

زبان و اندیشه

نوام چامسکی
ترجمه کورش صفوی

هوس



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

انتشار مجموعه ادب فکرة مرهون آقای دکتر محمدجواد فریدزاده است که
اثاری را برای ترجمه و انتشار پیشنهاد کرده اند و با حمایت بی دریغ فکری
و معنوی خود ما را یاری داده اند. کتابهای دیگر این مجموعه نیز با تأیید و
تسویق ایشان انتشار می یابد.
امید است به یاری خداوند ناشر بتواند انتشار کتابهای این مجموعه
را ادامه دهد.

زبان و اندیشه

نوام چامسکی

ترجمه کورش صفوی



انتشارات هرمس

این کتاب ترجمه‌ای است از:

Language and Thought
Noam Chomsky
Moyer Bell, 1977



انتشارات هرمس (وابسته به مؤسسه شهر کتاب)
تهران، خیابان ولی عصر، بالاتر از میدان ونک، شماره ۱۳۳۷ - تلفن: ۸۷۹۵۶۷۲
مجموعه ادب فکر - زبان و ادبیات ۱۰

زبان و اندیشه
نوام چامسکی
ترجمه کورش صفوی
طرح جلد: کارگاه گرافیک سپهر
چاپ اول: ۱۳۷۹
تهرازی: ۲۵۰۰ نسخه
چاپ و صحافی: مازپار
همه حقوق محفوظ است.

چامسکی، نوام، ۱۹۲۸ - Chomsky, Noam

زبان و اندیشه / نوام چامسکی: کورش صفوی. - تهران:
هرمس، ۱۳۷۹.

هشت ۴ ۱۰۰ ص. (مجموعه ادب فکر - زبان و ادبیات؛
۱۰)

عنوان اصلی: *Language and Thought*.

۱. زبان - روان‌شناسی. ۲. اندیشه و تفکر. الف. صفوی.
کورش، ۱۳۳۵ - مترجم. ب. عنوان.

۲۰۱/۹ ۲۳۷/ج۲ ۱۳۷۹
۷۹-۱۳۳۱۵

شابک ۹۶۴-۷۱۰۰-۶۹-۷ ۱۵۱۱N 964-7100-64-7

فهرست

هفت	مقدمه مترجم
۱	پیشگفتار
۵	زبان و اندیشه
۵۳	گفتگو
۷۸	پایان سخن
۹۹	نمایه

مقدمه مترجم

زبان و اندیشه شکل مکتوب بحثی است که به سال ۱۹۹۲ در میزگردی با حضور نوام چامسکی، استاد زبان‌شناسی و فلسفه استیتو تکنولوژی ماساچوست [MIT]، آکیل بیلگرامی، استاد فلسفه دانشگاه کلمبیا، جورج میلر، استاد روان‌شناسی دانشگاه پرینستون و جیمز شوارتس، استاد زیست‌شناسی اعصاب دانشکده پزشکی دانشگاه کلمبیا برگزار شد. قرار بر این بود تا ابتدا نوام چامسکی طرح خود را درباره زبان و اندیشه در قالب مقاله‌ای ارائه دهد و سپس به ترتیب، آکیل بیلگرامی، جورج میلر و جیمز شوارتس دیدگاه‌های خود را درباره آرای چامسکی به دست دهند و در پایان، چامسکی پاسخگوی سؤالات آنان باشد. برگزاری این میزگرد بر عهده بنیاد راسل سیج^۱ بوده و اریک وانو، مدیر بنیاد، ریاست این جلسه را نیز بر عهده داشته است. روت نالدا آنسن، عضو انجمن سلطنتی هنر در لندن، دبیر جلسه و مسئول برگزاری این میزگرد بوده است.

چامسکی در این میزگرد مسائلی را مطرح کرده که بسیار ارزشمندند، از جمله مخالفت با روشی که پس از آنچه به اصطلاح «انقلاب در علم شناخت» نامیده می‌شود، در زبان‌شناسی و روان‌شناسی متداول گشت و جالب اینجاست که اکثریت این افرادی که به گفته او به پیراهه رفته‌اند، پیروان متعصب روش ابداعی خود او بوده‌اند. وی، در بخش پایانی، از پاسخگویی به چند پرسش عمده، بویژه پرسش آکیل بیلگرامی درباره روش تحلیل معنی

طرفه می‌رود، درحالی‌که به اعتقاد نگارنده این سطور آنچه در اصل عامل پیوند میان زبان و اندیشه است، همانا معنی است، زیرا به نظر نمی‌رسد، دست‌کم در حال حاضر و بر اساس شناخت موجود، بتوان ادعای دیگری را جز این مطرح ساخت که اندیشه چیزی جز عمل لایه معنایی زبان نیست.

چامسکی در جای دیگری از صحبتش به وجود تمایزی قطعی میان "مسئله" و "رمز و راز" می‌پردازد و معتقد است که درک رمز و رازها و رای ظرفیت شناختی انسان قرار دارد. وی در برابر پرسشی که جورج میلر در این باره مطرح می‌سازد، استدلالی ضعیف به دست می‌دهد و به هر حال مشخص نمی‌سازد که رمز میان مسئله و رمز و راز کجاست.

آن‌گونه که از متن کتاب معلوم است، بخشهای گفتگو و پایان سخن به سبک و سیاق گفتاری نزدیکتر است و به همین دلیل نیز در برگردان متن سعی بر آن بوده تا در حد امکان، از همین گونه زبانی بهره گرفته شود.

معادل تمامی اصطلاحات تخصصی از واژه‌نامه‌های معتبر زبان‌شناسی استخراج شده‌اند و هر جا نیازی به ذکر اصطلاح اصلی احساس می‌شد، اصطلاح مذکور در میان متن آورده شده است. مابقی عباراتی نیز که در بین دو قلاب برای درک بهتر موضوع آمده از مترجم است.

جا دارد در خاتمه، از استاد گرانقدرم، جناب آقای دکتر هرمز میلانیان به خاطر قبول زحمت مقایسه ترجمه حاضر با متن اصلی و اصلاح بسیاری از ناشیگری‌های شاگردشان، همچون همیشه سپاسگزار باشم. به هنگام تصحیح ترجمه حاضر، اسناد به نکاتی اشاره می‌کردند که برای این شاگرد کم‌سواد بسیار ارزشمند بوده از جمله تأییرپذیری بی‌چون و چرای چامسکی از آرای کانت که چامسکی کمتر به وی می‌پردازد، لیک بدون کوچکترین تردیدی مسئله ظرفیت شناختی ذهن انسان را از آرای کانت برگرفته است. چامسکی اگرچه خود را پیرو دیدگاه فلسفی دکارت می‌داند ولی آنچه مطرح می‌سازد رنگ و بویی کانتی دارد و اگر هم شخصاً چنین احساسی نداشته باشد، نمی‌تواند مدعی شود که آنچه در حوزه زبان و اندیشه باور دارد بی‌تأثیر از آرای کانت نیست.

پیشگفتار

از آنجا که ما همگی به نوعی درگیر زبانیم و به آن می‌پردازیم، ذکر چند نکته در این مورد ضروری می‌نماید که در اینجا مطرح خواهم ساخت. علاقه دانشمندان تمام رشته‌ها توجه خاص به زبان است، منتها هریک تنها در رشته خود و جدا از دیگران. من بر این اعتقادم که برخی از آشفتگیهای موجود در مطالعات حاضر، ناشی از بی‌توجهی کلی نسبت به زبان به‌مثابه ابزار تفکر است.

زبان، موضوعی به‌مراتب جالبتر و مهمتر از آن است که تنها در اختیار عالم کهنه‌نگر فقه‌اللفه یا تقلیل‌گرای (reductionist) معاصر باقی بماند؛ زیرا در این میان وحدتی وجود دارد که از دو فرض نشئت می‌گیرد. یکی از این دو، فرض را بر این می‌گذارد که رابطه میان روان آدمی و گفتار به‌مراتب ظریفتر و پیچیده‌تر از حدی است که بتوان دریافت. و فرض دوم بر این پایه است که زبان اگرچه یکی از راههای ایجاد ارتباط ما با دیگران است، ولی نه تنها بیانگر اندیشه بلکه حاکی از عاطفه و احساس نیز هست، به‌گونه‌ای که تحلیل صرفاً عقلایی زبان چیزی بیش از توضیح شیمیایی گل سرخ برای توصیف این گل به‌دست نخواهد داد.

از میان ما، آنانی که شیفته کلمات‌اند و عبارتی زیبا به وجدشان می‌آورد، می‌دانند که کلمات تنها ابزار آدمی برای بیان آلام درون، ادای

احترام، طرح یافته‌ها و ابراز توافق با رخدادهایی است که از درون یا برون بر ما می‌گذرد. ما نیز، همچون تمامی عاشقان، هر قدر بتوانیم بر آنچه دوست داریم می‌افزاییم. عاشقی بیهوده نیستیم و عشقمان برای زندگی است. بگذارید داستانی کوتاه در این باره نقل کنم:

رسولی محنت‌کشیده از عشق به معنویت، در میانه بیابانی لم‌یزرع فرشته‌ای در برابر خود دید که بانگ می‌زد، «ای پیامبر برخیز، از بر و بحر بگذر و دل مردمان را به کلام مزین ساز» (از پوشکین، شاعر روسی). هراکلیتوس^۱، مظهر خرد در یونان باستان نیز می‌گوید، «نه به من بل به کلام گوش فرادهید».

اندیشه خود باید با فهم نقادانه رابطه بیان زبانی با شمس عمیقتر و پایدارتر انسان، همراه شده باشد. نیروی انگیزنده زبان است که می‌گیرد، می‌لرزاند، دگرگون می‌سازد و از این رهگذر انسان را انسان می‌کند. و زبان چه به گفته درآید و چه خاموش بماند، تنها خصیصه براستی انسانی است. بدین لحاظ، زبان به‌مثابه نیروی کلیتها (power of universals)، در ما به ودیعه گذاشته شده است، تا از محیط اطراف خود فراتر رویم و مالک جهانی برای خود باشیم. به این ترتیب، ما با الحاق نیروی پرشتاب و بی‌قرار موجودیت فردیمان به نیروی از پی آینده و حجیمتر زبان، به حالتی از سیلان جهانی پامی‌نهیم. و برای چنین امری تنها یک منشأ و منبع وجود دارد که همانا ماهیت ذهن است.

اگر واژه‌ها از منشی جز ذهن سرچشمه می‌گرفتند و خاستگاهی چون مرزوبوم و سرزمین مادری می‌داشتند، در همان پهنه زاده می‌شدند و می‌مردند و به این ترتیب ما فریب‌خورده و گرفتار توهمی باطل می‌شدیم.

وجود این نعمت سحرآمیز بر حرص و آز زمان غالب آمده است، نعمتی که به ما امکان می‌دهد با دیگران ارتباط برقرار سازیم، از اسرار پنهان وجود خود پرده برداریم، به هنگام استمداد به خصایص روانی ذهن و دل خود متوسل شویم، آلام درونی‌مان را ابراز کنیم، در غم و اندوه یا ناامیدی و به هنگام تمنا از همین ابزار یگانه یعنی زبان در سنت مکتوب یا ملفوظش بهره گیریم؛ و این همانا مسئله‌ی ماست که ذهن و دلمان را به خود مشغول ساخته است. و این زبان است که پرشکوه و زنده از دهان آدمی فوران می‌کند و بر حرارت به بیرون می‌جهد. و این زبان است که به دور از هر کارآیی عملی و بلاواسطه، به ما می‌آموزد که واژه‌ها نمادهای نهایی اندیشه‌اند و نیروی زندگی یا مرگ در همین زبان نهفته است.

کلام همانا قدرت است. قدرت است زیرا به نیروهای نهانی و پرمزوراز حیات می‌بخشد. نقش و کار کلام برانگیختن نیروهایی است که تاکنون پنهان یا سترون بوده‌اند. و تنها در انتظار فرمان کلام بوده‌اند تا بر آنها پرتو افکنند، آشکارشان سازد و امکان ورودشان را به قلمرو وجود و زمان فراهم آورد. این همان نیرویی است که انسان از همان بدو پیدایش تمدن به کلام نسبت داده است.

زبان نوعی روند رهایی از خردگرایی مفهوم مدار، منطقی یا استدلالی است. زبان نه تنها برای آن است که بیان کند، ارتباط برقرار سازد، استدلال کند و نتیجه بگیرد، بلکه امکان تجسم را نیز می‌سازد، و درک شمی زبان نخستین نقش و عمل همان نیروی واحد و یگانه‌ای است که خرد نامیده می‌شود. زیرا از این پس است که می‌توانیم از پذیرش منقل داده‌های حسی، به نگرشی تازه، سازنده و خودجوش از کل عالم گذر کنیم. بدین سان، زبان نه تنها برای بنای عالم فکر، بلکه برای ساخت جهان بینش و درک نیز به پدیده‌ای ناگزیر مبدل می‌شود که

این هر دو جهان در کنار هم هسته نهایی پیوندی مفهوم - معنوی و اخلاقی - را میان تمامی ما پدید می آورند.

زبان نیرو و کنشی است، نه تنها برای ایجاد ارتباط و حدیث نفس، بلکه برای درک وضعیت و جهتایی در جهان هستی. زبان روحی است جسمیت یافته. سکوت و گنگی کشنده و انزوای جانکاهی که تجربه می کنیم، سرانجام در زبان در هم می شکند. و این آفرینش افقهای هرچه گسترده تر ارتباط میان انسانها که اکنون تمامی بشریت را دربر گرفته، ما را به ضرورتی درونی و اجتناب ناپذیر فرامی خواند تا بینش ارتباط را به مفهوم پیوند میان انسانها، پرورش دهیم و محترم بداریم. نیازی به جستجوی کلام نیست؛ کلام و سخن درون ما نهفته است.

در خاتمه، سخن ویلهلم فن هومبولت^۱، فیلسوف بزرگ زبان را به یاد می آوریم که چنین گفته است: «ما انسانیم، نه بدان خاطر که زبان داریم، بل از آن رو که خود زبانیم».

روت ناندا آنسن

زبان و اندیشه

اجازه دهید خیلی سریع انتظاراتی را که از عنوان این یادداشتها برمی آید و ظاهراً به موضوعات بسیار مهمی نظر دارد به کناری نهم و تنها به این امید باشم که در این باره به اشاراتی چند بسنده کنم. این موضوعات به سرچشمه‌های اندیشه ثبت شده باز می‌گردد و به هسته مرکزی ماهیت ما می‌رسد. این دو موضوع بررسیهای ظریف و دقیقی را برانگیخته‌اند که در سالهای اخیر به شکلی روزافزون، مطرح شده است. رشته‌های تجربی‌ای که با دو مسئله زبان و اندیشه سروکار دارند جنبه‌ای بسیار تخصصی یافته‌اند. چهل سال پیش، زمانی که دانشجوی دوره تحصیلات تکمیلی بودم، براحتی می‌شد در محتوای نظری رشته‌های زبان‌شناسی و روان‌شناسی تبحر یافت؛ آنچه در آن روزها از کل این مسائل می‌شد فهمید، تنها بخش کوچکی از برنامه آموزشی امروز را تشکیل می‌دهد. در سالهایی نه چندان دور، هریک از اعضای هیئت علمی گروه ما، می‌توانست استاد راهنمای هر رساله‌ای باشد. ولی دیگر آن روزها سپری شده‌اند.

البته تخصصی شدن رشته‌ها دلیلی بر پیشرفت نیست؛ این جریان غالباً چیزی جز فدا کردن بینشهای عمیق در پای بررسیهای فنی کم‌اهمیت به شمار نمی‌رود. به نظر من، امروزه نیز این نکته تا حدی صادق است؛ البته فقط تا حدی. امروزه دیگر پرسشهای دیرینه و سنتی

نادیده گرفته نمی‌شوند، یا آن‌گونه که در بحبوحهٔ دورهٔ «علم رفتارگرا» و شاخه‌های مختلف ساخت‌گرایی مرسوم بود به‌مثابهٔ منتهی پریش بوج و بی‌معنی به‌کناری نهاده نمی‌شوند. باب بحث دربارهٔ این مسائل مجدداً گشوده شده و در برخی موارد به مطالعاتی جدی انجامیده است. امروزه پرسشهای تازه‌ای مطرح شده‌اند که تا چند سال پیش حتی تصویری از آنها به ذهن‌خطور نمی‌کرد و چنین می‌نماید که این پرسشها کاملاً یجا بوده و مسیر درکی تازه و تشخیص مسائلی غیرمنتظره را هموار می‌سازند. در این سالها شاهد رشد فزاینده و چشمگیری در زمینهٔ پدیده‌های تجربی بوده‌ایم که به‌طرزی معقول کاملاً مفهوم شده‌اند و نظریه‌ای توجیهی باید پاسخگوی آنها باشد.

در گذشته نیز ارزیابیهای مشابهی، البته از دید من به غلط، صورت پذیرفته است. امروزه این بررسیها نیز باید با نظری شکاک مورد توجه قرار گیرند. شاید یادآوری افکار و آرای ولتر^۱ دربارهٔ متافیزیک، حتی در بررسیهای بسیار دقیق و ظریف، بتواند مفید باشد. به اعتقاد وی، متافیزیک رقصی است با حرکات موزون و پرشکوه که در همان جای شروع پایان می‌پذیرد. اغلب به‌نظر من چنین می‌رسد که میان موفقیت از نظر افکار عمومی و آنچه به‌واقع دستاورد یک پژوهش است، فاصله‌ای چشمگیر وجود دارد. در این مورد به ادعاهایی نظر دارم که نوید دستیابی به مدلهای شبکهٔ عصبی (مدل پیوندی) یا هوش مصنوعی یا «انقلاب در شناخت» را جار می‌زدند. البته تصور می‌کنم در برخی از این حوزه‌ها پیشرفتهای مهمی انجام یافته است.

در اینجا سعی من بر این است تا این چشم‌انداز را، آن‌گونه که در برابر دیدگان من قرار دارد، به تصویر بکشم، هرچند باید همین‌جا بر این

نکته تأکید کنم که آنچه می‌گویم نظری شخصی است که مطمئناً در اقلیت قرار دارد.

یکی از نقاط متعارف ورود به بحث، چارچوبی است که حدود صد سال پیش از سوی گوتلوب فرگه^۱ مطرح شده و الگوی (paradigm) بسیاری از مطالعات بعدی قرار گرفته است. فرض بنیادین فرگه این است که «انسان مالک گنجینهٔ عام و مشترکی از افکار است که از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌یابد» و این چیزی است که «نمی‌توان منکرش شد». و اگر چنین نمی‌بود، «وجود دانش مشترک (common science) ناممکن می‌گشت». این افکار مشترک در قالب زبانی عمومی و مشترک بیان می‌شوند که شامل نشانه‌هایی مشترک است. نشانه دو جنبه دارد، نخست اینکه، نشانه به شیئی در جهان خارج، یعنی مصداق خود، تخصیص می‌یابد؛ این امر در «زبانی منطقیاً کامل» برای هر لفظ «خوش‌ساخت» (well constructed) صادق است. دوم اینکه، نشانه «مفهومی» دارد که مرجع آن را تثبیت می‌کند و «برای هرکسی» که آن زبان را می‌داند، «قابل درک است». درک یک لفظ همانا دانستن مفهوم آن در زبان مشترک عمومی است. علاوه بر این، هرکسی می‌تواند تصویری ذهنی و فردی در پیوند با مفهوم عینی داشته باشد. نشانه‌ها، مفهوم و مصداق جوهرهایی برونی‌اند که خارج از ذهن/ مغز قرار دارند. براساس مقایسه‌ای که فرگه به دست می‌دهد، فرض کنید با یک تلسکوپ به ماه نگاه می‌کنیم. در این شرایط می‌توانیم چنین بیندیشیم که تصویر واقعی ماه آن‌گونه که در تلسکوپ منعکس شده، شیء مشترکی میان تمامی آنانی است که به داخل تلسکوپ نگاه می‌کنند. این تصویر مشترک را می‌توان به مفهوم تشبیه کرد؛ و تصویری را که در

1. Gottlob Frege

شبکیه چشم هریک از ما پدید می‌آید، چیزی مشابه تصور ذهنی و فردی دانست.

بسیاری از محققان اساس این طرح را الگوی کار خود قرار داده‌اند. گرت اوانس^۱، در یکی از مهمترین مطالعات اخیر درباره دلالت، اظهار می‌دارد، این فکر که نشانه چیزی را در دنیایی که به آن ارجاع می‌دهد برجسته و مشخص می‌سازد «با عقل سلیم جور درمی‌آید». این بینش گاهی مورد تردید قرار گرفته است؛ برای نمونه، پیتر استراوسن^۲ حدود چهل سال پیش درباره «اسطوره اسم خاص منطقی» هشدار می‌دهد و می‌توان چنین باوری را درباره شاخص (indexical) ها و ضمائر نیز بر آن افزود. آکیل بیلگرامی نیز در تحقیق اخیر خود شرحی برحسب مفاهیم کنشگر (agent) ها در پیوندی نزدیکتر با شیء خارجی و زبان مشترک عمومی به دست می‌دهد. اما این‌گونه دل‌نگرانی‌ها نادرند و شاید راه به جایی نبرند.

تصویری که فرگه به دست می‌دهد، مسائلی فنی در خود دارد که پژوهشهای عمیق و فراوانی را سبب شده است، هرچند لازم است گفته شود که هیچ‌یک از اصول طرح وی آشکار و واضح نمی‌نماید. مسائلی که در این میان پدید می‌آیند، پیچیده‌تر و گسترده‌تر از آن‌اند که بتوان امیدی به بررسی آنها داشت. اجازه دهید تنها به برخی از این تردیدهای خود اشاره کنم.

این فرض بنیادین را که ذخیره عام و مشترکی از افکار در میان آدمیان وجود دارد، مطمئناً می‌توان مورد تردید قرار داد؛ در واقع، منتقدان نظریه اندیشه‌ها یک قرن پیش آن را رد کرده بودند. از نظر آنها تعبیر عبارتی چون «جان فکری دارد» (جان اشتیاقی دارد، جان قصدی

1. Gareth Evans

2. Peter Strawson

دارد، و غیره) به قیاس با «جان الماسی دارد» خطاست. دو مارسه^۱، از اصحاب دایرةالمعارف، و پس از او توماس راید^۲ مدعی شدند که این عبارت تنها به معنی «جان فکر می‌کند» (جان مشتاق است، جان قصد می‌کند، و غیره) است و هیچ دلیلی وجود ندارد که بتوان «افکار» را در جایگاهی قرار داد که جان بتواند مالک آن باشد. گفتن اینکه مردم افکار مشابهی دارند به این معنی است که آنها یکسان فکر می‌کنند و حتی شاید بتوانیم بگوییم آنها فکر واحدی دارند، همان‌گونه که مثلاً می‌گوییم دو نفر در یک جا [در جای واحدی] زندگی می‌کنند. اما از این رهگذر نمی‌توانیم مدعی شویم، افکاری وجود دارد که آنها در آن شریک‌اند یا انباره‌ای برای این افکار قابل‌تصور است. «دستور روساختی»، یعنی عبارتی که «منظماً گمراه‌کننده بوده است»، فیلسوفان را به این اشتباه انداخته تا اصطلاحاتی را برگزینند که صد و پنجاه سال بعد، به هنگام ابداع مجدد این رهیافت «زبان معمولی»، وارد کار شد. به هر حال برای اثبات اینکه فکر نیز مانند الماس موجودیتی «تملک‌پذیر» دارد، نیاز به دلیل و استدلال داریم. اینکه استدلال تا چه حد محکم باشد، به نظر من، مورد سؤال است.

