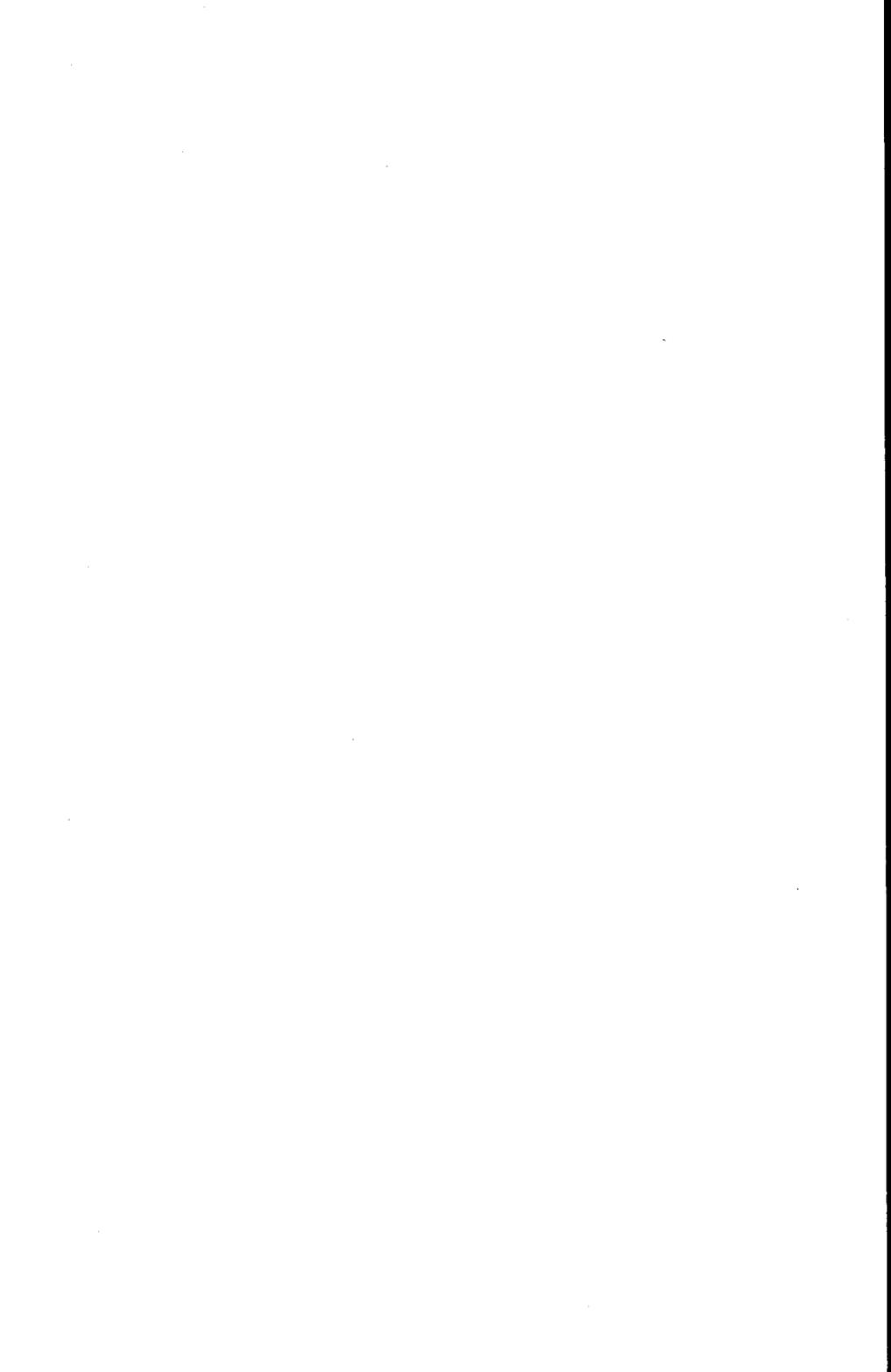




کتابخانه فلسفه زندگی



# علم و شعر

مری میجلی

ترجمه  
میثم محمدامینی

فرهنگنشرنو  
با همکاری نشر آسید  
۱۳۹۴- تهران

به ایان و جنی،  
با سپاس از همه چیز!

مری میجلی

علم و شعر  
ترجمه میثم محمدامینی  
از Science and Poetry  
Mary Midgley  
Routledge, London, 2001

فرهنگنشرنو تهران، خیابان میرعماد، خیابان سیزدهم، شماره سیزده  
تلفن ۸۸۷۴۰۹۹۱  
چاپ اول ۱۳۹۴  
شمارگان ۱۱۰۰  
بررسی متن مرتضی فکوری  
طبع جلد محمد جهانی مقدم  
سامان چاپ  
ناظر چاپ حمید دمیرچی

همه حقوق محفوظ است.