حال نگاهی به فرض دوم یعنی این تصور بیندازیم که افکار مشترک به کمک «زبان مشترک میان مردم» بیان می‌شوند. نوعی از این تصور تقریباً در تمامی مطالعات مربوط به فلسفه زبان و معنی‌شناسی فلسفی بدیهی انگاشته شده است. بسیاری با مایکل دامت^۳، که اتفاقاً از دانشمندان برجسته فرگه‌شناس نیز هست، هم‌عقیده‌اند که من و شما نه تنها زبان مشترکی داریم، بلکه این زبان، مثلاً انگلیسی (یا فارسی)، «مستقل از سخنگویان آن» وجود دارد؛ هر یک از ما تنها «بخشی از

1. du Marsais

2. Thomas Reid

3. Michael Dummett

زبان را درک می‌کنیم و گاه همان بخش را نیز به اشتباه». این نظر با مطالعه تجربی زبان کاملاً بیگانه است. تا به حال نیز کسی به این نکته اشاره نکرده که منظور از این حرف چیست. برای نمونه، چگونه می‌توانیم مشخص کنیم، واژه *disinterested* [بی‌تفاوت، بی‌طرف] در زبانی که من بخشی از آن را می‌دانم، همان‌طور تلفظ می‌شود که در بوستون یا آکسفورد؛ یا آن‌طور که تقریباً تمام سخنگویان معتقدند (که می‌گویند از روی ناآگاهی است)، این واژه معادل *uninterested* یا برحسب تأکید مقامات ذیصلاح، معادل *unbiased* [بی‌طرف] است؟ این سؤالات از نظر مطالعه تجربی زبان بی‌معنی‌اند. آنچه در کاربرد متداول و روزمره، «زبان» یا «گویش» نامیده می‌شود، ملغمه‌های پیچیده‌ای را تشکیل می‌دهند که با رنگهای مختلف روی نقشه‌ها، اقیانوسها، نهادهای سیاسی و مانند آن، در قالب جنبه‌های مبهم تجویزی و غایتمند تعیین می‌گردند. در این میان، هیچ ساختار نظری‌ای برای جایگزین کردن آنها وجود ندارد و هیچ خلئی نیز نمی‌توان یافت که چنین ساختاری بتواند در صورت ابداع، آن را پر کند و از توانایی توجیه برخوردار باشد. این درست که مثلاً پتر و مری شبیه به هم صحبت می‌کنند و هیچ‌یک از آن دو مثل دنگ زیاوپینگ^۱ [رهبر سابق حزب کمونیست چین] صحبت نمی‌کند. به همین ترتیب، اینها ممکن است شبیه به هم باشند و کنار هم زندگی کنند، در حالی که نه قیافه‌شان شبیه دنگ زیاوپینگ است و نه نزدیک او زندگی می‌کنند. بر اساس این واقعیات نمی‌توان نتیجه گرفت که اشکال مشترکی وجود دارد که همه مردم در آن سهیم‌اند؛ یا اینکه، حتی به صورت آرمانی، جهان به نواحی عینی و مشخصی تقسیم شده است و یا به زبانها و جوامعی که این زبانها به آنها تعلق دارند.

1. Deng Xiaoping

اینکه پرسیم آیا پتر به همان زبان مری صحبت می‌کند یا نه، مثل این است که پرسیم آیا بوستون نزدیک نیویورک است و نه لندن، یا برعکس؛ یا اینکه آیا جان تقریباً در خانه است یا نه، مگر اینکه بُعد مکانی که برحسب علائق و شرایط ایجاد می‌شود، بسیار متنوعتر و پیچیده‌تر باشد. ما در زندگی روزمره‌مان شاهد انواع بی‌ثباتی‌های جوامع، ناپایداری امیدها و انتظارات و تغییر گسترده وضعیت افراد و گروهها بوده و هستیم، بدون آنکه «پاسخ درستی» برای چند و چون انتخاب آنان در اختیار داشته باشیم. مردم همچنین درگیر تنوع و ناپایداری قدرت و حفظ حرمت اولیای امور نیز هستند.

در اینجا مسئله ابهام و گنگی مطرح نیست، بلکه آنچه هست عام بودن بیش از حد تقسیمات است. مسئله بر سر انتزاع و انتخاب از میان تنوعات و طرح مواردی مانند «نزدیک بوستون» یا «شبهه به این یا آن» نیست؛ بلکه به رغم علائقمان، راهی کلی برای انتزاع وجود ندارد؛ درست مثل زمانی که می‌گوییم، زبان جنوب سوئد یک وقتی دانمارکی بوده و چند سال بعد، بدون کوچکترین تغییری و در نتیجه تسخیر نظامی منطقه، به زبان سوئدی مبدل شده است. تصوراتی خودمانی از این دست، نظیر قائل شدن تفاوت میان سوئدی و دانمارکی، هنجارها و قراردادها یا استفاده نابجا از زبان، در شرایط کاربرد معمولی و روزمره کلاً دردسری ایجاد نمی‌کنند و مشکل‌آفرین نیستند؛ درست مثل گفتن اینکه «نزدیک نیویورک است» یا «به مری شباهت دارد». اما بعید است بتوان از این دست عبارات و گفته‌ها برای دستیابی به درکی نظری استفاده کرد. به اعتقاد من، بخش اعظم مطالعات جدی‌ای که در زمینه معنی و درک منظور صورت پذیرفته است، بدون غور و بررسی نقادانه بر پایه چنین مفاهیمی قرار گرفته است و باید مورد تجدیدنظری جدی قرار گیرد.

اعتقاد همگان بر این است که از چنین مفاهیمی باید در شرح و توضیح «قاعده‌مندی» (rule-following) و امر ارتباط بهره گرفت. به این ترتیب، قاعده‌مندی [تبعیت از قاعده] تنها زمانی می‌تواند مطرح باشد که معیارهای «درستی کاربرد یا اعمال قواعد، برحسب نوافق همگانی در کاربرد زبان، یعنی شکل مشترکی از زندگی» وجود داشته باشد؛ یعنی همانا عملی که در یک جامعهٔ زبانی تحقق می‌یابد و در همان مفهومی که استراوسن در سخنرانیهای سال ۱۹۸۲ در وودبریج^۱ نیز با استناد به آرای ویتگنشتاین^۲ عنوان می‌دارد. جای شگفتی است اگر این مطلب را نوعی نظریه بردازی در قالب «فلسفه زبان روزمره» بدانیم، زیرا زبان روزمره، بکلی روند دیگری دارد. اگر نوه من جمله *I brung the book* را به کار ببرد، بدون تردید خواهیم گفت که او از قاعده *sing-sung-sung* تبعیت کرده است. در حالی که *brang* با «توافق جمعی» مغایرت دارد.^۳ البته زبان درونی او با گذاشتن *brought* به جای *brang* می‌تواند تفسیر یابد. اگر این تفسیر صورت نپذیرد، او به زبانی صحبت خواهد کرد که از این نظر و از بسیاری جهات دیگر با زبان من فرق می‌کند و اگر در اینجا، واژه «درست» معنایی داشته باشد، نوهام «درست» صحبت می‌کند. معمولاً مسائل مربوط به معنی را متفاوت از مسائل دیگر و نسبتاً عمیقتر در نظر می‌گیرند. در این سخن جای بحث

1. Woodbridge

2. Wittgensteinian

۳. برای طرح نمونه‌ای از فارسی می‌توان کاربرد «می‌بخم» (*mipoxam*) را به جای «می‌بزم» در نظر گرفت. صورت مذکور با الگوگیری از «می‌کشم» (*mikušam*)، قاعده‌مند به حساب می‌آید و تازه اگر این کودک منوجه این نکته نیز شده باشد که *xi* پایان بنهای ماضی. در بین مضارع به *z* برمی‌گردند. مثلاً در «ریخت بریز»، «سوخت بسوز»، «باخت / باز»، «ساخت / ساز» و جز آن، برحسب قاعده صورت «می‌بزم» (*mipuzam*) را می‌توانند به کار ببرند. بنابراین مشخص است که صورت «مورد نوافق» «می‌بزم» (*mipuzam*) با «قاعده‌مندی» فاصله دارد. — م.

معمول داریم. این کار می‌تواند آسان، مشکل یا حتی غیرممکن باشد و تعیین دقیق موضوع گفتگو برای کسب موفقیت در عمل ارتباط، بندرت ممکن است ضروری گردد. بنابراین شاید بتوان نتیجه گرفت که در امر ارتباط واقعاً چیزی مانند «معنی مشترک و عام» مطرح است زیرا ویژگی‌های ذاتی و شدیداً محدودکننده استعدادهای زبان، تنوع بسیار کمی را ممکن می‌سازد؛ این مسئله می‌تواند کشف تجربی جالبی (و البته نه غیرمنتظره‌ای) به حساب آید. ولی هیچ الزامی از لحاظ مفاهیم ذهنی برای تأیید صحت این نکته وجود ندارد.

حال دربارهٔ سومین نظر بنیادین فرگه مبتنی بر اینکه، یک نشانه چیزی را در جهان خارج برمی‌گزیند و این انتخاب برحسب مفهوم آن نشانه صورت می‌گیرد، چه می‌توان گفت. نخست باید توجه داشت که چنین نظرهایی را نمی‌توان بخشی از کاربرد متداول و روزمرهٔ زبان دانست و فرگه به همین دلیل باید اصطلاحات فنی‌ای را برای طرح خود می‌ساخت. البته این نکته تلاش او را بی‌اعتبار نمی‌سازد، زیرا بحث نظری بندرت پایبند «دانش عوام» است. اما در اینجا چند پرسش مطرح است: آیا این ابداعات فنی تناسبی با موضوع دارند؟ البته مردم از واژه‌ها برای اشاره به چیزهای مختلف و صحبت دربارهٔ آنها استفاده می‌کنند، اما از این نکته نمی‌شود دورخیز کرد و با یک پرش درست و حسابی نتیجه گرفت که واژه‌ها به این چیزها برمی‌گردند.

فرض کنید به شما بگویم، «پرروز با بی‌بی‌سی مصاحبه کردم و از بدتر شدن قیافهٔ شهر بهتم زده بود.» یکی از کسانی که این حرف مرا می‌شنود، ممکن است بدرستی بگوید که اشارهٔ من به لندن است و دربارهٔ این شهر صحبت می‌کنم؛ در حالی که من هیچ واژه‌ای را در حرفم به کار نبرده بودم که از معنی‌اش بشود «لندن» را درک کرد (برعکس، اگر بگویم «لندن کنار رود تیمز قرار دارد یا قرار ندارد»، نکته‌ای مربوط

است، زیرا این دسته از مسائل صرفاً پیچیده‌تر و مبهم‌تر می‌نمایند، ولی در جنبه‌های بنیادین خود با مسائل دیگر تفاوتی ندارند. شاید بتوان نظریه‌ای را مورد توجه قرار داد که مدعی است، خصیصه قاعده‌مندی، یا کلاً مراحل و فرآیندهای ذهنی، متضمن امکان دسترسی به شناخت آگاهی است. این تصریح در کاربرد اصطلاحات — که البته پیش از این هم نیست — یا مسئله کاربرد همگانی و مشترک زبان مغایرت دارد و به هنگام تحقیق درباره زبان و اندیشه در روش علوم مختلف، از جایگاهی برخوردار نیست و به مشکلاتی لاینحل و بی‌نتیجه منتهی می‌شود. این نظریه زمانی اسرارآمیزتر می‌گردد که با مفهوم توجیه ناشده (و ظاهراً درک ناشدنی) «دستیابی اصولی» (access in principle) همراه شود؛ درست به همان ترتیبی که در مساعی اخیر جان سرل^۱ برای گریز از مشکلات آشکار، مشهود است. من جای دیگری به بحث درباره این موارد پرداخته‌ام و نمی‌خواهم آن بحث را اینجا دنبال کنم.

تا آنجا که به ایجاد ارتباط مربوط می‌شود، این امر همان اندازه بی‌نیاز از «معانی مشترک و عام» است که از «تلفظهای مشترک و عام». احتیاجی نیز به این نداریم که فرض کنیم، «معانی» (یا «آواها») یکی از طرفین گفتگو، برای طرف دیگر قابل کشف باشد. ایجاد ارتباط موردی نسبی است که با معیار «کم یا بیش» سنجیده می‌شود و تلاش برای تخمین مناسب چیزی است که طرف مقابل می‌گوید یا در ذهن خود دارد. در چنین شرایطی، فکری منطقی این است که تلویحاً معتقد باشیم، طرف مقابل مانند ماست، و سپس جرح و تعدیلهای لازم را به شکلی عمدتاً غیرارادی به فراتر از سطح آگاهی مان

به منطق است و ابدأ اشاره به لندن به حساب نمی آید). علاوه بر این، آیا چیزی به نام لندن که به آن اشاره می‌کنم، وجود دارد؟ اگر جواب مثبت باشد، این چیز، چیز عجیبی است. زیرا این امکان وجود دارد که هزار سال بعد، تحت شرایطی خاص، لندن بکلی خراب شود و جای دیگری دوباره بنا گردد و لندن باز هم لندن باقی بماند یعنی همان چیزی که هست. چارلز دیکنز واشنگتن را «شهر نیات شکوهمند» توصیف می‌کند، با «خیابانهای عریضی که از هیچ آغاز می‌شوند و تا ناکجا ادامه می‌یابند؛ هر کوچه‌ای فرستگها پیش می‌رود و تنها منازل اطراف خود را کم دارد؛ جاده‌ها، و شهروندان را؛ ساختمانهای اداری که منتظر مراجعان خودند تا کامل شوند، و تزئینات شاهراهها که تنها رهگذرانی کم دارد تا زینت‌بخش خود سازد»؛ اما این شهر باز هم واشنگتن است.

ما می‌توانیم لندن را با توجه یا بدون توجه به ساکنانش موردنظر قرار دهیم؛ از یک نظر، این شهر همان شهر باقی می‌ماند حتی اگر تمامی ساکنانش آنجا را ترک کنند؛ از دیدی دیگر، می‌توانیم درباره‌ی حال و روز و زندگی مردم این شهر نظر بدهیم و مثلاً بگوییم که لندن در دوره‌ی مسئولیت مارگرت تاچر روزگار سخت‌تری را گذراند. ما با اشاره به واژه «لندن» می‌توانیم درباره‌ی یک محل جغرافیایی، مردمی که روزگاری را در آن سپری می‌کنند، آسمان بالای آن شهر (البته نه خیلی بالا)، ساختمانها، مؤسسات و غیره، و ترکیبهای مختلفی از اینها صحبت کنیم. حتی یک بار استفاده از این واژه می‌تواند در آن واحد تمامی این نقشها را ایفا کند؛ مثلاً وقتی بگوییم، لندن آن‌چنان غمگین، زشت و آلوده شده است که باید خراب شود و صد فرسنگ دورتر از نو ساخته شود. هیچ چیزی در جهان نمی‌تواند چنین مجموعه‌ای از ویژگیها را داشته باشد.

واژه‌هایی نظیر لندن را برای صحبت درباره جهان واقعی به کار می‌برند، اما «چیزهای جهان» آنچنان وجود ندارند یا تصور می‌شود وجود نداشته باشند، که آنچه را نام یک شهر در خود می‌گنجاند با ویژگیهای پیچیده و تودرتوی شیوه‌های دلالتی‌شان، ارائه دهند؛ اگر کسی بر این باور باشد، تصورش فوراً به نقیضه‌گویی حادی منتهی خواهد شد. علاوه بر این، همین نکته را می‌توان در بررسی ویژگیهای واژگانی هم یافت. فرض کنید من بگویم، «کتابی که جان توی فکرش نوشته، سه کیلو وزنش است.»^۱ من در این جمله به کتابی اشاره می‌کنم که در آن واحد هم انتزاعی است و هم ملموس، اما چیزی نیست که در جهان خارج وجود داشته باشد. به طور کلی، یک لفظ یا عبارت در زبان دورنمای پیچیده‌ای را به دست می‌دهد که درباره‌اش می‌توان فکر کرد. سخن گفت، به چیزهایی، یا آنچه تصور می‌کنیم چیزهایی باشند، اشاره کرد. نتیجه امر زمانی روشنتر می‌شود که ما از ساده‌ترین موارد، یعنی اسامی خاص و عام، به واژه‌هایی با ساختهای ذاتاً رابطه‌نما و سازه‌های پیچیده‌تر گذر کنیم. در این میان، حتی مفصلترین فرهنگهای لغت نیز چیزی بیش از اشاراتی اجمالی به معانی واژه‌ها (یا آواهای آنها) در اختیار ما قرار نمی‌دهند؛ درست همچنان که اکثر دستورهای سنتی حجیم، تنها اشاراتی به صورت و معنی سازه‌های پیچیده دارند؛ اشاراتی که ممکن است برای هوش انسانی کارآیی داشته باشد؛ هوشی که به مقیاسی وسیع متقل از تجربه، برخوردار از درک و ساختهای ضروری است. زبانی که درون من اندوخته شده است و ویژگی‌ای فردی

۱. به نظر می‌رسد، این نمونه در فارسی کاربرد نداشته باشد ولی نمونه‌های متعددی نیز در زبان فارسی وجود دارد که می‌تواند مؤید این ادعا باشد. مثلاً «دسبند طلایی که این جوهرساز توی فکرش | توی کله‌اش | ساخته، اقلابک کیلو وزن دارد.» «این کتابی که نوی سرت نوشته‌ای، خواننده ندارد.»

به حساب می‌آید، برای من چنین دورنماها و راههایی را فراهم می‌آورد تا به هنگام بیان افکارم از آنها بهره بگیرم؛ زبان شما هم همین کار را می‌کند و تا آنجا که زبانهای ما به یکدیگر شباهت دارند و خودمان هم از جهات دیگری شبیه به هم هستیم، می‌توانیم میان خود ارتباطی کم و بیش مطلوب برقرار سازیم.

ویژگی رایج «نارسایی انگیزه» حتی در اقلام واژگانی ساده نیز کاملاً مشهود است. مختصات معنایی این واژه‌ها بسیار درهم تنیده و پیچیده است و جزئیاتش به گونه‌ای شناخته شده که به مراتب فراتر از هر تجربه معتبری قرار می‌گیرد و عمدتاً مستقل از انواع تجربیات و ساختهای عصبی ویژه است. این نتیجه‌گیری نیز زمانی قاطعانه‌تر تأیید می‌گردد که به معانی ترکیبات چندواژه‌ای گذر کنیم. به عنوان نمونه‌ای بسیار ساده، به روشی توجه کنیم که در تعبیر «گروههای اسمی محذوف» به کار می‌بریم؛ مثلاً در دو عبارت *John ate* و *John ate an apple*، از عبارت دوم این طور استنباط می‌شود که جان چیزی خورده است؛ ما در اینجا از قاعده‌ای طبیعی استفاده کرده‌ایم که می‌گویید، اگر لفظی «حذف» شده باشد، آن را به «چیزی یا کسی» تعبیر می‌کنیم. حال به جمله *John is too stubborn to talk to Bill* توجه کنید، به این معنی که جان یک‌دنده است و نمی‌خواهد با بیل صحبت کند. فرض کنید واژه *Bill* را حذف کنیم و جمله *John is too stubborn to talk to* را به دست دهیم. با اعمال همان قاعده طبیعی (یعنی به قیاس با نمونه اول)، نتیجه می‌گیریم که جان یک‌دنده است و با «کسی» صحبت نمی‌کند. اما این نتیجه‌گیری درست نیست، زیرا معنی این جمله در انگلیسی این است که مردم با جان (به خاطر یک‌دنده بودنش) صحبت نمی‌کنند. در مورد دوم، تعبیر ما وارونه می‌شود؛ جان صحبت نمی‌کند بلکه با او صحبت می‌کنند و شخص نامعلومی عمل صحبت را انجام می‌دهد و مخاطب قرار نمی‌گیرد.

برای طرح نمونه‌ای کمی ظریفتر، به جمله *Jones was too angry to run the meeting* توجه کنید. چه کسی قرار است جلسه را اداره کند؟ در این مورد دو تعبیر وجود دارد؛ یکی اینکه چونز را «فاعل محذوف» فعل *run* در نظر بگیریم و معنی جمله مذکور را این بدانیم که چونز به خاطر عصبانیتش جلسه را اداره نمی‌کند. در چنین شرایطی می‌گوییم که این فاعل محذوف تحت «تسلط» چونز است. یا اینکه مرجع *run* را نامشخص تلقی کنیم و جمله مذکور را به این معنی بگیریم که (مثلاً) ما به خاطر عصبانیت چونز نتوانستیم جلسه را برگزار کنیم (مقایسه کنید با *The crowd was too angry to run the meeting*). حال فرض کنید به جای *the meeting* از یک گروه اسمی پرسشی استفاده کنیم. در چنین شرایطی، جمله *Which meeting was Jones too angry to run?* به دست خواهد آمد. در این حالت از جمله مذکور رفع ابهام شده است؛ زیرا در این جمله اخیر فقط چونز از اداره جلسه خودداری کرده (مقایسه کنید با *Which meeting was the crowd too angry to run?* که برخلاف شَم زبانی می‌تواند چنین تعبیر شود که جماعتی قرار بوده جلسه را اداره کنند؛ برخلاف *Which meeting was the crowd too angry for us to run?* که فاعل محذوفی ندارد و نیازمند تعبیر نیست).

در مواردی از این دست، دلایل امر کاملاً شناخته شده‌اند، ولی نکته حیاتی این است که تمامی اینها بدون هرگونه تجربه‌ای مشخص شده‌اند و مستلزم فرآیندها و اصول محاسبه‌ای خاصی‌اند که در دسترس شعور انسان نیست؛ اصول و فرآیندهایی که به دامنه وسیعی از پدیده‌های موجود در زبانهای بس گوناگون اعمال می‌شوند؛ زبانهایی که به لحاظ رده‌شناختی کاملاً با یکدیگر تفاوت دارند. در این میان، حتی پدیده‌های بسیار معتبر نیز تا همین اواخر از توجه متخصصان دور مانده بودند، آن هم شاید به این دلیل که دانسته‌های ما درباره این واقعیات، «شستی»

است؛ یعنی به‌مثابه بخشی از طبیعت ما و عاری از تجربه. کندوکاو جدی در این زمینه زمانی آغاز می‌شود که ما مشتاق شگفتی در برابر پدیده‌های ساده طبیعت باشیم مثلاً افتادن سیبی از درخت، یا عبارتی که معنی‌اش همانی است که هست. اگر تنها به این «توضیح» دل خوش کنیم که هر چیزی در جای طبیعی‌اش فرو می‌افتد، یا اینکه آگاهی و دانش ما درباره صورت و معنی از تجربیاتمان یا احتمالاً نوعی انتخاب طبیعی ناشی می‌شود، می‌توانیم مطمئن باشیم که آن پدیده‌ها از دید ما پنهان می‌مانند؛ چه برسد به آنکه درکی از آنچه در پس این پدیده‌ها نهفته است، نصیبمان شود.

به‌نظر نمی‌رسد با افکاری که به آنها متوسل می‌شویم و درمی‌یابیم، نوع عام و مشترک تلفظها یا معانی، زیانهای مشترکی که به‌طور ناقص می‌دانیم، یا رابطه دلالت میان واژه‌ها و چیزهای جهان خارج و وجهی برای تثبیت آن، و درکی این‌چنین از این موارد، رشدی کرده باشد. به‌نظر چنین می‌نماید که رهیافتی «درون‌گرا» (internalist) با اجتناب از طرح مفاهیم مبهمی از این دست، بتواند مبنای کارآمدی برای مطالعه زبان و چگونگی کاربرد آن، کنشهای متقابل ما با دیگران و با محیط جهان خارج فراهم آورد. این رهیافت مانعی در برابر تردید و ناباوریهایی ما پدید نمی‌آورد، هرچند دلیلی هم برای این کار وجود ندارد. اگر چه در اینجا به طرح این مسئله نخواهم پرداخت، ولی باید بگویم تا به حال هیچ استدلال (غیرقابل تردیدی) در مخالفت با «درون‌گرایی» تمام‌عیاری از نوع دکارتی‌اش ندیده‌ام که وجود پدیده‌های جهان خارج را مورد تردید قرار دهد؛ در قالب این دید شکاکانه، مفاهیم (به شکل پیش‌بافتاده) به «پدیده‌های جهان خارج» باز نمی‌گردند و از تجربه یا رشد و تکامل ناشی نمی‌شوند. این پیشنهادها از نظر من بی‌فایده می‌نمایند، ولی به‌معنی اخص کلمه، مردود نیستند و نامفهوم به حساب نمی‌آیند.

در همین ارتباط می‌توان به این پیشنهاد گاه‌و‌ب‌گاه توجه کرد که مشکل توضیح چگونگی کاربرد و فراگیری زبان، با اعتقاد به این نکته ساده‌تر می‌شود یا حل می‌گردد که این فرآیندها به نوعی «مبتنی بر معنی» اند؛ یعنی اعتقاد به بی‌دروپیکر بودن معنی‌شناسی، اعتقاد به باورها و برداشتهای تعبیری، اهداف و علائق، تجربیات جمعی و از این قبیل. به این ترتیب، رهیافتهای «مبتنی بر معنی‌شناسی» باعث پدید آمدن «بحرانی» نخواهند شد که از خلأ میان ویژگی ظاهری قاعده‌مندی، الگوریتمی و رقومی نحو، و تنوع ظاهری و بی‌ثباتی دائمی تجربه فردی و ساخت عصبی ناشی می‌شود؛ آرای جرالده ادلمن^۱ را می‌توان نمونه تازه‌ای در این مورد دانست. تأملاتی از این دست نمی‌تواند در برابر نظری کاملاً گذرا به ویژگیهای ساده‌معنایی‌ای تاب بیاورد که مسائل مشابهی مانند ترکیبات نحوی نهانی را پدید می‌آورند. این ترکیبات مفید به قاعده و دقیقاً مشخص‌اند و نسبتاً مستقل از تجربه و جنبه‌های شناخته شده ساختار عصبی انسان تثبیت شده‌اند. علاوه بر این، مسئله جداً غلط بیان شده است. شکاف میان آنچه درباره زبان می‌دانیم و آنچه از علوم مربوط به مغز یا تجربه می‌شناسیم، به اندازه کافی گسترده هست، اما این مسئله آن‌گونه که گاه ادعا می‌شود، «بحران» یا «گرفتاری» ای برای روان‌شناسی شناخت به حساب نمی‌آید؛ بلکه برعکس، این همانا نمودار مسئله ویژه وحدت و یکپارچگی در علوم است. یک نظریه توجیهی موفق در یک سطح نمی‌تواند با سطوح دیگر تلفیق گردد، شاید به این دلیل که آن سطوح باید از بنیاد دگرگون شوند. در سالهایی نه چندان دور، اعتقاد بر این بود که دانش زبان در نهایت، استقرای ساده‌ای از تجربه جامع و گسترده یا

1. Gerald Edelman

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 نحو‌بنیاد 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 و لتر 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 مرکزی‌تر 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 شویم که علم صرفاً درک متعارف پالایش‌یافته‌ای باشد. در چنین شرایطی، طرح فرگه می‌تواند به‌طور ضمنی مطلب مهمی را درباره‌ی 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؛

1. Roger Penrose

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 پردازیم.

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 بفرنجی‌گریبانگیر 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 شامیانزه، بعد به زبان انسان و سپس به حساب صوری پرداخته باشد؛

درست همان‌گونه که هیچ مطالعه‌ای درباره «حرکت»، مثلاً از آمیب به عقاب و بعد به سفینه‌های فضایی علمی-تخیلی، یا مطالعه «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 درباره پرسش بحث‌انگیزتری نیز مطرح شده است، و آن اینکه آیا ماشین هم می‌تواند فکر کند یا نه. باب این بحث در عصر جدید با مقاله 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 شایسته بحثی باشد»، اگر چه به تصور او، تا نیم قرن بعد شاید شرایط آن قدر عوض شود که بتوانیم نحوه 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 درباره 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 عهده این اعمال برمی‌آیند؛ آیا آدم‌آهنی‌ها [رباتها] 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 باز می‌گردد و به واقعیت امر مربوط نیست؛ این پرسش تجربی هیچ‌گاه مطرح نیست که آیا واقعاً هواپیماها می‌توانند به لندن پرواز کنند یا آیا زیردریایها در دریا حرکت می‌کنند یا شنا. اگر ما به آن‌گونه که مطرح شده است، شرایط یا ملاکهای حسی را نیز به ورای 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 برنامه بازی شطرنج می‌تواند چیزی دربارهٔ اندیشهٔ انسان در اختیارمان بگذارد یا نه. به اعتقاد من، در این مورد اخیر مثال هدی 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 جاننداری 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 قهقرایی 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 خردگرایی 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 اگرچه «به واسطه اشیای بیرونی برانگیخته می‌شوند» ولی از طریق آنها «انتقال» نمی‌یابند. بعدها آرای مشابهی در این زمینه در روان‌شناسی دکارتی و

1. Lord Herbert

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 دوره متقدم تفکر جدید کاملاً منطقی می‌نماید و در بررسیهای تجربی اخیر مجدداً مطرح شده و اهمیت بیشتری پیدا کرده است.

پرسش دیگر اینکه، چنین آرابی چه ارتباطی به آن فعالیت بشر دارد که «علم» نامیده می‌شود؛ فعالیتی که کمتر به «درک متعارف آدمی» توجه دارد و دلخوشی‌اش، رد باورهای 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 درباره تواناییهای ویژه، جنبه‌های دانش و باورهای آدمی، و جز آن همواره به این نتیجه رسیده است که زیرمؤلفه (subcomponent) های متنوع ذهن، کاملاً متفاوت عمل می‌کنند. از این رو چنین به نظر می‌رسد، پیشنهاداتی که درباره 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. درباره اینکه ما چگونه به «امور متعارف زندگی» یا آن دسته از امور غیرمتعارفی می‌پردازیم که «علم» نامیده می‌شود، چیز زیادی نمی‌دانیم. مطالعه 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 به شکلی در تجربه 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 به شکلی 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. هر یک 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 پردازد. 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 پردازد؛ و بویژه، مطالعه زبان نه الگوی مفیدی برای بخشهای دیگر مطالعه ذهن فراهم خواهد آورد، و نه به شکلی بارز از این بخشها بهره‌ای خواهد برد.

باید به این نکته توجه داشت که اگر این ادعا درست باشد، صحت این گفته چیزی درباره چگونگی 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 حرفه‌جندی 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 مسئله 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 درباره 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 پیش‌یافتاده نیست و دست‌کم می‌تواند راهی برای تعبیر تعارضات مبهوت‌کننده‌ای باشد که میان درک متعارف و نتایج تحقیقات علمی پدید می‌آید.

با حدس و گمان‌زنی درباره 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 داوریه‌های 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 پی 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 زرو 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 قهقرایی در زمینه این مفاهیم از انقلاب شناختی قرن هفدهم به این سو سخن به میان آوریم: گذر از دانشی معقول (گو اینکه تادرست) به رهیافتی که نسبت به روشها یا اشتغالات علوم بیگانه است.

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

1. Géraud de Cordemoy.

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، مسئلهٔ پراج و قرب ذهن/جسم را حل کرد»، آن هم از طریق پرداختن به نمادها به‌مثابه الگوهای مادی. به هر حال، اگر کسی دربارهٔ این دستاورد به داوری بنشیند، باید گفت که چنین دستاوردی به مسئلهٔ 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 دربارهٔ آنچه به‌واقع اتفاق افتاد، اشتباه است. نظریهٔ دکارت دربارهٔ جسم فروپاشید، اما آن نظریه‌ای که به ذهن مربوط می‌شد، دست‌نخورده باقی ماند. نیوتن نشان داد که نظریهٔ دکارت در زمینهٔ جهان مادی به‌نحوی محتوم فاقد کارایی است و حتی برای ابتدایی‌ترین مختصات پدیدهٔ حرکت قادر به ارائهٔ توضیح نیست. نیوتن چیزی دربارهٔ روح درون ماشین نگفت؛ او به احضار ماشین پرداخت، نه احضار روح.

نیوتن دریافت که اجسام از ویژگیهایی غیرمنتظره و شبح‌وار برخوردارند و «کیفیت خفیهٔ» حرکت آنها، اگر فاصله‌ای در میان باشد، از مفهوم متداول جسم یا شیء مادی فراتر می‌رود. نیوتن نیز همچون بسیاری از دانشمندان برجستهٔ 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 پوچ 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 پرده 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

1. *History of England*

2. I. Bernard Cohen

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 پیش 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 به‌دست 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 قابل‌صورت‌بندی نمی‌نماید، اما ما می‌توانیم در عوض، به صورت‌بندی نوعی طبیعت‌گرایی روش‌شناختی 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 به‌دست 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 دربارهٔ 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 قابل‌درک 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 به دست خواهیم آورد و احتمالاً همیشه نیز چنین خواهد بود؛ چیزی شبیه به ارزیابی و درکی که هنرها از آسمان به دست 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 به دست 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 توجیهی 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؛ آنها، 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 رهیافتها بینش 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

مطرح‌اند. اینجا دیگر موضوع بر سر یک گونه طبیعی یا موردی عادی نیست. تمایز میان سخت‌افزار و نرم‌افزار به تعبیر ما باز می‌گردد و نه صرفاً ساخت مادی؛ هرچند با گمانه‌زنی‌های بعدی در زمینه هدف، طرح و کاربرد می‌توان این تمایز را دقیقتر کرد. چنین مسائلی در مطالعه مولکولهای موجود زنده، کرمهای خاکی، توانایی کاربرد زبان، یا پدیده‌های طبیعی دیگر و مطالعه‌شان (البته تا حدی که دستیابی به آنها برای ما امکان‌پذیر باشد) به همان شکلی که هستند، و طبعاً نه در فضای پیچیده و متغیر علائق و توجهات آدمی، مطرح نیست. اعتقاد به این امر که مسائلی ورای همان مسائل متداول وجود داشته و باید مجدداً راه‌حلی برای آنها یافت، نشانگر انحرافی ناموجه از طبیعت‌گرایی است و راه‌حل ارائه شده، ما را از چاله به چاه می‌اندازد.

ما طبعاً به دنبال حل مسئله یکپارچگی مطالب هستیم؛ یعنی همانا مسئله چگونگی ایجاد پیوند میان مطالعاتی که در سطوح مختلف درباره مغز صورت پذیرفته است. گاه این یکپارچه‌سازی به تقلیل حوزه می‌انجامد؛ مثلاً وقتی بخش اعظم مطالعات زیست‌شناسی به همان شیمی‌زیستی معروف ملحق شد. گاه این کار مستلزم تغییرات اساسی در رشته‌ای «بنیادی» تر است؛ مثلاً وقتی فیزیک در قالب نظریه جدید کوانتوم «گسترش» یافت تا بتواند ویژگی‌هایی را تشریح کند که شیمیدانان کشف کرده و توضیح داده بودند. به هر حال ما از پیش نمی‌توانیم جریان و مسیر این یکپارچه‌سازی را تشخیص دهیم؛ البته اگر اصلاً بتوانیم توفیقی در این کار بیابیم.

اگر برای این پرسشهای ما پاسخی هم وجود داشته باشد، هیچ تضمینی نیست که ما این پاسخها را بیابیم، یا اصلاً قادر باشیم در همان گام نخست پرسشهای بجایی را مطرح کنیم. هر اندامواره‌ای به شکلی خاص خود جهان را درک و تعبیر می‌کند؛ جهانی که «محیط»

(Umwelt) یا «فضای شناختی» (cognitive space) این اندامواره محسوب می‌شود و بخش اعظم آن از طریق ماهیت ویژه این اندامواره و نیز مختصات عام نظامهای زیستی تعیین می‌شوند. ما می‌توانیم با توجه به اندامواره‌ای با نظامهای شناختی خاص خود، نوعی مقوله «وضعیات معضل» را تشخیص دهیم که این اندامواره می‌تواند خود را در آنها بیابد؛ یعنی مجموعه موقعیتها و شرایطی که این اندامواره به طریقی و به خاطر ماهیت و پیشینه‌اش درک و تعبیر می‌کند. این وضعیات معضل (در مورد انسانها) شامل پرسشهایی است که مطرح می‌گردند، باورها و دریافتهای از پیش موجودی که قرار است مبنای درک و تعبیر قرار گیرند، و حتی وضعیات معضلی که بر پایه ملاحظات نظریه‌مدار پدید آمده‌اند و پرداختن به آنها با درجه‌ای از خودآگاهی همراه است – فعالیتی که ما آن را «علم» می‌نامیم. برخی از مسائل معضل در قالب امکانات شناختی حیوانات قرار می‌گیرند و برخی دیگر نه. اجازه دهید به ترتیب گروه اول را «مسئله» و باقی را «رمز و راز» بنامیم. اعتبار این مفاهیم به هر اندامواره‌ای مربوط است؛ آنچه برای موش رمز و راز است می‌تواند برای یک میمون فقط یک مسئله باشد، و برعکس. برای یک موش، «ماریج تک‌شقی» (انتخاب اولین راه سمت راست در یک ماریج) یا حتی مواردی بسیار ساده‌تر از این، رمز و رازی همیشگی است، زیرا موش از منابع و امکانات شناختی پرداختن به این کار برخوردار نیست، در حالی که انسان این امکانات را داراست. در مقابل، دویدن درون یک گردونه مسئله‌ای را پدید می‌آورد که موش براحتی از عهده حلش برمی‌آید. نیازی نیست، این تمایزات مطلق و قطعی باشند، اما به هر حال در واقعیتشان کمتر می‌توان تردید کرد.

اگر انسانها بخشی از جهان طبیعی باشند و فرشته به حساب نیابند، همین نکته درباره آنها نیز صادق است. برای ما هم مسائلی وجود دارد

که می‌توانیم امید به حلشان داشته باشیم، و رموز و رازهایی که برای همیشه فراتر از محدوده شناخت ما قرار می‌گیرند. ما در مقام موجوداتی متفکر، به دنبال کشف راه‌حلی برای رموز و رازهایمان نیز هستیم گو اینکه همواره ناموفق می‌مانیم. حتی ممکن است رشته‌ای برای پرداختن به این رموز و رازها پدید آید؛ رشته‌ای جدا از علوم طبیعی‌ای که به‌شکلی روزافزون خودآگاهی می‌یابند و به حل مسائل او نه رموز و رازها معطوف می‌گردند. کالین مک‌گین^۱ در کتاب زیر چاپ خود به این نکته اشاره می‌کند که به‌واقع نیز چنین رشته‌ای وجود دارد؛ یعنی همانا فلسفه، که به تعمق درباره پرسشهایی می‌پردازد که بویژه عمیق و «جان‌سخت» می‌نمایند، تا آن حدی که می‌توانند رموز و رازی برای آدمی به حساب آیند. به این ترتیب، پرسشهای فلسفی می‌توانند (برای انسان) «رموز و رازهای تدوین‌پذیر» تلقی شوند.

ما می‌توانیم علوم طبیعی را نوعی نقطه تلاقی اتفاقی جنبه‌های جهان طبیعی و ویژگیهای ذهن / مغز انسان تلقی کنیم که پرتویی از نور بر روزنه این دخمه تاریک و پرابهام تابانده است؛ این تلاقی و همگرایی را به این دلیل اتفاقی می‌نامیم که چیزی در طبیعت برای ما «طراحی» نشده است تا به بلا تکلیفی‌ها و سردرگمی‌هایی بپردازیم که با آنها مواجهیم و گاه نیز می‌توانیم به تدوینشان دست یازیم. از زمان چارلز ساندرس پیرس^۲ به بعد، پیشنهادهایی درباره عواملی از تکامل به‌دست داده شده‌اند که ادعا می‌شود، ضامن توانایی ما در کشف حقیقت درباره جهان‌اند و نیز باورهای بسیار قدیمی‌تری درباره مسیر منحصر به فرد دستیابی ما به ماهیت ذهنمان و ثمرات آن وجود دارد. اما به‌نظر می‌رسد، این تأملات مبنایی نداشته باشند. به اعتقاد من، نباید خیلی

1. Colin McGinn

2. Charles Sanders Peirce

سریع این نظر دکارت را نادیده بگیریم که ما «از هوش کافی» برای درک جنبه خلاق کاربرد زیان و دیگر انواع انتخاب آزاد و عمل ناشی از آن برخوردار نیستیم؛ هرچند «آنچنان به آزادی و بی‌اعتنایی نهفته در خود واقفیم که هیچ چیزی را این چنین روشن و کامل در نیافته‌ایم»، و «تردید نسبت به آنچه از درون تجربه می‌کنیم و وجودش را در خود حس می‌کنیم، بی‌معنی است»، آن هم صرفاً به این دلیل که این امر ورای درک ما قرار دارد. این سخن می‌تواند درباره تمامی آنچه ما از جهان طبیعی می‌دانیم، صادق و با آن سازگار باشد. حال اگر حوزه‌های اصلی آنچه «ذهنی» است، از منظر «شناخت» برای ما دست‌نیافتنی باشد، باید به روشی غیر از مطالعه و کندوکاو طبیعت‌گرا و به بهترین شکل ممکن، آگاهی بیشتری از انسان بیابیم.

بازگردیم به نظریه درک متعارف از جسم و نیوتن که آن را باطل اعلام کرد. نتیجه طبیعی چنین کاری این است که اندیشه و عمل آدمی، خواص ماده سامان‌یافته است؛ چیزی مانند «نیروهای جاذبه و دافعه»، بارالکتریکی و از این قبیل. دانشمندان خیلی زود به این نتیجه دست یافتند، بویژه لا متری^۱ که بشدت بر این نکته تأکید داشت و یک نسل بعد نیز جوزف پریستلی^۲، شیمیدان صاحب‌نام؛ البته هیچ‌یک از آنها به ویژگیهای ذهن نپرداختند، آن‌گونه که پیروان دکارت نشان داده بودند، درست همان‌طور که احیای مجدد «علم شناخت» نیز از سالهای دهه ۱۹۵۰ به بعد، این ویژگیها را به کناری نهاده است.

با توجه به این نتیجه‌گیری طبیعی، پرسشهای متعددی پیش روی ما قرار خواهد گرفت؛ این ویژگیهای پدیده‌های جهان دقیقاً چیست؟ این مختصات چگونه در هر پدیده منفرد و نوع‌زیستی ظاهر می‌شود؟

1. La Mettrie

2. Joseph Priestley

چگونه ممکن است ماده‌ای سامان‌یافته و سازمان‌بندی شده از این ویژگیها برخوردار باشد (یعنی همانا مشکل جدید مسئله یکپارچه‌شدن علوم)؟

تاکنون جنبه‌های خاصی از این سؤالات به‌شکلی ثمربخش مورد بررسی قرار گرفته است. در مورد زبان، امکان بررسی شماری از پرسشهای سنتی‌ای فراهم آمده که در مطالعات جدی نادیده مانده بودند و اخیراً نیز با ترمیم مجدد و صورت‌بندی چشمگیری، به درک تازه‌تری از دست‌کم برخی مشخصات مرکزی ذهن و عملکرد آن، رهنمون شده‌اند. با این حال، پرسشهای بنیادین دکارتی هنوز هم قرار و دور از دسترس باقی مانده‌اند؛ ماده و ذهن دو مقوله‌ای از «چیز» نیستند و ظاهراً برای هوش آدمی سرگردانیهای بس متفاوتی را پدید می‌آورند.

با تعقیب جریان و مسیر طبیعت‌گرا تا جایی که امکانش برای ما وجود داشته باشد، به مطالعه تواناییهای خاصی از ذهن می‌رسیم. آن‌گونه که دکارت نتیجه می‌گیرد، توانایی زبان به احتمال زیاد خصیصه انسانی است و به جهاتی بنیادین منحصر به این نوع زیست است، یا دست‌کم می‌توان مدعی شد، چیزی در کل جهان هستی کشف نشده است که کوچکترین شباهتی به زبان بشر داشته باشد. به اعتقاد دکارت، «مرحله آغازین» زبان ودیعه‌ای است توارثی و این زبان تحت تأثیر عامل آغازگر و (حاشیه‌ای) شکل‌دهنده تجربه، از یک رشته مراحل مختلف گذر می‌کند و حدوداً در زمان بلوغ انسان به «مرحله پایدار» نسبتاً ثابتی می‌رسد که تغییرات بعدی‌اش بسیار جزئی است. در هر یک از این مراحل می‌توان میان دو مؤلفه [همنه] تمایز قائل شد؛ نظامی شناختی و نظامی کنشی. نظام شناختی اطلاعاتی را ذخیره می‌کند که نظامهای کنشی به آنها دست می‌یابند و برای تولید آواها، تعبیر، بیان اندیشه، پرسش، ارجاع و مانند آن به کار می‌برند. نظام مبتنی بر شناخت

معرف دانش بیکرانه ماست؛ مثلاً دانش ما درباره آوا و معنی و روابط میان این دو که گستره‌ای نامحدود را فرامی‌گیرد. درباره این موارد اینک توده انبوهی از داده‌های موثق از زبانهای متنوعی که به لحاظ رده‌شناسی کاملاً متفاوت‌اند و نیز از نظریه‌های نسبتاً مهمی به دست آمده است که در توضیح این رخداد گامی به پیش برداشته‌اند.

به‌طور کلی فرض بر این است که نظامهای کنشی ثابت و تغییرناپذیرند. دلیل این امر اساساً بی‌اطلاعی است، ولی هیچ دلیلی هم وجود ندارد که ثابت کند این فرض بسیار ساده، غلط است. البته، نظامهای شناختی واقعاً هم گوناگون‌اند؛ زبان من همان زبان یک سخنگوی شرق آفریقا نیست - یا در این مورد، حتی با زبان برادرم، همسرم، بچه‌هایم و مسلماً زبان پدر و مادرم فرق می‌کند. هرچند به هر حال می‌شود مطمئن بود که این تنوع نمی‌تواند خیلی زیاد باشد؛ شرایط برونی به مراتب ضعیفتر از آن است که جز تأثیری فرعی و حاشیه‌ای بر ساختهای تو در تو و پیچیده‌ای بگذارد که در سیر طبیعی خود، به‌مثابه تظاهرهای توانایی زبان بروز می‌کنند. آن‌گونه که در طبیعت‌گرایی معرفت‌شناختی در اوایل دوره روان‌شناسی خردگرایی مطرح شده است، تنها زمانی می‌توان زبانی را فراگرفت که مختصات بنیادین آن زبان پیش از هر تجربه‌ای، از قبل در ذهن ما وجود داشته باشد. بنابراین، مسئله علمی ما، احراز صریح چیزی است که فرض را بر صحت آن می‌نهیم؛ درست مثل آنچه در مطالعه جنین‌شناسی، آغاز مرحله بلوغ، و دیگر جنبه‌های رشد و تحول نیز مطرح است. تا به اینجای کار، اطلاعاتمان آن‌قدر هست که بتوانیم مدعی شویم، وجوه افتراق زبانها، در مقایسه با وجوه اشتراک فراوانشان، دست‌کم از دیدگاهی که ما نسبت به سایر موجودات زنده اتخاذ کرده‌ایم، نمی‌تواند خیلی چشمگیر باشد.

به دلیل نوع جاگرفتن نظام شناختی در نظامهای کنشی است که ویژگیهای صوری الفاظ مانند قافیه، تضمن و جز آن تعبیر می‌شوند. اطلاعاتی که از طریق اقلام واژگانی و سایر اصطلاحات فراهم می‌آیند، برحسب روش تعبیر عناصرشان نظیر آنچه «میانجیهای رایانه‌ای» انجام می‌دهند، ابعادی از اندیشیدن و سخن گفتن درباره جهان را به دست می‌دهند؛ اگر این نظام شناختی در نظامهای مختلف کنشی نوعی موجود فرضی (و احتمالاً به لحاظ زیستی ناممکن) جا می‌گرفت، می‌توانست به مثابه دستورالعمل‌هایی برای نوعی فعالیت دیگر، مثلاً حرکت، عمل کند. ما سرگرم مطالعه پدیده‌ای واقعی هستیم؛ یعنی همانا توانایی زبانی مغز، که وضعیت ویژه‌ای برای تدارک دستورالعمل‌های نظامهای کنشی به دست آورده است و در تولید آواها، تعبیر، بیان باورها و خواسته‌ها، اشاره به پدیده‌ها، نقل داستانها و جز آن نقشی بر عهده دارد. برای دلایلی از این دست، زبان آدمی همانا موضوع اصلی پژوهش ماست.

وقتی می‌توانیم بگوییم، پتر از زبانی برخوردار است (آن را می‌داند، به آن زبان صحبت می‌کند، و غیره)، که مؤلفه شناختی توانایی زبانی وی در وضعیت ویژه آن زبان قرار داشته باشد. با چنین نگرشی و براساس برداشتی سنتی، زبان راه و روشی برای سخن گفتن و تفهیم و تفاهم به حساب می‌آید. نظام شناختی روالی زیاست که مجموعه نامحدودی از عبارات زبانی را تعیین می‌کند و هر یک از اینها در حقیقت مجموعه دستورالعمل‌هایی برای نظامهای کنشی به شمار می‌روند. نشانه‌های خاصی، در مفهومی که فرگه مورد نظر دارد، تظاهرات عبارات زبانی (گفتاری، نوشتاری، نمادین و از این قبیل) به شمار می‌روند؛ و کنشهای گفتاری (speech acts) تظاهرات عبارت زبانی در مفهومی وسیعتر به حساب می‌آیند.

با دنبال کردن این مسیر بحث، می‌توان در درک برخی از جنبه‌های

این مسئله دکارتی گامی به پیش نهاد؛ یعنی همانا آنچه ویلهلم فن هومبالت به بیانی دیگر «کاربرد نامحدود ابزارهای محدود» نامیده است. این سنت در طی قرن نوزدهم و پس از آن به حیات خود ادامه داد و به شکلی روزافزون با آنچه «زبان‌شناسی علمی» نامیده می‌شد، فاصله گرفت. اتو یسپرسن^۱، زبان‌شناس دانمارکی، در همان زمان که دانش رفتاری و رهیافت‌های ساخت‌گرا حدود هفتاد سال پیش شکل می‌گرفت، این نکته را تشخیص داد که کانون توجه زبان‌شناس، باید مسئله خلاقیت آزاد باشد؛ یعنی توانایی هر فرد برای ساخت و درک «عبارات آزاد»ی که نوعاً تازه‌اند و هریک هم از آوا و هم از معنی برخوردارند. به عبارت دقیقتر، هدف زبان‌شناس کشف این نکته است که ساخت‌های زیربنایی این توانایی، چگونه «در ذهن سخن‌گویی پدید می‌آیند» که «بدون داشتن هیچ آموزشی در دستور زبان و صرفاً با شنیدن و درک جملات بی‌شماری ... مفهومی از ساخت آنها را انتزاع می‌کند که برای قالب‌بندی جملات خود او به اندازه کافی معلوم و مشخص‌اند». این آرا اگرچه مهم و اساساً صحیح‌اند ولی تأثیر چندانی بر جای نگذاشتند، درست برخلاف مفاهیم به مراتب محدودتر سوسوری و نظریه‌های رفتارگرایانه که اهمیت و نفوذی فراوان یافتند.

این آرای سنتی [دیدگاه دکارتی و آرای یسپرسن] زمانی توانست به شرح و بیان روشنی دست یابد که مفهوم روال زایا (بازگشتی) (recursive) در علوم صوری ارائه شد. مطالعه جدید این مسائل را می‌توان نوعی تلاقی آرای سنتی‌ای در نظر گرفت که به بهانه یوج بودن یا عدم کارآیی نادیده گرفته شده بودند، و نگرش‌های صوری جدیدی که امکان بررسی جدی آنها را فراهم آوردند.

1. Otto Jespersen

مطالعات چند سال اخیر توانسته است در حد وسیعی به موفقیت در زمینه معرفی اصول کلی زبان دست یابد که می‌توان به آن نوعی موهبت اولیه و امکانات تنوع منحصر به بخشهای فرعی واژگان را نسبت داد. «نظام محاسباتی» زبان که تعیین‌کننده صورتها و روابط عبارات زبانی است، می‌تواند به‌واقع ثابت و بدون تغییر باشد؛ در چنین مفهومی، آن‌گونه که خردگرایی فرضی اهل کرة مریخ نیز به هنگام مطالعه انسان می‌تواند مطرح سازد، تنها یک زبان بشری وجود دارد. فراگیری یک زبان خاص، در اصل فرآیند تثبیت امکانات واژگانی بر پایه داده‌های ساده و در دسترس خواهد بود. یکی از اهداف مطالعات ما که امروزه دست‌کم می‌تواند به طریقی واقع‌بینانه قاعده‌بندی شود، چگونگی امکان دقیق استنتاج زبان مجاری یا سواهیلی از راه تثبیت انتخابهای موجود در قالب تنوع واژگانی محدود است.

تصویری که از این طریق به دست می‌آید، نخستین نقطه عطف و انحراف به‌واقع مهم و بارز از سنتی غنی است که به دستور هندی دوهزار و پانصد سال پیش (دستور پانی‌نی)، دستور یونانی پس از آن و نسلهای بعدی آن باز می‌گردد که همواره زبان را نظام قواعدی مختص ساختهای ویژه همان زبان تلقی می‌کردند؛ قواعدی مثل ساخت جمله یرسشی در زبان انگلیسی. چهل سال پیش، طرح مجدد یرسشهای سنتی ادکارتی، این فرض و گمانه‌ها را دست‌نخورده حفظ کرد؛ اما امروز به نظر می‌رسد، این کار به اشتباه صورت گرفته است. ساختهای دستوری‌ای نظیر بند موصولی، مجهول، گروه فعلی و جز آن، مصنوعات مختص رده‌بندی به نظر می‌رسند؛ چیزی مثل «بستاندار خاکزی» یا «حیوان دست‌آموز خانگی»؛ نظم و آرایه این پدیده‌ها از رابطه متقابل اصولی به مراتب عامتر سرچشمه می‌گیرد. تحقیقی که همین اخیراً صورت پذیرفته، نشان می‌دهد که این اصول می‌توانند به نوبه خود پدیده‌هایی فرعی باشند و پیامدهایشان به

مختصات عامتر و انتزاعی‌تری از نظام محاسباتی و رایانه‌ای تقلیل یابند؛ مختصاتی که از نوعی رنگ و بوی «کم‌کوشی» (کمترین کوشش) (least effort) برخوردارند. این برنامه «کمینه‌گرا» (minimalist program) همچنین به دنبال آن است تا فن‌آوری (تکنولوژی) توصیفی را تا سطح ضرورت ذهنی بالقوه، یعنی محدود کردن شدید تدابیر موجود برای توصیف تقلیل دهد؛ به این معنی که، پدیده‌های پیچیده‌ی زبانه‌ای بسیار متنوع باید در قالب اصول انتزاعی روند صرفه‌جویی اشتقاقی و نمود (economy of derivation and representation) توضیح داده شوند. به این ترتیب، عبارتی در یک زبان، عینیتی صوری است که شرایط مشترک و همگانی را به شیوه‌ای مطلوب و با توجه به امکانات و ازگانی موجود برای آن زبان برآورده می‌سازد. چنین برنامه‌ای با بار تجربی بی‌نهایت سنگینی روبه‌روست. اگر صحت این روند مطالعات تأیید شود، می‌تواند به نگرش بسیار زرفتری بر فرآیندهای محاسباتی و رایانه‌واری منجر شود که در زیربنای تواناییهای زبانی ما قرار دارند؛ فرآیندهایی که به نظر می‌رسد، با آنچه همین چند سال پیش مفروض بود، از بنیاد متفاوت‌اند. این مفهوم و استنباط از زبان به‌شکلی موشکافانه، آن‌گونه‌ای از ویژگیهای کلی و عام محاسبات را معرفی می‌کند که برای روشن ساختن پیچیدگی و دشواریهای محاسباتی و رایانه‌واری تشخیص داده شده‌اند؛ چنین مفهومی می‌تواند پیش‌بینی کند که زبان به میزان قابل‌ملاحظه‌ای، غیرقابل استفاده است. مسلماً این نتیجه‌گیری کلی صحیح است. همه بخوبی می‌دانند که زبان «از سازگاری مناسبی برای کاربرد برخوردار نیست»؛ به هنگام کاربرد مجموعه «عبارات آزاد» که در ذهن ما از طریق «مفهوم ساخت» تعیین شده‌اند، تنها پاره‌های پراکنده‌ای بسادگی و بی‌درنگ قابل استفاده‌اند. حتی عبارتهای کوتاه و ساده نیز اغلب نمی‌توانند از طریق نظامهای کنشی ما به‌آسانی ساخته و پرداخته شوند؛

همین نکته درباره مسائل ساده استدلال و تعقل نیز صادق است؛ واقعیتی که فی نفسه اطلاعات چندانی درباره ظرفیت تعقل ما در اختیارمان نمی‌گذارد. علاوه بر این، امکانات کاربرد و انحراف از قاعده نیز در هم قداخل می‌یابند؛ برخی از عبارات منحرف [از نظام شناختی] بخوبی قابل درک‌اند، در حالی که عبارات غیرمنحرف اغلب با خطا و بی‌دقتی همراه می‌شوند (با توجه به نظام شناختی). ضعف کاربردی زبان دخالتی در امر ارتباط ندارد؛ گوینده و شنونده از زبانهای مشابه و نظامهای کنشی (احتمالاً یکسانی) برخوردارند، به این ترتیب آنچه یکی تولید می‌کند، دیگری می‌تواند در حد وسیعی آن را تعبیر کند.

به هر حال، آنچه باقی می‌ماند اثبات این نکته است که پیش‌بینی‌هایی درباره قابلیت کاربرد [زبان] صحت دارد. این نکته، مسئله مشکل اما جالبی است که اخیراً مورد توجه قرار گرفته و در کنار مسئله قدیمی‌تر توضیح مجموعه وسیعی از ویژگیهای آوایی و معنایی قد علم کرده است؛ البته بسیاری از این ویژگیها اخیراً کشف شده‌اند و به مسئله یکپارچه‌سازی علمی مربوط‌اند. خلاصه کلام اینکه باید مشخص کرد، مغزی که ظاهراً تا این حد «ریخته و پاشیده» است، چگونه می‌تواند چیزی با مختصات شگفت‌انگیز رایانه‌وار و ریاضی‌وار صورت و معنی را در زبان طبیعی تولید کند.

ساخت و کارهای اندیشه و عمل است که ثابت شده، بهتر پذیرای تحقیق و بررسی‌اند. در مطالعه زبان، درک تازه‌ای از نظامهای محاسباتی و رایانه‌وار ذهن/مغز و از جمله آنچه معمولاً نظامهای «آوایی» یا «معنایی» نامیده می‌شود، حاصل آمده است. اگر چه به واقع تمامی آنچه به نموده‌های ذهنی مربوط می‌گردد، در مفهومی گسترده‌تر، «نحوی» به‌شمار می‌رود. درباره چگونگی فراگیری این نظامها، تعبیر نظامهای ادراکی-تولیدی و به‌کارگیری دستورالعمل‌های ارائه شده از سوی آنها،

اطلاعات زیادی به دست آمده است؛ آرای جالب و فراوانی نیز دربارهٔ رابطهٔ «مفهوم و منظور» (conceptual-intentional) در اختیار ماست؛ یعنی مسئله‌ای مشکل و پیچیده که البته کاملاً هم دست‌نیافتنی نیست. به هر حال، ما هنوز از محدودهٔ انقلاب فکری قرن هفدهم با فراتر نتهاده‌ایم. مسائل بنیادینی که دکارت و پیروانش مطرح ساختند، هنوز هم دور از دسترس ماست؛ مسائلی چون جنبهٔ خلاق کاربرد زبان و کلاً، ماهیت کنشهایی که مناسب، منسجم و قابل درک‌اند اما ظاهراً بی‌دلیل‌اند؛ همانهایی که ما احتمالاً برای انجامشان «انگیخته و مستعد» شده‌ایم. البته نه اینکه بر ما «تحمیل شده» باشند؛ و نیز ویژگیهای خلاقیت آزاد که «به معنی واقعی کلمه، ذهن نامیده می‌شوند».

تمامی این موضوعات — و از جمله آنهایی که رمزوراز می‌نمایند — بنا به گفتهٔ خوان هوارت^۱، فیلسوف و پزشک اسپانیایی اواخر قرن شانزدهم، هنوز در قشر زیرین هوش آدمی فرو افتاده‌اند. این موضوعات در ارتباط با «استعداد زایایی» درک متعارف جلوه‌گر می‌شوند که برای «حیوانات و گیاهان» بیگانه بوده، اما از به‌کارگیری واقعی تخیل خلاق قاصرند؛ تخیل خلاق که شاید متضمن «نوعی معجون جنون» باشد. حتی این قشر زیرین، صرف‌نظر از مطالعهٔ ساخت و کارهای تشکیل‌دهنده‌اش، دست‌کم در حال حاضر و شاید برای همیشه، فراتر از محدودهٔ درک نظری ما قرار دارد؛ هرچند به اعتقاد من، این نکته را نباید الزاماً پیامدی ناگوار تلقی کرد.

گفتگو

دکتر اریک واتر (رئیس جلسه): با تشکر فراوان از نوام چامسکی، اجازه می‌خواهم بحث و گفتگویمان را آغاز کنیم. اینکه شرکت‌کنندگان این میزگرد را یک فیلسوف، یک روان‌شناس و یک عصب‌شناس تشکیل می‌دهند، شاید در نوع خود نشانه‌ی چیزی باشد که احتمالاً باید علوم شناختی - و نه علم شناخت - بنامم. مسلماً این خود نشانه‌ی دامنه و تأثیر آرای نوام چامسکی نیز هست. این بحث را صرفاً برای حفظ ترتیب الفبایی [نام شرکت‌کنندگان] با فلسفه آغاز می‌کنیم و بر همین مبنا، تصادفاً از فلسفه به روان‌شناسی و سپس به عصب‌شناسی می‌رسیم که در مسیر تقلیل سطح انتزاعی مطالب پیش می‌رود. بحث را با صحبت‌های پروفسور آکیل بیلگرامی از دانشگاه کلمبیا پی می‌گیریم.

پروفسور آکیل بیلگرامی: مقاله‌ی چامسکی بحث جدلی پیچیده‌ای دارد که به چندین لحاظ بفرنج است. او از یک سو به پرسش درباره‌ی شماری از تصورات و فرضیات فلسفی‌ای می‌پردازد که تصویر خاصی از زبان و اندیشه به دست می‌دهند و چامسکی آن را تصویر یا طرح فرگه‌ای می‌نامد. از سوی دیگر، در همین مقاله پرسش‌های متعددی (نظیر این سؤال که آیا یک ماشین می‌تواند فکر کند؟) مردود

شناخته می‌شود که فلاسفه و متخصصان علوم شناختی به‌عنوان پرسشهایی «بدساخت» مطرح کرده‌اند و به همین دلیل نمی‌توانند ما را به نتیجه روشن‌گرایانه و شایسته‌ای برسانند. طرز تلقیهای خاصی را نیز می‌توان در این مقاله یافت (مثلاً در بحث آنچه او «طبیعت‌گرایی مابعدطبیعی» می‌نامد) که مباحث فلاسفه را در این مورد جزم‌اندیشانه و در مفهومی حتی متناقض و نامنسجم معرفی می‌کند. در پایان این مجموعه انتقادات، باید گفت که او پیشنهادهایی مثبتی را که هم به‌لحاظ روش‌شناختی و هم به‌لحاظ نظری اساسی و مهم‌اند در قالب موضوع انتخابی‌اش، یعنی زبان و اندیشه، به‌دست می‌دهد؛ و در میان تمامی این کار پیچیده و مفصل، او در مسیر زیبایی تشخیص تاریخی آنچه در فلسفه دکارت درست است و آنچه نادرست، به این معرکه پا می‌نهد؛ تشخیصی که در رسم این قرن‌اش دقیقاً سروته شده تا دکارت را به‌لحاظ فلسفی مطرود فرض کند؛ البته باید گفت که او این کار را بدون قائل شدن کوچکترین امتیازی برای عقب‌داران اخیر این نبرد فلسفی بر عهده گرفته است؛ گرایشهای ذهن‌گرایی دکارتی که در آرای فلاسفه‌ای چون جان سرل و تام ناگل^۱ دیده می‌شود.

اظهار نظر کوتاه من درباره مقاله‌ای با چنین دورنمای غنی و دامنه وسیع، به اجبار باید به طرح چند نکته دستچین شده، محدود شود. آن دسته از حاضرانی که مستقیماً با حوزه علائق چامسکی درگیر نیستند، احتمالاً این جدیت حاد و پرداختن به جزئیاتی را که چامسکی به کمک آن استدلال خود را مطرح کرده و پیشنهادهای خود را به‌دست داده است، نمودار برداشتی فنی و محدود از موضوع

1. Tom Nagel

مورد بررسی وی تلقی می‌کنند. برای آنانی که با تحولات و مسائل مطرح شده در این رشته‌ها آشنایی ندارند، چنین تلفیقی کاملاً طبیعی است. اما اگرچه این کار طبیعی می‌نماید، تلفیقی این‌چنینی از پیخ و بن غیرمنصفانه است و نادیده گرفتن یکی از اصلی‌ترین ادعاهای او به‌شمار می‌رود. در واقع، به اعتقاد من منصفانه است، بگوییم که از بطن این رشته‌ها، بویژه رشته فلسفه زبان، این همانا دیدگاه و جایگاه چامسکی است که خود او به نقد می‌گیرد و نه بسیاری از سایر دیدگاه‌های اخیر؛ نقدی که به دنبال آن است تا موضوع این دسته از مطالعات را از بند نظریه‌های ساختگی، تحریف شده و کوتاه‌بینانه درباره ماهیت معنی و محتوای اندیشه رها سازد. اجازه دهید مطلب را توضیح دهم.

بحث را با انتقادهایی شروع می‌کنیم که در مقاله او به مفهوم اجتماعی زبان و نیز دیدگاه مرتبط با آن وارد می‌گردد؛ دیدگاهی که معتقد است چیزی بنیادین و ذاتاً تجویزی در مطالعه معنی وجود دارد. بر اساس این فرض، اگر کسی مثلاً در شمال شرقی لندن زندگی کند و حرف بزند و آن وقت بدون داشتن اطلاعات پزشکی جمله «رائم آرتروز گرفته» را به کار ببرد، چیز غلطی گفته است، زیرا در این جامعه، «آرتروز» به معنای بیماری‌ای است که فقط مربوط به مفصل می‌شود. اما در دیدگاه چامسکی هیچ مفهوم روشنی برای پرداختن به این نکته وجود ندارد که معنی در یک جامعه چیست و به این ترتیب هیچ مفهومی نیز برای این نکته نمی‌توان یافت که معنی «آرتروز» یا هر لفظ دیگری که کسی بر زبان می‌آورد، در کاربرد اجتماعی‌اش شکل می‌گیرد. به همین دلیل، بر اساس دیدگاه او هیچ اجباری وجود ندارد که این گفته را نادرست فرض کنیم. این امکان نیز وجود دارد که بگوییم، آن کاربرد فردی لفظ «آرتروز» به معنی

بیماری وسیعتری است که هم مفاصل را مبتلا می‌کند و هم رباطها را. اگر مسئله این‌طور باشد، آن‌وقت جمله «رانم آرتروز گرفته» در برداشتی که این فرد از معنای آرتروز دارد، گفته درستی است. این مشکل انکار قراردادهای محدودیتهای اجتماعی معنی، در پیوند نزدیک با انکار وجود نوعی تجویزی بودن معنی از سوی چامسکی است. آنچه در این میان باعث دغدغه خاطر فلاسفه می‌شود، این است که اگر در این مورد حق با چامسکی باشد، دیگر هیچ ملاکی برای ارزیابی صحبت‌های طرف مقابل بحث وجود نخواهد داشت و معلوم نخواهد شد، آیا او چیزی را غلط می‌گوید یا نظرش اشتباه است. در این مورد آنچه می‌توان گفت این است که زبان فردی شخص مورد نظر ما در این «برش» واژگانی، با مثلاً همسایه او که پزشک است، تطبیق نمی‌کند. وسواس برای درک صحت و سقم گفته‌های سخنگویان به همین لحاظ، دقیقاً از اعتقاد به تجویزی بودن معنی سرچشمه می‌گیرد که دیدگاه چامسکی فاقد آن است. چامسکی به این نکته اشاره دارد که در اندیشه وجود چنین هنجارهایی در زبان، مطلبی نمی‌توان یافت که ارزش نظری داشته باشد، زیرا هنجارهایی از این دست ذاتی مفهوم «معنی» نیستند و بیشتر به ساختهای آمرانه‌ای مربوط‌اند که بیرون از مفهوم زبان قرار داشته و صرفاً احتمال گزارشی درباره زبان و جنبه‌های شناختی موجودی که زیربنای تسلط ما را بر زبان می‌سازند و نیز گذر به ورای تک‌تک زبانها را برای نمایش پدیده‌ای اجتماعی‌تر و پهنجارت‌تر، از میان می‌برد. این نکته بخشی از نقدی متین، مبتنی بر مفهومی واقع‌بینانه درباره این مسئله است که چه چیزی از هر چیز می‌تواند به لحاظ نظری دست‌یافتنی و قابل تشخیص باشد. چنین کاری برای خیلی‌ها این احساس را به وجود آورده که چامسکی با محدود کردن

موضوع مطالعه خود به دنبال آن است که عناصر جالب و گیرای اجتماعی و تجویزی را به کناری نهد و از آنها صرف نظر کند. اما حقیقت امر درست عکس این مسئله است زیرا چامسکی مطالعه زبان را از قید مجموعه‌ای محدودیتهای (constraints) غیر ضروری و نامشخص رها ساخت. به گمان من، پدید آمدن چنین احساسی بیشتر به دلیل عدم طرح درست مطالب بود. اگر چامسکی دیدگاه خود را پرزرق و برق مطرح می‌کرد و به آن جلایی بایسته می‌داد، مثل کاری که فرضاً فوکو کرد، و می‌گفت که این عطش فیلسوف برای ارزیابی کاربرد نوع خاصی از صحت و سقم، و به همین دلیل، منزلی که همین فیلسوف برای وجود نقشی آمرانه در جامعه (در مثالی که آوردم، وجود آن پزشک) به منزله وجود نوعی اعتبار ذاتی و تجویزی برای معنی، صرفاً قالبی متعالی از «طلب قدرت» بوده است، آن وقت به گمان من، او می‌توانست برای شکستن قید و بندهای مطالعه زبان، آن هم درست به همان شیوه‌ای که خودش انجام داد، مورد تحسین و تشویق همگان قرار گیرد.

اما نکته دیگری نیز وجود دارد که بر آن ابراد ناهنجاری می‌گیرند. اغلب می‌شنویم که فرد غیرمتخصص می‌گوید، چامسکی با موضوع زبان و اندیشه بیش از حد علمی برخورد می‌کند و این واقعیت را فراموش می‌کند که زبان فنی ظریف، هنری پر رمز و راز و ابزار فرهنگی بس نیرومندی است. اما در این مورد هم واقعیت امر این است که چامسکی نسبت به اکثر نظریه پردازان و فیلسوفان زبان درباره اینکه چه مقدار از زبان، آن‌گونه که عموماً تصور می‌شود، مستعد بررسی علمی نیست، ذهنیت روشنتری دارد؛ و آن هم صرفاً به این دلیل که او به ورای مفاهیم جعلی و ساختگی‌ای به زبان می‌نگرد که موضوع بررسیهای فلسفی و به لحاظ نظری بلندپروازانه‌تر است و

همین امر سبب شده است تا او بتواند در این باره روشنتر از دیگران نظر دهد. شاهد این ادعا را می‌توان در ایراد معکوسی یافت که متخصصان به او وارد می‌دانند و همواره بر این نکته تأکید دارند که چامسکی بدون وجود کوچکترین ضرورتی نظریه‌پردازی علمی و صوری را دربارهٔ جنبه‌های خاصی از نحو و معنی‌شناسی صوری محدود کرده است؛ ولی جنبه‌های واژگانی معنی‌شناسی (یعنی همانا «معنی») را کنار گذاشته است. اجازه دهید این مطلب را دوباره توضیح بدهم.

همان‌طور که چامسکی در مقاله‌اش به این نکته اشاره می‌کند، یکی از نکات مهم و حیاتی موجود در برداشت کلی او از زبان، این است که جنبه‌های واژگانی زبان را باید ابزاری برای نمایش تصور فرد از پدیده‌های جهان خارج تلقی کرد. این نظر دقیقاً با آرای آن دسته از فلاسفه‌ای مغایرت دارد که اقلام واژگانی (اقلام مندرج در واژگان) را در قالب مفهوم ارجاع (reference) به پدیده‌های جهان خارج مورد نظر قرار می‌دهند. این تمایز کلاً به تمایز میان آنچه فعلاً به لحاظ علمی دست‌یافتنی است و آنچه دست‌یافتنی نیست، منجر می‌شود. اگر کسی بر این تصور باشد که بهترین نوع مطالعهٔ اسامی و گزاره‌های زبان ما، بررسی آنها در روند ارجاعشان به پدیده‌ها یا مقولاتی از پدیده‌های جهان خارج است، آن وقت وسوسهٔ این فکر به دل‌مان خواهد افتاد که معنی و معنی‌شناسی می‌تواند جنبهٔ طبیعی بیابد. به عبارت دیگر، این تصور که مثلاً واژهٔ «گاو» به گاوهای موجود در جهان خارج دلالت دارد، می‌تواند به منزلهٔ برساخته‌ای از این تصور و در نتیجه، شکل تقلیل‌یافته‌ای از چنین تصویری تلقی شود که مصداقهای فردی نمود «گاو»، در قالب نوعی صرفهٔ روان‌شناختی فردی و در روابط علی منظمی (هرچند البته نه بدون استثناء) با

گاوهای واقعی جهان خارج قرار دارند. از آنجا که این روابط صرفاً علی به شمار می‌روند، این امکان برای ما وجود دارد که معنی را، با این تصور که در این بحث آن را «ارجاعی» تلقی کنیم، قابل طبقه‌بندی دقیق تحت قوانین علمی بدانیم. منظورم این است که ما می‌توانیم قوانینی داشته باشیم که هر کسی را با باز نمودها و تصاویر ذهنی‌ای از این دست شامل شود، زیرا هر فردی کم و بیش در رابطهای علی با همان چیزهایی از جهان خارج قرار دارد که اطرافش هست. به این ترتیب، ما می‌توانیم معنی‌شناسی و روان‌شناسی رفتارهای عمدی را به مطالعه‌ای علمی و شامل تعمیماتی جهانی مبدل سازیم.

با توجه به فرصت کوتاهی که در اختیار من قرار گرفته، معلوم است که باید مطالب را فشرده و ناپخته بیان کنم؛ با این حال فکر نمی‌کنم در این چند جمله آخر و طرح دیدگاه جری فودور درباره پدیده‌ها، نظر او را مخدوش بیان کرده باشم.

حال باید گفت، این دقیقاً همان مفهومی از معنی است که چامسکی در مطالعه واژگان و به هنگام رد مسئله ارجاع به پدیده‌های خارج، با آن مخالفت می‌کند و در عوض، سخن از نوعی چشم‌انداز عاملی زبانی و میانجی (linguistic agent's perspective) بر پدیده‌های جهان خارج را به پیش می‌کشد. چشم‌اندازهای زبانی برخلاف معیار ارجاع، چیزهای درهم و برهمی هستند. تا آنجا که به معنی مربوط است، همین چشم‌اندازها چیزهایی مثل باورها را به مثابه واسطه و میانجی پدیده‌هایی از جهان خارج معرفی می‌کنند که ما در روابط علی با آنهایم، و علاوه بر این، بویژه عنصری را عرضه می‌دارند که پیش از حد متنوع بوده و میان یک بافت باز نمود و بافت باز نمود دیگر پیش از حد متغیر است. باز نمود «آب» برای

کسی که با شیمی آشناست، بدون تردید در رابطه علی با پدیده آب است؛ درست مثل کسی که اصلاً با شیمی آشنایی ندارد؛ اما چشم‌اندازهای این دو نفر به همین ماده واحد، طبیعتاً به‌طور کلی متفاوت است. زیرا یکی از آنها اطلاعاتی درباره شیمی دارد و دیگری از این علم چیزی نمی‌داند. بنابراین قوانین جهانی‌ای نمی‌تواند وجود داشته باشد که تمامی صاحبان این بازمودها را دربرگیرد. اگر قرار باشد تعمیماتی وجود داشته باشند، و اگر اصلاً بتوانیم در این مورد ادعایی کنیم، این دو نفر از معانی یا مفاهیم یکسانی برخوردارند که رفتار زبانی و دیگر رفتارهای آنان را توجیه می‌کند. این مسئله تنها می‌تواند در بافتها یا موقعیتهای ویژه‌ای مطرح باشد که در آنها، باورها و آگاهی یکی از این دو نفر نسبت به شیمی، از ارزش و اعتباری برخوردار نباشد. گفتن اینکه تعمیمهای ما در چنین شرایطی شدیداً وابسته به موقعیت‌اند، دقیقاً همان مطلبی است که چامسکی در سخنرانی‌اش مطرح می‌سازد و می‌گوید، ما باید جنبه‌های خاصی از زبان و اندیشه را به پرتو اشراقی محول کنیم که مساعی غیرعلمی‌ای از قبیل درک متعارف با روان‌شناسی خاص خود، تاریخ و ادبیات به یاری آن سعی در روشن کردن این مسائل دارند. نکته اصلی بحث اینجاست که ادعای علمی بودن این حوزه مطالعات زمانی امکان‌پذیر بود که تصویری سرهم‌بندی شده از زبان، برون‌گرا و با ارجاع به جهان خارج را، موضوع مطالعه در نظر گرفته بودند. بنابراین برداشت فرد غیرمتخصص از محدودیت فنی در آرای چامسکی به همان اندازه غیرمنصفانه است که ایرادها و آرمانهای فرد متخصص نیز نابجا می‌نماید.

اجازه دهید اینجا برای توضیح و تشخیص مسئله، چند نکته‌ای به اظهارات چامسکی اضافه کنم. پرسش‌هایی که می‌توان طرح کرد

این است که چرا سعی در بررسی معنی در قالب ارجاع به جهان خارج و علیت برونی برای مهار این موضوع به لحاظ طبیعی و علمی ظاهراً تا این حد گران تمام می‌شود؟ البته پاسخ کوتاهی به این پرسش این است که چنین تلاشی عنصر دورنما را کنار می‌گذارد. اما پرسش واقعی این است که چه چیزی پشت این تأکید بر دورنما خوابیده است که چامسکی آن را برای واژگان زبان بنیادین می‌داند؟ به اعتقاد من، پاسخ به شناخت فردی مربوط می‌شود که آن را می‌توان به کمک تضادی توضیح داد که در قالب طرح کلی آرای چامسکی دیده می‌شود. آن جنبه‌هایی از معنی‌شناسی صوری و نحو که چامسکی درون حوزه قابل درک دستور جهانی جای می‌دهد و به آسانی در قلمرو مساعی علمی طبیعت‌گرایی روشمند نیز جای می‌گیرد، به واقع جنبه‌هایی از تشکل شناخت ما به شمار می‌روند. یعنی اینکه، نظریه دستور در اینجا پدیده‌هایی را که می‌شناسیم، ثبت و ضبط می‌کند (یا آن‌طور که چامسکی جایی مطرح کرده، درک (cognize) می‌کند). اما جنبه واژگانی عنصری را به میان می‌کشد که برای آن، از نظر شتم زبانی مان، ظاهراً باید چیز بیشتری مطرح باشد. نمونه‌های «آرتروز» یا «گاو» که مطرح کردم، یا واژه «لندن»، با دورنماهای خاصی از پدیده‌های جهان خارج درگیرند و این دورنماها مسلماً چیزی فراتر یا ورای مفاهیم و باورهای من نیستند. اما به نظر من، برخلاف دانش یا درکهای ناشی از دیگر جنبه‌های نظریه نحو، شتمی در من وجود دارد که حتی وقتی دورنما یا مفاهیم درگیر با مفهوم من، مثلاً از لندن، در برابر ذهنم وجود نداشته باشند، باز هم می‌توانم با یادآوری و توجهی مکفی، این مفاهیم را نسبتاً با موفقیت در برابر ذهنم بیاورم، حتی اگر نتوانم آنها را همیشه بیان کنم. اما این الزام خودآگاهی به لحاظ شتمی برای دانش و باورهایی وجود ندارد که از طریق نظریه

غیرواژگانی و جنبه‌های صوری معنی‌شناسی، یا نظریهٔ نحو به آدمی نسبت داده می‌شوند. در اینجا یادآوری و توجه، قادر به آوردن چیزی بنیادین و دقیق در برابر ذهن مانیتو و انگار فقط چیزی مثل آموزش در گروه زبان‌شناسی انستیتو تکنولوژی ماساچوست (MIT) از عهدهٔ این کار برمی‌آید. اگر این درست باشد؛ یعنی اگر درست باشد که فقط عنصر دورنمای مورد تأکید چامسکی در واژگان، شامل دانش یا درک یا باورهایی است که به نوبهٔ خود شخص درگیر از این طریق آنها را شناخته است، آنگاه ما در وضعیتی خواهیم بود که ببینیم چرا روابط صرفاً ارجاعی [به جهان خارج] و علی برونی نمی‌توانند به آنچه که برای جنبهٔ واژگانی زبان بنیادی است، دست یابند.

به این ترتیب، برای نمونه فرد ناآشنا با شیمی و کسی که با شیمی آشناست، هر دو در رابطهٔ علی با H_2O قرار دارند، اما اشتباه محض این است که تعمیماتی جهانی پدید آوریم و همان مفاهیمی را از آب در تمامی بافتها به فرد اول (یعنی همانی که با شیمی بیگانه است) نسبت دهیم که می‌شود به فرد دوم (آنکه با شیمی آشناست) نسبت داد. دلیل این امر آن است که اگر چنین کنیم، به فرد اول باورها و آگاهی‌هایی را نسبت داده‌ایم که از طریق یادآوری و توجه، امکان برخورداری از چنین خودآگاهی‌هایی را ندارند. به این ترتیب، تشخیص من از اینکه چرا تلاش برای برخورد علمی با معنی واژگانی در حال حاضر محکوم به شکست است، مبتنی بر اصلی شتی است و کنجکاوم بفهمم چامسکی چه جوابی در این مورد دارد. اصلی که می‌خواهم بگویم همین است. برخلاف نحو و جنبه‌های غیرواژگانی و صوری نظام معنایی، وقتی موضوع مورد بحث، واژگان و عنصر دورنما و تصویری آن باشد، چنین خودآگاهی‌ای بدیهی تلقی خواهد شد، مگر اینکه موانعی روان‌شناختی بر سر راه باشد؛ چیزی مثل

خودگول زدن یا بی توجهی و از این قبیل. آنچه را ما در ارتباط با این اصل جایز نمی‌دانیم، همانا این نکته است که بسیاری از فلاسفه بدون کوچکترین خرده‌بینی، بدیهی فرض می‌کنند؛ یعنی اینکه خودآگاهی نسبت به دورنما و تصاویر ذهنی، باورها و مفاهیم ما می‌تواند از سوی موانعی مورد تهدید قرار گیرد که از منابهی غیرروان‌شناختی نشئت می‌گیرند؛ موانعی مانند آنچه در نظریه‌های انتزاعی فلسفی دربارهٔ مسئلهٔ دلالت و ارجاع [به جهان خارج] مطرح می‌شوند.

به اعتقاد من، این اصل با مخالفت چامسکی در مقاله‌اش نسبت به مفهومی ناشی از آرای فرگه بخوبی جور در می‌آید، که بر اساس آن ظاهراً وقتی ما اندیشه‌ای را به کسی نسبت می‌دهیم، در اصل «چیزی» را به او نسبت می‌دهیم که وی با تفکر درباره‌اش، به آن پیوند خورده است. اگر چنین «چیزهایی در اندیشه» وجود می‌داشت، این امکان پدید می‌آمد که بتوان گفت، من قادر به درک افکار خود نیستم زیرا نمی‌توانم بسیاری از مطالب مربوط به این چیزهای درون اندیشه‌ام را بفهمم؛ درست همان‌طور که درکی نسبت به بسیاری از مطالب مرتبط با چیزهای دیگر را نیز نداریم؛ چیزهایی غیرذهنی، از قبیل گاو، آب یا لندن. ما خیلی چیزها را دربارهٔ آب نمی‌دانیم و درست به همین دلیل است که شخص ناآگاه نسبت به شیمی و فردی که شیمی می‌داند، تصویرهای ذهنی متفاوتی از این مطالب دارند و اصطلاحاتی که در مورد آب به کار می‌برند، صرف‌نظر از شکل املائی یکسانشان، باید فردی تلقی شوند. اما تصویرهای ذهنی فی‌نفسه چیزهایی مانند لندن و آب نیستند که به اعتقاد فرگه، ما در ارتباطی معرفت‌شناسانه با آنان باشیم، و به همین دلیل است که ما نمی‌توانیم نسبت به این تصویرها ناآگاه باشیم؛ ما نمی‌توانیم از خودآگاهی در این‌باره برخوردار

نباشیم، البته مگر اینکه موانعی صرفاً درونی و روان‌شناختی، از قبیل خودگول‌زدن در کار باشند.

تمامی بحث من بر سر تشخیص شالوده‌تردید چامسکی نسبت به انتظارات بررسی علمی برای دستیابی به آن جنبه‌هایی از زیان است که بیشتر به درک متعارف اهل زبان مربوط می‌شود و در ارتباط با واژگان قرار دارد، و اگر درست بگوییم، این تردیدها اکنون می‌توانند با مطلبی تلفیق گردند که در نگاه نخست، تردیدهای پراکنده‌ای درباره‌ی آرای فرگه از «چیزهایی در اندیشه» به نظر می‌رسیدند. این نظر که معنی واژگانی متضمن وجود نوعی مفهوم علی برونی درباره‌ی دلالت و ارجاع است و چنین مفهومی طبیعتاً و به لحاظ علمی دست‌یافتنی است؛ و نیز آرای مبتنی بر «چیزهایی در اندیشه»، موجب تضعیف ارزش این اصل می‌شوند که تصویرهای ذهنی یک فرد درباره‌ی جهان خارج، علی‌رغم موانع روانی درونی، برای خود او واضح و آشکار است.

مطالبی که مطرح شد به هیچ وجه به این معنی نیست که ما نمی‌توانیم روزی به نظریه‌ای درباره‌ی دورنماها و تصویرهای ذهنی (از جهان خارج) دست یابیم و این نظریه نتواند این تصویرها را به طریقی توصیف کند که ما به عنوان کنشگر در چارچوب این توصیفها نتوانیم خودآگاهی‌ای از آنها به دست آوریم. آنچه می‌خواهم بگویم این است که حتی آن روز نیز، وقتی چنین نظریه‌ای مطرح شود، آنچه پیش رویمان قرار می‌گیرد، نظریه‌ای درباره‌ی چیزی است که توصیفهایی را نیز درباره‌ی آن چیز شامل می‌شود و ما از قرار معلوم در چارچوب این توصیفها به خودآگاهی از آنها می‌رسیم، مگر اینکه درگیر همان موانع روان‌شناختی‌ای بشویم که مطرح کردم.

اجازه دهید برای نتیجه‌گیری از این بحث، موضوع صحبت‌م را

عوض کنم و با توجه به آزمون تورینگ درباره هوش و اندیشه، آخرین پرسش را هم از چامسکی مطرح کنم. دیدگاه چامسکی درباره کاربرد امروزی چنین آزمونهایی این است که اینها بر پایه پرسشی نابجا قرار دارند؛ یعنی اینکه آیا ماشینها می‌توانند فکر کنند یا نه. اما من بیشتر به این فکر که نکند بتوان پرسش نسبتاً متفاوت ولی کاملاً مناسبی را بر اساس این آزمونها مطرح ساخت؛ پرسشی که دیدگاه خود چامسکی درباره زبان به آن قاطعانه جواب منفی می‌دهد و همین قطعیت در پاسخ (همچنان که به قول پوپر^۱) می‌تواند مؤید دقت و خوش‌ساختی این پرسش باشد. پرسش این است که آیا مفهوم هوش و اندیشه چیزی هست که بتواند در قالب اصطلاحاتی منحصرأ رفتاری و کلاً برونی مشخص گردد و خارج از محدوده درونی فرد کنشگر قرار گیرد یا نه. منظور من دقیقاً همین است. فرض کنید ماشینی بتواند تمامی پاسخهای کلامی هر یک از ما را درباره تمامی چیزهایی که می‌شنود، می‌بیند و با آنها مواجه می‌شود، به‌زعم ما دقیقاً مثل خودمان تولید کند. تنها تفاوتی که در این میان باقی می‌ماند این است که پاسخهای دستگاه مذکور کلیشه‌ای است؛ یعنی این ماشین برخلاف ما، موجودی بهره‌مند از قدرتی زایا به حساب نمی‌آید بلکه برعکس، تابع فهرست بسیار بلند و بالایی از ساختهایی است که در قالب دستورهایی غیرواقعی به تدوین درآمده‌اند. البته نمی‌توان تصور وجود چنین فهرستی را منکر شد، زیرا در اینجا با فهرستی محدود روبه‌رو هستیم. آن هم به این دلیل که پاسخهای چنین دستگاهی با تقلید کامل از یکی از ما، مجموعه محدودی را تشکیل خواهد داد زیرا ما نیز مخلوقاتی به‌شمار می‌رویم

که حیاتی محدود داریم. حال اگر قدرت زایایی، مبنای زبان، هوش و اندیشه باشد، درست به همان شکلی که چامسکی نیز همواره بر آن تأکید داشته است، این ماشینی که به فرض از آزمون تورینگ سربلند بیرون خواهد آمد، با این همه هوشی بیش از دستگاه تُستر من نخواهد داشت. البته فکر می‌کنم بعضی‌ها بدشان نیاید، بگویند که تمام این حرفها باز هم نشان می‌دهد، با اینکه ما خیلی چیزها می‌دانیم، زایا نیستیم بلکه صرفاً تابع فهرستی طولانی ولی محدود از اطلاعاتیم؛ اما به نظر می‌رسد این نتیجه‌گیری بسیار سطحی و سرسری باشد؛ و وقتی می‌گوییم سطحی، یعنی تأیید نظر چامسکی درباره اهمیت مسئله زایایی. چیزی که این نمونه تخیلی نشان می‌دهد بیشتر این است که صرف نظر افکندن به پدیده‌های برونی نظیر رفتار در پاسخ به جهان اطراف ما نمی‌تواند برای تشخیص مسئله اندیشه و هوش کافی باشد. ما باید به لحاظ نظری به درون خود، یعنی همانا به ساخت و کارهای درونی و معماری شناخت و ساختار نقشمند درون خود نیز نظر بیفکنیم. مثلاً برای آزمایش زایایی در برابر تبعیت کلیشه‌وار دستگاهی از یک فهرست، به این نکته توجه کنیم که چه چیزی در ساختار نقشمند این دستگاه باید تعبیه شود تا هرگاه به بن‌بستی رسید و متوقف شد، نجاتش دهد. برای خلاصی از این بن‌بست باید بتوانیم برای دستگاهی زایا حافظه‌ای وسیعتر تعبیه کنیم ولی به دستگاهی که از زایایی برخوردار نیست، باید فهرست دیگری از دستورالعمل‌ها را بیفزاییم؛ و خلاصه همین طور الی آخر. نکته کلی این است که اگر برحسب تأکید چامسکی بر معیار زایایی، تنها آزمونهای مبتنی بر ساخت و کارهای درونی‌ای از این دست بتوانند برای حل مسئله اندیشه و هوش کافی باشند، در نتیجه آزمون تورینگ که صرفاً به ضروریات برونی

می‌پردازد، در محک زدن چنین پدیده‌هایی قطعاً مردود به حساب خواهد آمد. و حال پرسش من این است که آیا این خود ثابت نمی‌کند که تورینگ دست‌کم از این جهت، به طرح پرسش و آزمونی نسبتاً دقیق کمک کرده است؟

دکتر اریک واتر: قرارمان با پروفیسور چامسکی این است که به پرسشهای هر سه شرکت‌کننده این بحث یکجا پاسخ بدهد. سخنران بعدی ما پروفیسور جورج میلر از دانشگاه پرینستون هستند.

پروفیسور جورج میلر: متشکرم، اریک. از بخت بلند، این امکان برایم وجود داشته که نزدیک به چهل سال، شنونده آرای نوام چامسکی باشم. ارزش این تجربه برایم بسیار بالاست. بحث امروز نمونه‌ای در نوع خود غنی از طرح موضوعاتی بود که به شکلی جذاب مطرح شدند و از این بابت نگرانم که انسجام این مطالب را با انتخاب چند نکته و توجه به آنها در هم بریزم؛ اما در این میان، چند مطلب بویژه برایم بسیار جالب بود و توجه مرا برانگیخت. یکی این احساس چامسکی که علم شناخت، بنا به نظر او، یا دست‌کم آن‌گونه که از فحوای کلامش می‌توانستم بفهمم، در مسیر نادرست گام نهاده است؛ نکته‌ای که وی بارها به آن اشاره کرد. نکته دوم، هشدار اوست مبنی بر اینکه هوش آدمی احتمالاً کارایی یافتن پاسخ برای هر پرسشی را ندارد. در مورد نکته اول، چهل سال پیش — یعنی تقریباً چهل سال پیش — برای مدتی حدود یک دهه، من و نوام چامسکی و جری برونر^۱ در کمبریج [ماساچوست] سرگرم مطالعاتی بودیم که بر هم تأثیر متقابل

1. Jerry Bruner

داشت. کارهایی که ما به صورت مستقل یا با هم انجام می‌دادیم از همان ایام انقلاب در علم شناخت نامیده شد. البته من فکر نمی‌کنم هیچ‌کدام از ما سه نفر چنین بررسی‌هایی را انقلاب در علم شناخت نامیده باشیم. ما فقط سعی داشتیم مفهومی برای واقعیت‌های بارزی بیابیم که پیش‌رویمان بود؛ نوعی پیش‌بینی دیدگاهی که فکر می‌کنم نوام آن را امروز طبیعت‌گرایی روش‌شناختی (methodological naturalism) می‌نامد و من هم تا حدی که مطلب را دریافتم، با آن موافقم.

نکته جالب برای من این است که در همین چهار یا پنج سال اخیر، هر سه ما؛ یعنی چامسکی، پروتز و من، علناً اعلام کرده‌ایم که آنچه ما آغاز کردیم و انقلاب در علم شناخت نامیده شد، به سرعت رفته و در مسیری به کار گرفته شده که ما با آن موافق نیستیم. برایم خیلی جالب است، ما سه نفر بتوانیم بنشینیم و با هم ببینیم آیا این ریابندگان در یک مسیر اشتباه گام نهاده‌اند یا نه. شاید تنها چیزی که چهل سال پیش ما سه نفر را به هم پیوند می‌داد، مخالفتمان با رفتارگرایی، اثبات‌گرایی منطقی و آن ساخت‌گرایی‌ای بوده باشد که قلمرو خود را در زبان‌شناسی و مردم‌شناسی محدود می‌کرد. نمی‌دانم.

به هر حال، آنچه برای من جالب است، تلاشی است که چامسکی از خود نشان می‌دهد تا به ما بگوید، کدام مسیر می‌تواند درست باشد. در این گفتار غنی و انگیزنده، پیشنهاد‌های فراوانی مطرح می‌شوند که به‌طور کلی باید استخراج شوند و با دقت مورد بحث و بررسی روان‌شناسان، زبان‌شناسان و متخصصان علم شناخت قرار گیرند.

یکی از مواردی که برای من بسیار جذاب است، همین هشدار چامسکی است که می‌گوید، ما احتمالاً از ظرفیت ذهنی کافی برای دستیابی به توضیحی تقلیل‌گرا از ذهن برخوردار نیستیم و در چنین حالتی، باید مشخص کنیم چه کاری از ما برمی‌آید. سالها پیش،

شنیدم که نوام دربارۀ مطالعه روان‌شناختی موش صحبت‌هایی کرده بود و البته این موش قرار بود مسئله حرکت در یک مارپیچ تودرتو را حل کند. موش می‌تواند این مسئله را حل کند، اما مسائل متعدد دیگری هم وجود دارد که روان‌شناس می‌تواند آنها را حل کند ولی موش حتی به فکرش هم نمی‌رسد. این مطلب را در یک اصل خلاصه می‌کنم؛ چیزی که نمی‌توانیم آن را درک کنیم، قابل درک نیست. به خاطر داشتن این مطلب در طول این سالها خیلی کم‌کم کرده است.

برای نمونه، اطلاع یافته‌ام که دولت فدرال بنا به پیشنهاد چند تن از دانشمندان بسیار برجسته، بودجه‌ای را به کشف حیات هوشمند در کرات دیگر اختصاص داده است. استدلالی نیز که در این مورد می‌شود، این است که اگر ما بتوانیم با تمدنی در کرات دیگر تماس بگیریم، این تمدن احتمالاً بسیار پیشرفته‌تر از ماست. ما بزحمت از درخت پایین آمده‌ایم و آنها احتمالاً بسیار جلوتر رفته‌اند. فکرش را بکنید که برخورد نزدیک با چنین تمدن پیشرفته‌ای چه چیزهای فوق‌العاده و جالبی به ما یاد خواهد داد. این نکته مرا به یاد مطالعه روان‌شناختی موش می‌اندازد. چه مدت است که ما در این کرهٔ خاکی در کنار موشها زندگی می‌کنیم بدون آنکه این موشها از هوش برتر ما چیزی یاد گرفته باشند؟ یک‌بار سعی کردم با کارل ساگان^۱ در این باره بحث کنم و بفهمم چرا او این قدر مطمئن است که آنها ما را نوعی موش دو پا به حساب نخواهند آورد و سعی نخواهند کرد ریشه ما را بکنند؛ درست به همان شکلی که ما با موشها برخورد می‌کنیم؟ ساگان هیچ‌وقت جوابم را نداد.

1. Carl Sagan

من تمایز میان مائلی را که شاید بالاخره بتوانیم حل کنیم و رمزورازهایی که هیچ‌گاه قادر به حلشان نخواهیم بود، خیلی می‌پسندم؛ ولی البته مشکل من این است که نمی‌توانم بگویم مسئله کدام است و رمزوراز کدام. و بعد، حتی اگر رمزورازها را تشخیص بدهم و آنها را جدا کنم، باید میان دو نوع رمزوراز تمایز قائل شوم؛ رمزورازهایی که می‌توانم یراحتی بپذیرم، مانند حرکت دادن اسبیا از فاصله، یا خودآگاهی انسان، و رمزورازهایی که آزادم درباره‌شان تردید کنم، مثلاً شاید سرنوشت. اما به هر حال چامسکی قول نداده که به تمام سؤالهای من جواب بدهد. به اعتقاد من، او واقعاً سعی دارد به مسیری اشاره کند که یک محقق معقول و منطقی علم شناخت باید برگزیند و در آن گام نهد، و من از این بابت از او سیاستگزارم. متشکرم.

دکتر اریک واتر: سومین سخنران ما، پروفیسور جیمز شوارتس از دانشگاه کلمبیا هستند.

پروفیسور جیمز ه. شوارتس: دهه ۱۹۶۰ شاهد دو انقلاب علمی مهم در عرصه بررسی ذهن / مغز بود: انقلاب در علم شناخت که درباره‌اش صحبت شد و انقلاب تقلیل‌گرا (reductionist revolution) در زیست‌شناسی سلولی و مولکولی. هر دو این رهیافتهای تازه برای درک ذهن بسیار ثمربخش بوده‌اند. در انقلاب من — و علی‌رغم آنچه آقای ریسکامپ^۱ درباره‌ام می‌گویند، من نه فیلسوفم و نه زبان‌شناس — انقلاب من، زیست‌شناسی سلولی و مولکولی است. کافی است پیش

1 Charles Ryskamp

از هر سخن به چند پیشرفت شناخته شده در این زمینه اشاره کنم؛ یعنی توصیف تقریباً کاملی از مولکول‌هایی که واسطه هدایت تکانه عصبی و انتقال سیناپسی (synaptic transmission) اند، و تعیین ویژگی‌های ناقل‌های عصبی و تعدیل‌کننده‌های عصبی که تصور می‌شود در درد، حافظه، یادگیری، احساسات و حواس پنجگانه نقشی داشته باشند. علاوه بر این، تحقیقات مولکولی و الکتروفیزیولوژیکی اطلاعات ما را در زمینه ناحیه‌هایی از مغز تأیید کرده و توسعه بخشیده است که در کارکردهای ویژه و ذهنی نقشی حساس بر عهده دارند. به این ترتیب، برای نمونه معلوم شده که مناطق مشخصی از قشر مخ به درک شکل، حرکت و رنگ اختصاص دارند. بازنمایی مشابه و احتمالاً متناسبتری از نواحی ویژه زبان در مغز نیز از جمله مساعی بسیار فعال و جدی در عصب‌شناسی معاصر است.

روشن است که پروفیسور جامسکی نیز انقلاب خود را موفقیت‌آمیز می‌داند، گو اینکه شاید امشب منکر این مطلب شود. آن‌گونه که او اخیراً نوشته،

زمینه‌هایی واقعی برای خوش‌بینی نسبت به آنچه پیش‌روی ماست وجود دارد؛ آن هم نه فقط درباره مطالعه زبان، بلکه در بررسی نظام‌های شناختی ذهن/مغز که در آن، زبان مؤلفه‌ای بنیادین و اساسی در نوع انسان به‌شمار می‌رود.

شاید گفتن این مطلب ضروری نباشد که پروفیسور جامسکی به حق از انقلاب در علم شناخت خرسند است، زیرا هرچه باشد او خود یکی از پیشگامان آن انقلاب بوده است.

اما مادر بزرگم همیشه می‌گفت، «با این همه هوشمان، چرا پولدار نشده‌ایم؟» حال به تقلید از حرف او، اگر وضعیت اطلاعات مادر زمینه

ذهن / مغز تا این حد امیدبخش است، پس چرا جوابی برای این سؤال اساسی نداریم که «در قاعده‌بندی موجز چامسکی درباره ذهن / مغز، این نشانه /^۱ چه معنایی دارد». بسیاری از همکاران من نسبت به مفهوم ذهن نگرشی عمیقاً بدبینانه دارند. آنها در مؤدبانه‌ترین شکل صحبتشان می‌گویند که فاصله میان مولکولها و ذهن آنقدر زیاد است که بر کردن این خلأ کاملاً بیهوده است. اما اگر ادب کنار بگذارند، اینان به من هشدار می‌دهند که به مولکولها اعتماد کنم، زیرا تنها رهیافت واقع‌بینانه همین است و بس. آنها مسئله را با نادیده گرفتنش حل می‌کنند و این انعکاسی از مکتب فلسفی‌ای است که اخیراً طرفداران زیادی پیدا کرده و ماده‌گرایی حذفی (eliminative materialism) نامیده می‌شود. این مکتب مدعی است، توضیحات ذهن‌گرایی روان‌شناسی (یا همان روان‌شناسی عامیانه مانند آنچه مادر بزرگم می‌گفت) باید به هر حال در نهایت به عصب‌شناسی تقلیل یابد.

حال باید دید این ناراحتی فکری بر سر چیست؟ برای درک ماهیت نگرانی کنونی در عصب‌شناسی، به اعتقاد من، باید به ریشه‌یابی دلایل آن پرداخت. برخلاف اکثر کتابهای درسی تاریخ علم که از موضع مسلط درک امروزی ما از «حقیقت» و از میان‌هاله پرابهام اشتباهات پیشین، از گذشته‌ها سخن می‌گویند، باید این داستان در بافت تاریخ آرا و اندیشه‌ها بیان شود. برای دستیابی به این هدف، به اعتقاد من، بهتر است به حدود سال ۱۸۰۰ بازگردیم و صحبتمان را با طرح آرای فرانس یوزف گال^۱ آغاز کنیم و مسیر جدل سازنده‌ای را در این باره دنبال کنیم که می‌رسد آیا کارکرد ذهن

1. Franz Joseph Gall

از جایگاه مشخصی در مغز برخوردار است یا اینکه، نوعی ویژگی کلی مغز به حساب می‌آید. اغلب گال را هنوز هم آدم شیادی می‌دانند و در کنار حکیم‌باشی‌های مردم‌پسند اواخر قرن هجدهم مانند کنت کالیوسترو^۱ و فرانس آنتون مسمر^۲ قرار می‌دهند زیرا کارهای او به شبه‌علم بسیار پرطرفدار جمجمه‌شناسی انجامید. با این همه، اگر داروین، مارکس و فروید را پدران تفکر و فرهنگ قرن بیستم تلقی کنیم، به دلیلی منطقی می‌توان گال را نیز پدر بزرگ این قرن دانست. حال چرا؟

اولاً گال توانست سرانجام اکثر مردم را متقاعد کند که مغز اندام ذهن است؛ و ضمناً پیشنهاد کرد که کارکردهای ذهن، چه ساده و چه پیچیده، مشخصاً در بافت مغز جای گرفته‌اند. بر همین اساس، او مدعی بود که قشر مخ از اندامهای ویژه‌ای تشکیل شده که هر یک به توانایی ذهنی مشخصی تخصیص یافته‌اند.

اعتقاد به اینکه ذهن در مغز جای دارد و کارکردهای ذهن موضعی خاص خود دارند، بسیار بحث‌انگیز بود. این آرا پناچار به دیدگاهی ماده‌گرا درباره‌ی ذهن انجامید که همچون نظریه‌های داروین، مارکس و فروید، با روحیه‌ی قرن نوزدهم دمساز نبود. نظریه‌های اینان اکثر مردم را به اجبار در برابر سه واقعیت دیگر حیات قرار داده بود که ظاهراً راه‌گریزی از آنها متصور نبود: داروین و جایگاه زیستی ما در طبیعت؛ مارکس و اهمیت بنیادین ساختار اقتصادی؛ فروید و مؤلفه‌های غیرمنطقی رفتار.

امروزه دیگر تردیدی در این مورد وجود ندارد که مغز واقعاً اندام ذهن است. در مورد نظر دیگر گال نیز، یعنی نظر او درباره‌ی تعادل،

1. Count Cagliostro

2. Franz Anton Mesmer

شواهدی که تاکنون به دست آمده، تأییدی است برای آرای طرفداران منطقه‌بندی مغز. این شواهد گنجینه‌ای از داده‌های مربوط به منطقه‌بندی مغز را شامل می‌شود که از تحقیقات عصب‌شناسان برجسته قرن نوزدهم و در قالب به‌اصطلاح آزمایشهای طبیعی در اختیار ماست. این شواهد بالینی در مورد منطقه‌بندی کارکردهای مغز، با مطالعات جدیدتر جراحان مغز و اعصاب و آزمایشهای آنان در مراحل قبل و بعد از جراحی قشر مخ و برداشتن بخشهایی از آن در بیماران مبتلا به صرع شدید یا خارج کردن غده، افزایش یافت. علاوه بر این، تحقیقات تجربی فیزیولوژیست‌ها، از آزمایشهای دیوید فریر در اواخر قرن نوزدهم تا مطالعات آزمایشگاهی امروزی، دلایل محکمی برای تأیید مسئله منطقه‌بندی کارکردهای مغز فراهم آورده و این مسیر را ادامه داده است. و بالاخره، روشهای جدید عکسبرداری از مغز، مانند PET^۱ و MRI^۲ نیز همین مسئله منطقه‌بندی را تأیید می‌کنند. اما پرسش اصلی همچنان باقی است؛ چگونه می‌توان پدیده‌ای ذهنی را از مغز به دست آورد؟ این اندامهای جدا و مشخص ذهن چگونه کار می‌کنند؟ منظور از نشانه «/» در «ذهن/مغز» چیست؟ از قضای روزگار، جنبه مهم دیگری از تأثیر آرای گال، مستقیماً به همین پرسشها مربوط می‌شود. گال روان‌شناس بود. و گو اینکه کالبدشناس اعصاب بی‌نظیری نیز محسوب می‌شد. آرای را مطرح ساخت که رده پای آن را می‌توان در سنت دیرینه مشاهده و بررسی تا ارسطو دنبال کرد. در مطالعه شخصیت فردی و رفتار، نمونه‌هایی از کاربرد این سنت را می‌توان در قیافه‌شناسی و توصیف گونه‌های شخصیتی باز یافت. از رهگذر مطالعه مجموعه‌ای از شاگردان یک

1. positron emission tomography

2. magnetic resonance imaging

مدرسه با افراطی‌ترین خصوصیات شخصیتی و بررسی مختصات جمجمه دولتمردان و جانیان بود که گال جایگاه این اندامهای ویژه قشر مخ را تشخیص داد. او در کار خود از فنون غیر تجربی استفاده می‌کرد، همان فنونی که امروزه غیر تعرضی (noninvasive) نامیده می‌شوند.

گال آشکارا مخالف کند و کاو آزمایشگاهی طبیعت بود. وی از این جهت تحت تأثیر دیدگاه پراحساس ویلیام وردزورث^۱ در مثل معروف او بود، «می‌کشیم تا تشریح کنیم». و نیز، «علم و هنر دیگر بس است؛/ این شاخ و برگ بی‌بار را رها کن./ پیش‌آی و بشتاب، با چشم دل بنگر و دریاب!»

تصور این امر اندکی با اغراق همراه است که فیزیولوژی تجربی اعصاب، از پیر فلوران^۲ در سالهای دهه ۱۸۲۰ تا دوره فریر^۳ برای رد روان‌شناسی گال مطرح شده باشد. چارلز شرینگتون^۴ در گفتار خود به سال ۱۹۲۸ در انجمن سلطنتی به مناسبت درگذشت فریر، چنین گفته است که فریر مفهوم منطقه‌بندی مغز را به اثبات رساند و بنیان «جمجمه‌شناسی علمی» را پی ریخت.

با این همه، در برخورد با مسئله ذهن/مغز، اختلاف بارزی میان دیدگاه گال که نماینده سنت روان‌شناسی است و رهیافت فریر وجود دارد که مدافع فیزیولوژی تجربی اعصاب بود. در مفهوم واقعی کلام، نگرانی‌ای که امروز احساس می‌کنیم ریشه در همین جدل دارد. روان‌شناسی، کارکرد مغز را در رابطه با شخصیت، منش و کنش متقابل اجتماعی مورد تحلیل قرار می‌دهد ولی تا کنون هیچ نیازی به

1. William Wordsworth

2. Pierre Flourens

3. Ferricr

4. Charles Sherrington

اطلاعات فیزیولوژیکی دقیق نداشته است. در مقابل، فیزیولوژی تجربی اعصاب بخشهای مغز را جداگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد و برای این کار، اهمیت کلی‌تر کارکرد مغز را فدای توصیف جزئیات ساخت و کارهای فیزیولوژیکی می‌کند. این تجزیه و تحلیل فیزیولوژیکی تاکنون مستقیماً نیازی به دانش روان‌شناختی نداشته است.

روان‌شناسی در ذهن تقلیل‌گرای امروزی، اغلب دانشی «سبک» تلقی می‌شود، اما عجیب این است که هیچ‌یک از پدران نام‌آور مورد قبول تفکر قرن بیستم — که مسلماً عصر فن‌آوری نیز به حساب می‌آید — به امر تجربه و آزمایش دست نیازیدند. برای نمونه کتاب بیان احساس در انسان و حیوان^۱ (۱۸۷۲) داروین و اکثر دیگر آثارش، تمامی نوشته‌های مارکس، و نیز کلیه آثار فروید، پس از مقاله‌اش درباره هیستری که با همکاری برویر^۲ نوشت (۱۸۹۳)، مستقیماً بر پایه مشاهدات قرار داشته‌اند و نه تجربه و آزمایش؛ و چه تفاوت بارزی است میان این دوره و عصر روشنگری که پدران همگی تجربه‌گرا بودند و نخستین نمونه‌شان اسحاق نیوتن بود.

واضح است که عصب‌شناسی تاکنون به تلفیقی کارآمد از ویژگی مشاهده‌ای روان‌شناسی و شور و شوق تجربه‌گرای فیزیولوژی نائل نیامده باشد. آیا می‌توانیم از این بابت خود را خشنود بدانیم که این خط مایل میان ذهن / مغز به‌منزله کاربرد آمیزه‌ای از «جمع‌شناسی جدید» و نظریه‌های تازه پردازش اطلاعات تلقی گردد که بر دستگاه عصبی اعمال می‌شوند و امروزه پیوندباوری (connectionism) نام یافته است؟ پروفیسور چامسکی در پاسخ به این سؤال چنین نوشته است:

1. *Expression of Emotions in Man and Animals*

2. Breuer

استعداد وراثتی ما، رشد و بلوغ اندامهای ویژه ذهن را تأمین می‌کند ... [و] از اقبال ماست که این استعداد ذاتی و غنی را در اختیار داریم ... [اما] همین عوامل درونی‌ای که غنا و تنوع حیات ذهن را تأمین می‌کنند ... موانع جدی‌ای را بر سر راه آنچه ذهن می‌تواند به دست آورد، قرار می‌دهند.

پروفسور چامسکی، همان‌گونه که خودتان هم اشاره کردید، شعور، خودآگاهی، و شناخت می‌توانند رمز و رازهایی باشند که شاید هیچ‌گاه از راه علم، چه با روشهای فیزیولوژی تجربی و چه با مشاهده، درکشان امکان‌پذیر نباشد. با دنبال کردن سررشته‌ی طلایی ماده‌ی ژنتیکی، یعنی همانا DNA، این ماده تنها ما را به ساختهای رهنمون می‌شود که در انسان به صورت بالقوه به ودیعه نهاده شده‌اند. و این همانا جهان طبیعی اطراف ماست که ما در آن زندگی می‌کنیم و برای ما تفریحگاه، ماریجهای تودرتو، عرصه‌ی جدل، مکان تبادل افکار یا میدان نبرد را فراهم می‌آورد، تا با استفاده از آن توانمندیهای بالقوه، به تحقق بالفعل کنشهای خود دست یازیم.

به هر حال، فعلاً همکاران دانشمند و تقلیل‌گرای من، به فلسفه «ماده‌گرایی حذفی» و منطق رایانه‌ای پردازش اطلاعات گرایش دارند. این نکته را نیز نباید دور از انتظار بدانیم که رساله‌ی منون^۱ افلاطون یکی از نمونه‌های دلخواه پروفسور چامسکی برای توضیح ساخت ذاتی ذهن است. در آن مکالمه، دانش ویژه‌ای که سقراط آن را ذاتی برمی‌شمارد، دانش هندسه، نحو، معنی‌شناسی یا واج‌شناسی نیست، بلکه معرفت خیر است. پروفسور چامسکی؛ آیا واقعاً بی‌انصافی است اگر از شما پرسیم که می‌شود فلسفه‌ی شما را «ذهن‌گرایی حذفی» با

1. Meno

عنایتی به منطق اجتماعی نظریه افلاطون درباره خیر دانست؟
 پروفیسور چامسکی؛ حرفی که منون به سقراط می‌زند، ظاهراً در
 مورد شما نیز صادق است. منون درست پیش از آنکه فیلسوف به
 سخن درآید و این دانش را فطری اعلام کند، چنین می‌گوید:

درباره قدرت نفوذت بر دیگران، همچون آن سفره‌ماهی‌ای
 می‌نمایی که هر کس نزدیکش شود، بی‌حس خواهد شد؛ آن‌گونه
 که زبان مرا بی‌حس ساخته‌ای ... تاکنون بارها درباره شناخت
 برای مردم سخن رانده‌ام و عجب که به خیال خود چه خوب از
 عهده برمی‌آمدم، لیک در این دم نمی‌توانم حتی بگویم که
 دانستن چیست.

پایان سخن

پروفیسور نوام چامسکی: اجازه دهید نخست به اظهارات دکتر شوارتس
 پاسخ بدهم. من در یک مورد یقیناً با او هم عقیده‌ام. به نظر من، تاریخ
 علم برای اینکه بفهمیم ماجرا بر سر چیست، بسیار راهگشاست؛
 علاوه بر این، با او درباره مسئله این «/» در «ذهن/ مغز» نیز موافقم.
 با وجود این، فکر می‌کنم تاریخ علم چیزی کاملاً متفاوت از
 مطلبی را بیان می‌دارد که بسیاری از زیست‌شناسان معاصر و بویژه
 متخصصان فیزیولوژی اعصاب از آن استنباط کرده‌اند. در واقع، به نظر
 من، آنچه تاریخ علم فراروی ما قرار می‌دهد، درست عکس استنباط
 و نتیجه‌گیری اینان است. به همین دلیل، فکر نمی‌کنم اینان اصلاً
 توجهی به تاریخ علم داشته باشند، زیرا شیفته و مجذوب رویدادی
 بسیار نادر شده‌اند. تا جایی که من می‌دانم، در سالهای اخیر تنها یک

مورد چشمگیر از تقلیل‌گرایی موفقیت‌آمیز وجود داشته که آن هم مربوط به کریک^۱ و واتسن^۲ است. این درست است که کریک و واتسن، پاولینگ^۳ و دیگران توانستند در توضیح تقلیل‌گرایی بخش عمده‌ای از زیست‌شناسی در قالب دانش نسبتاً شناخته‌شده شیمی زیستی (بیوشیمی) به موفقیت دست یابند، اما مواردی از این دست در تاریخ علم بسیار نادر است.

همان معدود مواردی را که پیشتر به آنها اشاره کردم، در نظر بگیرید؛ مثلاً همان مورد پراهمیت و کلاسیک نیوتن. اگر بخواهیم از اصول تقلیل‌گرایی پیروی کنیم، آن وقت نتیجه‌گیری نیوتن به اینجا خواهد کشید که «خیلی خوب، اصلاً مسیر و مداری برای حرکت سیارات وجود ندارد». زیرا به هر حال او موفق شده بود نشان دهد - و اصلاً تمامی جلد دوم مبانی^۴ وی نیز به همین نکته می‌پردازد - که نمی‌توان وجود مدارهای سیارات یا هر حرکتی را درباره‌ی کره زمین در قالب فلسفه مکانیکی توضیح داد، در حالی که این مسئله بنابه قول او کاملاً مسلم است و این همان مطلبی است که هویگنس و دیگران نیز تأیید کرده‌اند. هیچ آدم عاقلی نمی‌تواند در صحت فلسفه مکانیکی تردید کند، مگر اینکه بگوییم این فلسفه کلاً غلط است! نتیجه‌گیری نیوتن این بود و چنین تناقضی روی دستش ماند. اما اگر قرار بود نیوتن از همان دیدگاهی به مسئله بنگرد که معادل امروزی‌اش ماده‌گرایی حذفی است، حتماً می‌گفت،

خوب، بیاید چیزی را مطالعه کنیم که با تعصب معتقدیم درست است، و به پدیده‌هایی که کشف کرده‌ایم یا توضیحاتی که درباره‌شان یافته‌ایم، اصلاً توجه نکنیم.

1. Crick

2. Watson

3. Pauling

4. Principia

و بنابراین می‌گفت،

بله، سیارات مدار ندارند. قوانین کپلر غلط است. چیزی روی زمین حرکت نمی‌کند، در واقع به این دلیل که چنین چیزهایی کلاً با فلسفه مکانیکی مقایرت دارند.

و این نکتهٔ اخیر همانی بود که نیوتن خود به آن اشاره کرده بود. خوب، این همان چیزی است که تقلیل‌گرایان می‌توانند بگویند و در آن ایام نیز به واقع گفته شد. اگر به مباحثات قرن هفدهم بازگردیم، می‌بینیم که تعدادی از سرشناس‌ترین دانشمندان اروپا دقیقاً با استناد به چنین دلایلی، نتایج کار نیوتن را به سخره گرفته بودند. و نیوتن هم، مثل کسی که خودش را دست انداخته باشد، درگیر همین مسئله بود. مدتها باید می‌گذشت تا مردم سرانجام دریابند که این رهیافت غلط است.

مسئلهٔ علم، تقلیل‌گرایی نیست، بلکه یکپارچه‌سازی است که با تقلیل‌گرایی بسیار تفاوت دارد. راههای متفاوتی برای نگرستن به جهان وجود دارد که هر کدام تا حد امکان از کارآیی خاص خود برخوردارند و ما نیز مایلیم آنها را در نظر بگیریم، اما تقلیل تنها یکی از طرق دستیابی به این راههاست ولی در واقع از رهگذر دانش جدید، می‌بینیم که چنین طریقی بندرت به حقیقت منتهی شده است. سؤالی که مطرح شد این بود که چگونه می‌توان رویدادی ذهنی را از طریق مغز توضیح داد؟ واضح است که کسی چیز زیادی دربارهٔ آن خط مایل^۱ نمی‌داند. اما چگونه می‌شود مدار سیارات را از راه فلسفهٔ مکانیکی توضیح داد؟ خوب جواب معلوم است؛ نمی‌شود. به همین

۱. منظور خط مایل «۱» در «ذهن / مغز» است. - م.

دلیل هم فلسفه مکانیکی را کنار گذاشتیم. چگونه می‌توان پدیده‌های الکترومغناطیسی را با نظریه حرکت ذرات توضیح داد؟ جواب معلوم است؛ نمی‌توان، به همین دلیل اصول تازه‌ای را مطرح می‌کنیم یعنی میدانهای مغناطیسی، معادلات ماکسول^۱ و غیره و غیره که هیچ کدامشان جایی در علم قبلی نداشته‌اند. ما نمی‌آییم بگوییم، مغناطیس وجود ندارد، آن هم به این دلیل که در قالب اطلاعاتمان از فیزیک قابل توضیح نیست. یا چگونه می‌توانستیم مثلاً پیوند شیمیایی، یا حالات ماده را توضیح دهیم، که تا ظهور نظریه کوانتوم شناخته نشده بودند؟ اینها را چگونه می‌شود با فیزیک قرن نوزدهم توضیح داد؟ جواب باز هم روشن است؛ نمی‌شود.

حال ببینیم تقلیل‌گرا در این باره چه می‌گوید: «خیلی خوب، پیوند شیمیایی وجود ندارد؛ پس شیمی را دور بینداز.» واقعیت این است که شیمیدانان ظاهراً انواع پدیده‌ها را به کمک همین مدل‌های مولکولی ککوله^۲، یا ظرفیت و جدول تناوب توضیح می‌دهند؛ ولی چنین چیزی وجود ندارد. ما نشان دادیم که چنین چیزی به خاطر همان خط مایل وجود ندارد، زیرا فیزیک قرن نوزدهم نمی‌توانست به آن پردازد و به همین دلیل، باید دورشان می‌انداختیم.

در واقع، آن‌طور که من تعبیر می‌کنم، بخش اعظم تاریخ علم واقعاً مثل همین است. اما بجز چند مورد نادر، هرگاه در علم یکپارچه‌سازی‌ای صورت گرفته، این کار از رهگذر تقلیل‌گرایی صرف انجام پذیرفته است. در اغلب موارد، آنچه ما در علم عاملی بنیادین تلقی کرده‌ایم، از بیخ و بن تغییر کرده است.

حال اجازه دهید به آن خط مایل میان ذهن و مغز پردازیم.

1. Maxwell

2. Kekulé

دست‌کم از نظر معیارهای علمی، نظریه‌های محاسباتی و رایانه‌ای نسبتاً موفقی در زمینهٔ مثلاً بگویی، بینایی و زبان و از این قبیل وجود دارد، که به مطالب نسبتاً دور از انتظاری دست یافته‌اند. بنا به گفتهٔ متخصصان فیزیولوژی اعصاب، واقعیت محض این است که نتایج حاصل از نظریه‌ها به هیچ وجه با آنچه آنان دربارهٔ مغز می‌دانند، سازگار نیست. خوب، شاید به این دلیل که اینان اطلاعات درستی دربارهٔ مغز ندارند. البته حرفم به این معنی نیست که آنها واقعیت‌های فراوانی را دریافته‌اند. لینه^۱ هم خیلی از واقعیتها را می‌دانست، اما از قضای روزگار این واقعیتها نادرست از آب درآمدند.

در طی قرن نوزدهم، بحث داغی دربارهٔ چیزی به نام قانون پروت^۲ در گرفته بود که چرا عناصر شیمیایی، ضربهای نسبتاً صحیح وزن اتمی هیدروژن به نظر می‌رسند. انبوهی از چنین و چنان آزمایشهایی در این زمینه صورت گرفت و خروارها پدیدهٔ مختلف ارائه شده بود، اما آن طور که بعداً معلوم شد، این پدیده‌ها نادرست بودند. به احتمال زیاد، در این مورد خاص ما نیز چیزی بسیار شبیه به این مطرح باشد.

در واقع اگر به عقب بازگردیم، مثلاً به پنجاه سال پیش، انبوهی از اطلاعات دربارهٔ زبان در اختیارمان بود. شما به کتابخانه می‌رفتید، کتابهای چاق و چله‌ای دربارهٔ زبانهای مختلف پیدا می‌کردید و می‌خواندید، اما این نوشته‌های حجیم چیز زیادی به شما یاد نمی‌دادند. دیدگاه معیاری که میان زبان‌شناسان متداول بود، این بود که «زبانها

۱. کارل فن لینه (Linnaeus) (۱۷۷۸-۱۷۰۷): طبیعت‌شناس سوئدی و واضع طریقهٔ نامگذاری دوتایی گیاهان و جانوران و از بنیان رده‌بندی علمی گیاهان. کاروی آن چنان مبتکرانه و مرتبط با رشته‌های گوناگون بود که بناچار بسیاری از آرایش بعدها سطحی تلقی گردید. — م.

به طرقي دلبخواه و اختياري (arbitrary) با هم فرق دارند». در واقع دارم عملاً نقل قولی از آن دیدگاه به دست می‌دهم. و این در اصل، نتیجه‌گیری معقولی بود که از انبوه داده‌های موجود حاصل می‌آمد. اما مسئله این بود که داده‌های آنان نادرست بودند.

اگر امروز هم به مغز نگاهی بیندازیم، چیزی جز این نخواهیم یافت. ما با مخمصه‌ای روبه‌رو می‌شویم که به نظر نمی‌رسد هیچ رقم و محاسبات رایانه‌ای خاصی با این خصوصیات عجیب و غریبی که درباره‌شان بحث کردیم، از آن ناشی شود. شاید به این دلیل که درکی از این مخمصه نداریم. در گذشته نیز اغلب همین مسئله مطرح بوده و برای غلبه بر این خط مایل نیز همواره همین راه انتخاب شده است، یعنی جستجو به دنبال کشف رهیافتهای متنوعی برای درک چیزها و تلاش برای دستیابی به راهی که اینها را با یکدیگر تلفیق کنیم؛ ولی نمی‌دانیم چه چیزی باید تفسیر کند و نمی‌دانیم آیا خود قادر به چنین کاری خواهیم بود یا نه. جریان علم چنین بوده است و به اعتقاد من، نباید یک مورد چشمگیر از تقلیل‌گرایی بتواند فریمان دهد.

مسئله فاصله میان مولکولها و ذهن کاملاً حقیقت دارد. اما فاصله میان مولکولها و هر چیز دیگری در زیست‌شناسی نیز به همین اندازه زیاد است. وقتی از بزرگترین مولکولها فراتر رویم، تنها می‌توانیم دست روی دست بگذاریم و یا اینکه به توصیف محض پردازیم، زیرا ناگهان احساس می‌کنیم که درکمان از مسئله بسیار کاهش یافته است. مسئله اینجاست که ورای بزرگترین مولکولها، چیز زیادی قابل درک نیست و از نظریه پردازي چیز زیادی به دست نمی‌آید.

اجازه دهید با هم به آنچه نظریه تکامل نامیده می‌شود، نگاهی بیندازیم. دستاوردهای داروین از اهمیتی حیاتی برخوردار است ولی عملاً چیزی به مثابه یک نظریه در آن دیده نمی‌شود؛ یعنی، چیزی

زیادی از آن را نمی‌توان آموزش داد. ما می‌توانیم تکثیر ژنتیکی، قانون مندل و چیزهایی از این قبیل را تدریس کنیم، اما توان توجه‌مان در این زمینه محدود است. برای اینکه چرا صدف حلزون بزرگتر شده و چیزهایی از این قبیل، توصیف‌های موجهی می‌توان به دست داد، اما وقتی بخواهیم چگونگی تکامل برخی از اندامها یا انواع حیوانات را توضیح دهیم، فقط می‌توان دست روی دست گذاشت. می‌توانیم بگوییم، «خوب، اگر اتفاق دیگری می‌افتاد که اهمیت کارکردی نداشت، آن اندامواره امکان بقا نمی‌یافت و از بین می‌رفت.» برای یافتن توضیحی مبسوطتر، به دنبال چیزی درباره فضای امکانات فیزیکی‌ای خواهیم گشت که در آن، انتخاب اصلح عمل می‌کند. این فضا می‌تواند بیش از حد تنگ و محدود باشد؛ برای مثال، آن قدر محدود که تحت شرایط خاصی از تکامل انسان، تنها یک امکان را شامل گردد؛ امکان وجود چیزی با 10^{11} نورون [یاخته عصبی] که در محفظه‌ای به اندازه یک توپ بسکتبال جا یافته است؛ یعنی مغزی که از این مختصات محاسباتی برخوردار است. این در اصل پیشنهاد من نیست ولی چیزی شبیه به این می‌تواند صادق باشد. شاید امکانات فیزیکی بسیار محدودی، از همان نوعی وجود داشته باشد که مثلاً داری تامسون و دیگران درباره‌اش صحبت کرده‌اند و فضایی را پدید می‌آورد که در قالب آن موفقیت در تولید مثل، تغییری به وجود می‌آورد. البته این موضوعات را نمی‌توان بخوبی درک کرد زیرا وقتی به فراتر از بزرگترین مولکولها گام می‌نهیم، اگر بخواهیم کمی عمیقتر پیش برویم، چیز زیادی نمی‌دانیم.

حال همان دو نمونه‌ای را در نظر بگیرید که پیشتر اشاره کرده‌ام؛ یعنی این واقعیت که کودک در سن خاصی به مرحله بلوغ می‌رسد، و در چهار ماهگی بینایی دوچشمی می‌یابد. خوب، این چیزها واقعیت

دارند. تا آنجا که می‌دانم، هرکسی با اطلاعات ناقصش، این نکته را تأیید می‌کند که چنین چیزهایی به‌شکلی از طریق زنها تعیین می‌شوند، اما خلأ و فاصله‌ای که میان این دو واقعیت و مولکولها وجود دارد به همان اندازه‌ای عظیم است که خلأ و فاصله میان دستور زایشی و مولکولها. اگر به مسائل جنین‌شناسی توجه کنید: مثلاً اینکه چرا بال جوجه به این شکل رشد می‌کند، توصیفهای بسیار جالبی در اختیارتان خواهد بود. اما در راستای یک نظریه همگانی چیز زیادی به‌دست نخواهید آورد. وقتی به ورای پروتئینها گام نهم، درکمان از موضوع کمتر و کمتر می‌شود.

و اما در مورد ماده‌گرایی حذفی، حقیقت این است که دیدگاه مذکور در بین بسیاری از فیلسوفان و دانشمندان رواج یافته است. تا جایی که من می‌بینم، از دو طریق می‌توان به ماده‌گرایی حذفی نگریست. راه اول این است که تا وقتی کسی ماده را برابمان توضیح نداده، این دیدگاه را مستی اباطیل بدانیم. تا وقتی کسی نیاید و ماده‌گرایی را برای ما توضیح ندهد، نمی‌شود چیزی به‌نام ماده‌گرایی حذفی وجود داشته باشد و هیچ‌کس نمی‌تواند بگوید که اصلاً ماده چیست. برای نمونه، سراغ میدانهای مغناطیسی می‌رویم. خوب، این میدانها اساساً موضوعاتی مربوط به ریاضی‌اند، اما فیزیکدانها آنها را واقعی تلقی می‌کنند، زیرا همان‌گونه که راجر بن‌روز می‌گوید، این میدانها یکدیگر را می‌گردانند. بنابراین اینها موضوعات ریاضی واقعی‌اند. آیا این مطلب با ماده‌گرایی سازگار است؟ هر فیزیکدانی این سازگاری را تأیید می‌کند، اما از آنجا که درکی از ماده نداریم، راهی هم برای پاسخ به این پرسش وجود نخواهد داشت. حتی حرکت زمین نیز با تصویری که نیوتن از ماده در قالب فلسفه مکانیکی داشت، سازگار نیست. تا وقتی کسی نیاید و نگوید که ماده چیست،

نمی‌توانیم بفهمیم ماده‌گرایی حذفی چه می‌تواند باشد. در این باره حرفی برای گفتن نداریم. این راه اول.

راه دوم نگرستن به ماده‌گرایی حذفی این است که ببینیم عملاً آن را چگونه به کار می‌گیرند؛ مثلاً در فیزیولوژی اعصاب. فرض کنید می‌خواهید با توجه به فیزیولوژی اعصاب، چگونگی گذر از مرحله بلوغ را دریابید. این کار همان اندازه بی‌معنی است که مثلاً به شیمیدان صدسال پیش، می‌گفتیم که «اگر می‌خواهی مسئله ظرفیت را درک کنی، به توپهای بیلیارد نگاه کن که به هم می‌خورند». این کار نتیجه‌ای نمی‌توانست داشته باشد؛ درست مثل اینکه امروز به یک متخصص فیزیولوژی اعصاب بگوییم، «ببین! اگر می‌خواهی از فیزیولوژی اعصاب سردر بیآوری، به کوارک (quark)‌ها نگاه کن. جوابت آنجاست». خوب، شاید همین‌طور باشد، ولی این کار کمک چندانی به ما نمی‌کند.

در واقع، این اعتقاد که فیزیولوژی اعصاب حتی در کارکرد ذهن مطرح باشد، فرضیه‌ای پیش نیست، چه کسی می‌داند، آیا ما اصلاً به جنبه‌های درستی از مغز توجه داریم یا نه. شاید اصلاً جنبه‌های دیگری از مغز وجود داشته باشند که کسی تا حالا حتی خوابش را هم ندیده است. چنین چیزی در تاریخ علم بارها اتفاق افتاده. وقتی مردم بگویند آنچه ذهنی است، در سطحی بالاتر، به فیزیولوژی اعصاب مربوط می‌شود، حرفشان از بیخ و بن غیر علمی است. ما از دیدگاهی علمی، اطلاعات زیادی درباره آنچه ذهنی است، در اختیار داریم. نظریه‌های توجیهی‌ای در اختیار ماست که خیلی چیزها را توضیح می‌دهند. اعتقاد به اینکه چنین پدیده‌هایی متضمن وجود فیزیولوژی اعصاب‌اند، می‌تواند درست باشد، اما شواهد ما در این باره بسیار اندک است. بنابراین مسئله بیشتر به نوعی امید و آرزو می‌ماند؛

به اطراف نگاهی می‌اندازیم و نورون‌ها را می‌بینیم؛ شاید هم اینها درگیر باشند.

رهیافتهای پیوندگرایی که شما به آنها اشاره کردید، در نظر من به مراتب غریبترند. پیوندگرایی نوعی انتزاع افراطی از تمامی مطالبی است که درباره مغز و علوم مربوط به آن می‌دانیم. فکر می‌کنم اینجا حق با جرالد ادلمن باشد. پیوندگرایی انتزاعی بسیار افراطی است و هیچ دلیلی هم وجود ندارد که معتقد باشیم، چیز درستی را انتزاع کرده‌ایم. هیچ دلیلی در این باره وجود ندارد. در حال حاضر، در مورد زبان، شواهد موجود برای الگوهای پیوندگرا تقریباً صفر است. حتی پیش‌پاافتاده‌ترین مسائلی که این دیدگاه مطرح کرده است — مثل یادگیری چند صد واژه — یکلی با شکست مواجه شده.

مسلماً شما در این باره اطلاعاتی به مراتب پیش از من دارید و حق این است که پای حرف شما بنشینیم، اما بیایید با هم نگاهی به مطالعاتی بیندازیم که در مورد کرم خاکی صورت گرفته. این جانور اندامواره بسیار مفیدی در مطالعات است زیرا نمودار شبکه عصبی‌اش کاملاً شناخته شده است. این جانور سیصد نورون دارد و اندامواره بسیار ساده‌ای است. الگوی تکاملی این جانور نیز دقیقاً بر همگان روشن است. گروهی از محققان در «MIT» به دنبال آن‌اند تا بفهمند، این کرم کوچک و ابله چرا این جوری است و نه جور دیگر. ما دقیقاً از الگوی تکاملی این جانور باخبریم؛ از دستگاه عصبی‌اش هم همین‌طور، اما هنوز کسی نتوانسته بفهمد، آخه این جانور توی این دنیا چه کاره است و چرا. این محققان الگوهای پیوندگرایی را نیز به کار گرفتند ولی فوراً کنار گذاشتند، زیرا انتزاع‌سازی این الگوها بسیار دورتر از مختصات فیزیکی دستگاه عصبی است. گذشته از هر چیزی، اینها ساختارهای سلولی‌ای هستند که به اشکال گوناگون

بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند، و نه فقط چیزهایی که در پیوندهای سیناپسی (synaptic connections) انتزاع شده باشند.

نکته اصلی صحبتیم این است که ما نمی‌توانیم درباره این مطالب جزم‌اندیش باشیم. تاریخ علم به ما می‌گوید که نمی‌توان با جزمیت به مسائل پرداخت. تمامی آنچه تاریخ علم می‌گوید، همین است. تاریخ علم نشانگر آن است که درکی جدید اغلب به طرقی غیر قابل تصور بروز کرده است، زیرا نظامهایی که ما فکر می‌کردیم آنها را بخوبی درک کرده‌ایم، اصلاً درک نکرده بودیم و علوم پایه باید از بیخ و بن تغییر می‌کرد. تنها جنون می‌توانست ما را وادار سازد، شیمی قرن نوزدهم را به خاطر عدم رابطه‌اش با فیزیک آن ایام، به کناری نهیم. در واقع، کاری که باید انجام می‌شد این بود که فیزیک را از بیخ و بن تغییر دهیم؛ و در این شرایط بود که می‌توانستیم این دو را با هم سازگار کنیم؛ آن هم نه از رهگذر تقلیل، بلکه، اگر بخواهیم نامی به آن بدهیم، از راه توسعه و گسترش (expansion)؛ یعنی در واقع با تغییر همه چیز. بنابراین به اعتقاد من، این برهه از تقلیل‌گرایی را نمی‌توان به مثابه یک الگو در نظر گرفت. وجود این خلأ واقعیت دارد، اما روش برکردن آن، همانی است که در موارد دیگر نیز اعمال شده است. ما نمی‌دانیم چگونه این خلأ را پر کنیم، بلکه تنها سعی بر آن داریم تا درک بهتری از این چیزها بیابیم و شاید اطلاعات بیشتری درباره مغز کسب کنیم؛ و شاید در این میان متوجه شویم که آنچه مورد نظر داشته‌ایم، چیز نادرستی بوده است. شاید روزی بر این خلأ غلبه کنیم و شاید هم هیچ‌گاه درکی از آن نیابیم.

این نکته ما را به پرسشهایی می‌رساند که جورج میلر مطرح کرد؛ یعنی در اصل به دو سؤال از آنها. درباره اینکه ما از ظرفیت کافی برای دستیابی به نوعی توضیح تقلیل‌گرا برخوردار نیستیم - فکر

می‌کنم آنچه جورج گفت این بود که ما نمی‌توانیم از ظرفیتی کافی برخوردار باشیم — تنها تغییری که مایلیم در این گفته بدهیم، این است که بگوییم، هیچ دلیلی وجود ندارد، انتظار داشته باشیم، توضیح تقلیل‌گرا درست باشد. بنابراین می‌خواهم جمله جورج را تغییر دهم و بگوییم، ما شاید ظرفیت کافی برای دستیابی به یکپارچگی [علوم] نداشته باشیم و این مطلب می‌تواند کاملاً صادق باشد. یکی از پدیده‌های بسیار عادی حیات این است که اعمال ما در قالب دامنه امکانات فیزیکی، تحت کنترل ما قرار دارند. اگر کسی وارد اینجا شود و سلسله‌اش را به طرف حضار نشانه برود و بعد فریاد بزند که «بگویند زنده باد هیتلر»، اگر مردم بفهمند که او جدی می‌گوید، احتمالاً همه شعار «زنده باد هیتلر» را سر خواهند داد؛ در حالی که همه می‌دانیم چنین کاری را نباید انجام دهیم. این عمل تحت کنترل ماست. ما می‌توانستیم کار دیگری بکنیم. این واقعیت پیش پاافتاده، کاملاً خارج از دامنه هر شکلی از علم، حتی یک علم ناقص و بد، قرار می‌گیرد. هیچ‌کس حتی مبهمترین تصویری نیز از این موضوع ندارد و به همین دلیل کسی به آن توجه نمی‌کند یا اینکه به این امر تظاهر می‌کند. وجود این پدیده‌ها مثل هر پدیده دیگری برای ما روشن است، اما حتی قادر نیستیم درباره‌شان پرسش درستی مطرح کنیم. این حرف یکی از نکاتی است که دکارت مطرح کرده. این چیزها خارج از دامنه ظرفیتهای شناختی ما به نظر می‌رسند؛ یا دست‌کم امروز چنین می‌نمایند و شاید برای همیشه چنین باقی بمانند.

و اما آیا می‌شود رمز و رازها را تشخیص داد؟ احتمال این امر وجود دارد. هیچ تناقض منطقی‌ای در طرح این فرض وجود ندارد که ما نتوانیم اطلاعاتی درباره ظرفیتهای شناختی خود به دست آوریم. برای نمونه، می‌توان موقعیتهای مسئله‌ساز و تصوراتی را مطالعه کرد

که مردم با آنها مواجه می‌شوند. یا نگاهی به تاریخ علم، با انبوهی از این موقعیتهای مسئله‌ساز مواجه می‌شویم. مردم به بعضی از این مسائل توجه دارند. در اکثر مواقع، آنان فقط به این مسائل خیره می‌شوند، ولی از چنین برخوردی چیزی عاید کسی نخواهد شد. اگر به مسائلی که در برابر یونانیان باستان قرار داشت، نظری بیفکنیم، به نود و پنج درصد از آن مسائل با همان خیرگی بی‌حاصلی چشم می‌اندازیم که آنان نظر انداختند. هر از گاهی افکاری بروز می‌کنند و معمولاً در همان زمان همین افکار نیز همواره به ذهن خیلی‌ها خطور می‌کند و؛ گاهی هم کسی زودتر از بقیه به چنین افکاری دست می‌یابد و بقیه می‌گویند، «آره، مثل اینکه درست می‌گه».

مسیر گذر از موقعیت یک مسئله به افکار ناشی از آن، بسیار عجیب است. مثلاً تا آنجا که به نظریه مجموعه‌ها مربوط می‌شود، می‌دانیم که در این مورد بی‌نهایت نظریه ممکن وجود داشت که می‌توانست با واقعیات موجود یک چنین موقعیت مسئله‌سازی، سازگاری داشته باشد. و در این میان، آنچه معمولاً پیش می‌آید این است که یا ما اصلاً در این باره فکر نمی‌کنیم، یا اینکه همه کم و بیش به یک چیز فکر می‌کنیم یا دست‌کم به نوعی آن را موجه می‌بینیم. این امر بیانگر درجه بالایی از ساختار نظام شناختی بشر است. بی‌بردن به چنین ساختاری نیز کاملاً امکان‌پذیر است. برای نمونه، می‌خواهم مثالی بیاورم که برحسب نوع چیزی که می‌توانیم بیابیم، نادرست است. فرض کنید این مطلب را کشف کنیم که هر بار به راه‌حلی می‌رسیم، به این دلیل بوده که امکان تدوین آن را یا برحسب نظامی جبری داشته‌ایم و یا برحسب چیزی که اتفاقی و کتره‌ای بوده است. فرض کنید آنچه کشف کرده‌ایم چنین باشد. در چنین شرایطی می‌فهمیم، هر نظامی از جهان که در چنین قالبی قرار نگیرد یعنی

نشود آن را اجباراً یا اتفاقاً کشف کرد، برای ما حکم رمزوراز خواهد داشت. این چیزی است که می‌شود کشف کرد. نمی‌خواهم بگویم که این نتیجه‌گیری کاملاً درست است، ولی به هر حال می‌شود به نتیجه‌ای شبیه به این رسید. بنابراین شاید راهی برای مطالعه حدود درک ما وجود داشته باشد. در حال حاضر، آنچه فکر می‌کنم بتوانیم انجام دهیم این است که توصیفی عمل کنیم. مثلاً ببینید، توده انبوهی از چیزهایی وجود دارند که حتی نمی‌شود درباره‌شان پرسش درستی مطرح کرد، چه برسد به اینکه پاسخی برایشان پیدا کنیم.

و اما درباره نکتۀ دیگری که جورج مطرح کرد؛ یعنی اینکه او، جری برونر و من نسبت به مسیر حرکت علم شناخت از خودمان بدخُلقی نشان داده‌ایم و گفته‌ایم که موضوع اصلی را به سرقت برده‌اند، می‌شود تفسیر غیرمنصفانه‌ای از موضوع به دست داد؛ یعنی اینکه به سن و سال ما نگاهی بیندازید و فکر کنید آدمهایی به سن ما درباره بچه‌هایشان و مسیری که آنها دنبال می‌کنند، چه می‌گویند. اما صرف‌نظر از این مطلب، دست‌کم به اعتقاد من، در حوزه‌های مشخصاً تجربی آنچه به اصطلاح علوم شناخت نامیده می‌شود، کارهای نسبتاً معقولی نیز انجام شده است، مثلاً مطالعه بینایی، بررسی زبان و از این قبیل. اما به نظر من، برداشت کلی از اصل موضوع بسیار اشتباه بوده و همه جور اشتباه و خطایی را به ارث برده است. در واقع، به تصور من، این برداشت کلی حتی نتوانسته، به لحاظ دلایلی که ذکر کردم، به سطح آرای قرن هفدهم در این زمینه دست یابد.

و اما پرسشهای آکیل که برای پاسخ دادن به آنها باید وقت بیشتری می‌داشتم، یا می‌دانستم که چه جوابی بدهم، که متأسفانه نمی‌دانم. آنچه او درباره مسئله وازگان و تصورات فرد از جهان خارج | و امکان دسترسی به آگاهی مطرح می‌سازد - اگر درست

فهمیده باشم — از نظر من قابل قبول می‌نماید، اما فکر می‌کنم، امکان دیگری نیز وجود دارد که باید درباره‌اش اندیشید. ما در مورد معنی واژگانی ساده چیز زیادی نمی‌دانیم. اگر نگاهی به واژه‌هایی مثل «لندن»، «میز»، «خانه»، «سگ» یا چیز دیگری از این قبیل بیندازیم و سعی کنیم ببینیم درباره‌ی آن واژه چه می‌دانیم، آن وقت می‌فهمیم هر یک از اینها از بنیاد آن‌چنان و رای هر توصیف موجودی قرار می‌گیرند که ما را در همان گام نخست درگیر مسئله‌ی توصیفی بفرنجی خواهد ساخت. تا به حال، به لحاظ نظری چیزی درباره‌ی اینها نیاخته‌ایم. هیچ نظریه‌ای درباره‌ی تصورات فرد وجود ندارد که ما به آن اشاره کنیم و از دید من روش صحیح نگرش به این موضوع باید چنین باشد. در نتیجه، ما نیز همچون بخش عمده‌ای از زیست‌شناسی تکاملی، گرفتار تفسیرهای توصیفی شده‌ایم. وقتی ما تفسیری توصیفی از خودمان داشته باشیم، تمامی آن تفسیر در دسترس آگاهی‌مان است. مگر امکان دیگری هم وجود دارد؟ اگر ما نظریه‌ای درباره‌ی تصورات فرد در اختیار داشتیم، می‌توانستیم دریابیم که چنین نظریه‌ای بیش از آن اصولی که در آن جمله‌ی کمی پیچیده‌تر مورد اشاره‌ی من، مطرح بودند قابل فهم نخواهد بود. این چیزی است که نمی‌دانیم. وقتی فکر می‌کنیم، «چیز»ی در دسترس ذهن ما قرار گرفته، شاید به این دلیل باشد که درک درستی از آن نداریم و ما تازه برای نخستین بار داریم سعی می‌کنیم بفهمیم، پدیده‌های توصیفی چه هستند. این یکی از موضوعاتی است که بندرت بررسی شده است. فکر می‌کنم تحقیقی که جورج میلر در این زمینه انجام داده، یکی از اولین مطالعات در این باره باشد و همه می‌دانیم که این کار تنها به موضوعاتی سطحی پرداخته است. با نگاهی به همان مثالهای پیش‌یافتاده من هم می‌توان مشکلات را دریافت.

در مورد مطلب دیگر؛ یعنی اینکه آیا ما آزمون تورینگ را با توجه به امکان وجود ماشینی که رفتار محدود ما را شبیه‌سازی می‌کند، تأیید می‌کنیم یا تکذیب، خُب باید بگوییم به هر حال من از این بابت متقاعد نشده‌ام. بگذارید به قیاس نمونه‌ای بیاورم. ما نفس می‌کشیم. ساده بگوییم، آنچه اتفاق می‌افتد این است که هوا دارد وارد بینی‌مان می‌شود و بعد از اینکه کارهای مختلفی صورت گرفت، دی‌اکسید کربن خارج می‌شود. بنابراین ما با یک دستگاه درون‌داد-برون‌داد، یعنی هوا-دی‌اکسید کربن، سروکار داریم. ما می‌توانیم دستگاهی بسازیم که همین کار را از راه مجموعه‌ای ساخت و کارهای عجیب و غریب کاملاً شبیه‌سازی کند. حال آیا این دستگاه نفس می‌کشد؟ خُب، نه. این دستگاه به چند دلیل پیش پاافتاده، نفس نمی‌کشد. نفس کشیدن کاری است که انسان انجام می‌دهد؛ بنابراین دستگاه مذکور نفس نمی‌کشد. حال آیا این ماشین، الگوی درستی از انسان هست؟ خُب، باید دید آیا چنین دستگاهی می‌تواند چیزی درباره‌ی انسان به ما یاد بدهد یا نه. اگر از عهده‌ی این کار برآید، آن وقت باید بگوییم که الگو و نمونه‌ی خوبی از انسان است. ولی اگر نتواند، بگذارید در آتش هیوم بسوزد.

به نظر من، همین مسئله دقیقاً در مورد اندیشه و هوش نیز صادق است. فرض کنید کسی بتواند برنامه‌ای برای بازی شطرنج بنویسد و به دستگاهی بدهد تا درست مثل کاسپاروف بازی کند و دقیقاً همان حرکات وی را انجام دهد. آیا این دستگاه شطرنج بازی می‌کند؟ خُب، نه؛ درست مثل ماجرای «نفس کشیدن». بازی شطرنج کار انسان است. کاسپاروف مغز دارد، اما مغز او شطرنج بازی نمی‌کند. اگر کسی پرسد، «آیا مغز کاسپاروف شطرنج بازی می‌کند یا نه»، جواب نه است؛ درست مثل پاهایم که راه نمی‌روند. این، مطلب پیش پاافتاده‌ای

است و نیازی به بحث ندارد. باهای من راه نمی‌روند، مغزم هم شطرنج بازی نمی‌کند یا زبان انگلیسی نمی‌فهمد. درست همان‌طور که زیردریایی شنا نمی‌کند. شنا کردن کار ماهی است. اگر بخواهیم با استعاره دربارهٔ زیردریایی سخن بگوییم، آن وقت می‌توانیم از لفظ «شنا کردن» استفاده کنیم. البته زبان انگلیسی در این مورد از استعاره دیگری استفاده می‌کند. ولی این موضوع، مسئله اساسی‌ای نیست که در اینجا به آن بپردازیم. دستگاهی که تبدیل هوا را به دی‌اکسید کربن شبیه‌سازی می‌کند، همان‌طور که گفتیم به چند دلیل پیش پا افتاده، نفس نمی‌کشد؛ درست مثل آدم مصنوعی‌ای که اگر چاقویی را توی دل کسی فرو کند، نمی‌گوییم که قاتل اوست. آدم مصنوعی نمی‌تواند کسی را به قتل برساند. این کار فقط از عهدهٔ آدمیزاد برمی‌آید. بر اساس همین دلایل است که می‌گوییم، این پرسشها مفهومی ندارند. بنابراین، به نظر من نمی‌توان آزمون تورینگ را از این طریق رد کرد. به هر حال، فکر می‌کنم تورینگ حق داشته است. بادتان باشد که تورینگ چه گفته بود. او گفت، بحث دربارهٔ اینکه یک دستگاه خودکار می‌تواند فکر کند یا نه، بی‌معنی‌تر از آن است که بتوان درباره‌اش بحث کرد؛ درست مثل اینکه در سال ۱۹۰۰ می‌پرسیدیم آیا هواپیما پرواز می‌کند یا نه. این پرسش معنی ندارد. هواپیما پرواز می‌کند، اگر بخواهیم کارش را «پرواز کردن» بنامیم و هواپیما پرواز نمی‌کند، اگر نخواهیم کارش را «پرواز کردن» بنامیم. درست مثل اینکه پرسیم «آیا مغز من فکر می‌کند؟» چنین سؤالی در زبان انگلیسی او فارسی کاربرد ندارد، اما اگر بخواهید زبان انگلیسی یا فارسی را تغییر دهید، آن وقت ممکن است چنین جمله‌ای کاربرد بیابد. این مطلب در مورد ماشین نفس‌کش یا ماشین متفکر و جز آن نیز صادق است. پیشنهاد تورینگ این است که پرسش دربارهٔ ماهیت

تفکر را کنار بگذاریم و سعی کنیم الگوهای از هوش، یعنی الگوهای محاسباتی و رایانه‌ای هوش را بسازیم. این کار کاملاً با عقل جور درمی‌آید؛ درست مثل دویست و پنجاه سال پیش که وکانسن می‌گفت بیاید دستگاه خودکاری بسازیم که کاری مثل کار اردک انجام دهد، زیرا شاید بتواند چیزی دربارهٔ اردکها به ما یاد دهد. نظر تورینگ نیز این بوده که شاید چنین دستگاهی بتواند اطلاعاتی دربارهٔ عمل تفکر در اختیارمان قرار دهد. خُب البته او به این نکته نیز اشاره کرده که شاید پنجاه سال بعد تغییراتی در زبانمان به وجود آورده باشیم که بتوانیم همان‌طوری از فکر کردن صحبت کنیم که امروز دربارهٔ پرواز کردن هواپیماها حرف می‌زنیم. اما در اینجا اتفاق بنیادینی صورت نخواهد گرفت، بلکه فقط تصمیم می‌گیریم، استعارهٔ دیگری را به کار ببریم؛ همان‌طور که تصمیم گرفته‌ایم بگوییم زیردریایی در آب حرکت می‌کند اینده اینکه شنا می‌کند. این مطلب مفهوم خاصی ندارد و ما را هم به اشتباه نمی‌اندازد.

به اعتقاد من، تمام بحثی که در طی ده سال اخیر مثلاً دربارهٔ اتاق چینی جان سرل و از این قبیل در گرفته، یا اینکه ما به لحاظ تجربی چگونه می‌توانیم بگوییم رایانه شطرنج بازی می‌کند یا نه، درست مثل این است که پرسیم آیا مغز فکر می‌کند؟ آیا پاهای من راه می‌روند؟ آیا اگر صخره کسی را پایین بیندازد و کاسهٔ سرش را بشکند، باید بگوییم که این صخره قاتل اوست؟ این سؤالاها هم از همان قبیل‌اند. چنین سؤالهایی بی‌معنی‌اند. ما باید اینها را کنار بگذاریم و به پرسشهای جدی‌ای نظیر این سؤال پردازیم که آیا شبیه‌سازی چیزی به ما یاد خواهد داد یا نه. اگر جواب مثبت باشد، بسیار خوب؛ ولی اگر جواب منفی بود، آن را باید دور انداخت. شبیه‌سازی‌ای که نتواند اطلاعاتی در اختیار ما قرار دهد، به درد نمی‌خورد.

حال به کل قضیه برنامه‌های بازی شطرنج بازگردیم که فکر می‌کنم هربرت سایمون یک‌بار آن را «مگس دروزوفیلای علم شناخت» (drosophila of cognitive science) نامیده باشد؛ معنی تصویری که همه چیز حول آن می‌گردد. از دیدگاه کار توصیفی می‌توان به نوعی حرفش را درست دانست ولی همین نکته دقیقاً به ما می‌گوید که زمینه بحث از همان آغاز چرا به پیراهه رفته است. البته طرحهای معدودی را می‌توان یافت که حتی از برنامه بازی شطرنج هم گیرایی و اهمیت کمتری داشته باشد؛ یکی به این دلیل که اصولاً بازی شطرنج موضوع جالبی برای مطالعه نیست؛ زیرا عجبالتاً احتمال آن نیست که این برنامه بتواند چیزی درباره انسان به ما یاد دهد. درست مثل اینکه ما چیزی درباره راه رفتن انسان ندانیم. آن وقت کسی بگوید «بیاید ببینم آدم چطوری پرش با نیزه را انجام می‌دهد». این کار را نمی‌شود تلاش علمی معقولی دانست. بگذارید اول بفهمیم آدمیزاد یک پایش را چطوری جلو پای دیگری می‌گذارد، بعد شاید روزی هم نوبت مطالعه پرش با نیزه برسد. بازی شطرنج هم کاری خارج از حوزه اعمال متداول انسان است — به همین دلیل هم آن را بازی می‌نامیم. بازی شطرنج، از حیطة آنچه از لحاظ درک ما ارزش بررسی و مطالعه دارد، بیش از حد دور است. علاوه بر این، از همان لحظه اول بر ما معلوم شده است که روش برنده شدن [رایانه] در این بازی، انحراف مطلق از نوع بازی انسان و برعکس، کاربرد ظرفیتهای رایانه است، و این خود نشان می‌دهد که چنین شبیه‌سازی‌ای تا چه حد بی‌ارزش است. اگر رایانه شرکت کارنگی می‌تواند کاسپاروف را در بازی شطرنج شکست دهد، مطلب همان قدر بی‌اساس است که

۱. نوعی مگس که در آزمایشهای علم ژنتیک، استفاده می‌شود. — م.

بگوییم فلان بولدوزر بیشتر از وزنه‌بردار می‌تواند سنگ از زمین بردارد. تازه اگر هم فایده‌ای داشته باشند، به ما چه ارتباطی دارد؟ این مطلب چیزی دربارهٔ وزنه‌برداری به ما یاد نمی‌دهد و به همین دلیل نیز از اهمیت علمی برخوردار نیست. در واقع تا آنجا که من می‌فهمم، کاری که رایانه انجام می‌دهد، فقط از بین بردن لذت بازی شطرنج است و بس. این نکته که بنیة مالی و نیروی انسانی فراوانی در بنیاد علمی کشور — امیدوارم که نه در بنیاد راسل سیچ — صرف این نوع کارها می‌شود، به اعتقاد من نشانگر این واقعیت است که درک نادرست، مسیر این زمینه از مطالعات را به انحراف کشانده است. باید به این نکته توجه داشت و از آن برحذر ماند.

دکتر وانر: اجازه می‌خواهم از دکتر آنسن به خاطر برگزاری این جلسه قدردانی کنم. روت؛ آیا به عنوان حسن ختام این جلسه صحبتی داری؟

دکتر آنسن: من هم مایلیم به نوبهٔ خود از شرکت‌کنندگان در این میزگرد، بویژه نوام چامسکی و چارلز ریسکامپ، تشکر کنم و یادآور شوم که در این میان به شاعران توجهی نشد، هرچند پروفیسور چامسکی، به شکلی تلویحی به این نکته اشاره داشتند که آنان، یعنی همانا شاعران، احتمالاً نمونهٔ بارزی از رمزورازِ خلاقیتِ ذهن / مغز / روح، و حتی اندیشه، اخلاق، شعور، خرد و زبان به‌شمار می‌روند. اجازه دهید شعری از رمبو بخوانم. نخست فرانسهٔ آن را قرائت می‌کنم که مسلماً برخی از شما آن را درمی‌یابید. *C'est faux de dire, je pense; on devrait dire, on me pense*. و اما ترجمه‌اش: «گفتن آنکه می‌اندیشم خطاست؛ باید گفت مرا می‌اندیشند.» این رمزوراز «ند» در می‌اندیشند به گمان من، همانا سرچشمهٔ خلاقیت است؛ چه در هنر.

چه در موسیقی، چه در علم، و چه در فلسفه. ما باید در برابر
رمز و راز خلاقیت سر تعظیم فرود آوریم، آیا این رمز و راز روزی بر
ما آشکار خواهد شد؟

از میان حاضران: امیدواریم چنین نشود.

دکتر واتر: از حضور تمامی شما عزیزان در این جلسه، بسیار متشکرم.

نمایه

دو کورده‌وا، زرو ۳۳	آنسن، روت نازدا ۹۷.۴
دو مایسه ۹	بیرسن، انو ۲۸
دو وکانسن، زاکی ۹۵.۴۵	ادلمن، پیرالد ۸۷.۶۰
دیکنز، چارلز ۱۵	استراوسن، بینر ۸. ۱۱. ۱۷
راید، توماس ۹. ۱۷	اوانس، گرت ۸
ریسکامپ، چارلز ۷۰. ۹۷	بالدوین، ت. ر. ۳۶. ۳۷
زیباوبینگ، دنک ۱۰	برونز، جری ۶۷. ۹۱
ساگان، کارل ۶۹	بروبر ۷۶
سایون، هربرت ۲۴. ۳۶	پان احسنی در انسان و حیوان ۷۶
سرا، جان ۱۳. ۵۲. ۹۵	پیلگرامی، آکیل ۸. ۵۳
سراط ۷۷. ۷۸	پاولینگ ۷۹
شرینگتون، چارلز ۷۵	پریسنلی، جوزف ۲۲
تکسپیر ۲۲	بن‌دوز، راجر ۱۲. ۸۵
شوارس، جیمز ۸. ۷۰. ۷۸	بوپر ۶۵
فرگه، گوتاب ۷. ۸. ۱۲. ۱۴. ۲۱. ۲۲. ۲۶. ۳۱. ۳۷	پوشکین ۲
۴۷. ۶۳. ۶۴	بیرس، چارلز ساندرس ۴۲
فریڈ ۷۲. ۷۶	ناجر، مارکارت ۱۵
فریر، دیوید ۷۲. ۷۵	تاریخ انگلستان ۳۵
فاوران، پیر ۷۵	نورینگ، آلی ۲۴. ۲۶. ۳۳. ۳۴. ۳۵. ۳۶. ۳۷. ۳۸. ۳۹. ۴۰. ۴۱. ۴۲. ۴۳. ۴۴. ۴۵. ۴۶. ۴۷. ۴۸. ۴۹. ۵۰. ۵۱. ۵۲. ۵۳. ۵۴. ۵۵. ۵۶. ۵۷. ۵۸. ۵۹. ۶۰. ۶۱. ۶۲. ۶۳. ۶۴. ۶۵. ۶۶. ۶۷. ۶۸. ۶۹. ۷۰. ۷۱. ۷۲. ۷۳. ۷۴. ۷۵. ۷۶. ۷۷. ۷۸. ۷۹. ۸۰. ۸۱. ۸۲. ۸۳. ۸۴. ۸۵. ۸۶. ۸۷. ۸۸. ۸۹. ۹۰. ۹۱. ۹۲. ۹۳. ۹۴. ۹۵. ۹۶. ۹۷. ۹۸. ۹۹. ۱۰۰
فن لینه، کارل ۹۲	تاروین ۵۳. ۷۶. ۸۳
فن هومبلیت، ویلهلم ۴. ۴۸	دامت، مایکل ۹. ۲۱
فوکو ۵۷	دکارت ۲۲-۳۱. ۳۷. ۳۹. ۴۱. ۴۲. ۴۳. ۴۴. ۴۵. ۴۶. ۴۷. ۴۸. ۴۹. ۵۰. ۵۱. ۵۲. ۵۳. ۵۴. ۵۵. ۵۶. ۵۷. ۵۸. ۵۹. ۶۰. ۶۱. ۶۲. ۶۳. ۶۴. ۶۵. ۶۶. ۶۷. ۶۸. ۶۹. ۷۰. ۷۱. ۷۲. ۷۳. ۷۴. ۷۵. ۷۶. ۷۷. ۷۸. ۷۹. ۸۰. ۸۱. ۸۲. ۸۳. ۸۴. ۸۵. ۸۶. ۸۷. ۸۸. ۸۹. ۹۰. ۹۱. ۹۲. ۹۳. ۹۴. ۹۵. ۹۶. ۹۷. ۹۸. ۹۹. ۱۰۰
کاسپاروف ۹۲. ۹۶	دنب، دانیل ۳۶

مسمر، فرانس آتون ۷۳	کپلر ۸۰
مک‌گین، کالین ۲۳	کرک ۷۹
میلر، جورج ۶۷، ۸۸، ۹۲	ککوله ۸۱
ناگل، تام ۵۲	کنت کالیوسترو ۷۳
نیوتن ۳۲، ۳۵، ۳۲، ۷۶، ۷۹، ۸۰، ۸۵	کواپن، و. و. ۲۷
واتسن ۷۹	کوهن، ا. برنارد ۲۵
واتر، اریک ۵۳، ۶۷، ۷۰، ۹۷، ۹۸	گال، فرانس یوزف ۷۵-۷۲
وردزورت، ویلیام ۷۵	گشتالت ۲۷
ولتر، ۶، ۲۱	لامتری ۲۲
ویتگنشتاین ۱۲، ۲۴	لرد هربرت ۲۶
هراکلیتوس ۲	مارشال، جان ۲۵
هوارت، خوان ۵۲	مارکی ۷۳، ۷۶
هینلر ۸۹	ماکسول ۸۱
هیوم ۲۷، ۳۵، ۹۳	مبانی ۸۰

زبان و اندیشه، مجموعه‌های تحقیقاتی است که در سال ۱۹۹۳، میان نوام چامسکی و برخی استادان دانشگاه‌های آمریکا در رشته‌های فلسفه، زبان‌شناسی، زیست‌شناسی اعصاب و روان‌شناسی صورت گرفت. چامسکی در این میزگرد به طرح مسائل ارزشمندی می‌پردازد؛ از جمله با بعضی روشهای متداول در زبان‌شناسی و روان‌شناسی به مخالفت می‌پردازد و در جایی دیگر از سخت‌ناتش ضمن بحث از تمایز قطعی میان «مسئله» و «راز و رمز» تصریح می‌کند که درک راز و رمزها و رای قوه شناخت انسان است.

شومین



زبان و ادبیات ۱۰