#### فهرست کتابخانه ملی

عنوان و نام پدیدآور	علم و شعر / مری میجلی؛ ترجمه میثم محمدامینی.
مشخصات نشر	تهران : فرهنگ نشر نو، ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری	۴۰۰ ص.
فروش	کتابخانه فلسفه زندگی.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۴۳۹-۰۵۰
وضعیت فهرست‌نویسی	فیپا
یادداشت	عنوان اصلی: ۲۰۰۱، Science and poetry
موضوع	علوم - فلسفه - روش‌شناسی
شناسه افزوده	محمدامینی، میثم، ۱۳۶۱ -، مترجم
ردیبدندي کنگره	Q175/۹۴ع ۱۳۹۳
ردیبدندي دیویس	۵۰۹
شماره کتابشناسی ملی	۳۴۷۰۱۷۵
قیمت	۳۰۰۰ تومان
مرکز پخش آسیم	۸۸۷۴۰۹۹۲-۵
تلفن و دورنگار	

## فهرست

- یادداشت مترجم | ۷  
قدردانی | ۹  
درآمد: ماکیستیم؟ | ۱۳

### بخش اول: شهود عقلانیت

- ۱ سرچشمه‌های اندیشه | ۴۵  
۲ معرفت در نقش آفت کش | ۵۷  
۳ عقلانیت و رنگین‌کمان‌ها | ۷۵  
۴ پریدن از خواب غفلت | ۹۱  
۵ شهود اتم‌باورانه: در جست‌وجوی ثبات | ۱۱۱  
۶ میم‌ها و دیگر شکل‌های غیرعادی حیات | ۱۲۹

### بخش دوم: ذهن و بدن: پایان جداسازی

- ۷ بازیابی انسجام خویش | ۱۴۷  
۸ زندگی در جهان | ۱۶۱  
۹ سرسختی عجیب جبریابوری | ۱۷۹  
۱۰ صفحات شطرنج و خدایان هوسپاز | ۱۸۹  
۱۱ فعالیت علمی از روی قصد و نیت | ۲۰۳  
۱۲ یک جهان، اما جهانی عظیم | ۲۱۹  
۱۳ بلایی به جان هر دو | ۲۳۳  
۱۴ نگرش علمی درباره خودمان | ۲۵۵

### بخش سوم: در کدام جهان؟

- |  |    |
|--|----|
| گسترش مستولیت‌ها   ۲۷۵                                 | ۱۵ |
| مسئله فربنکاری   ۲۸۹                                   | ۱۶ |
| فردگرایی و مفهوم گایا   ۳۰۱                            | ۱۷ |
| ایزدان و ایزدانوan: نقش حیرت   ۳۱۷                     | ۱۸ |
| چرا چیزی به نام جامعه وجود دارد؟   ۳۲۹                 | ۱۹ |
| ناسازهای زیست‌جامعه‌شناسی و داروین‌گرایی اجتماعی   ۳۳۹ | ۲۰ |
| اسطوره‌ها، سبک بیان و مذهب   ۳۴۹                       | ۲۱ |
|  |    |
| یادداشت‌ها   ۳۶۵                                       |    |
| کتاب‌شناسی   ۳۷۹                                       |    |
| نامنامه   ۳۸۷  |    |

## یادداشت مترجم

تصور می‌کنم مقدمهٔ مفصل و کامل مؤلف در بخش نخست کتاب به خوبی حق مطلب را ادا کرده است، بنابراین دربارهٔ خود کتاب چیزی نمی‌گوییم جز توضیحی مختصر دربارهٔ عنوان آن. علم و شعر کتابی است دربارهٔ پیوندها، بهویژه دربارهٔ پیوند علوم طبیعی با سایر حوزه‌های اندیشه و حیات، و همین طور پیوند انسان با دیگر همنوعان خود و سایر موجودات جهان. از جمله مسائل اصلی این کتاب رابطهٔ میان علوم طبیعی و علوم انسانی است. علمی که می‌جلی در نظر دارد علوم طبیعی، از فیزیک گرفته تا زیست‌شناسی و ژنتیک، است و شعری که مد نظر اوست دایره‌ای بسیار وسیع دارد و به‌تعییری کل علوم انسانی از فلسفه و ادبیات گرفته تا جامعه‌شناسی و تاریخ را در بر می‌گیرد. می‌جلی در پی آن است که نشان دهد علوم طبیعی، که چنین جایگاه برجسته و محترمی در زندگی امروز ما یافته، تا چه اندازه بر تصاویر ذهنی و شهودهای خلاقانهٔ ما متکی است و تا چه اندازه با سایر حوزه‌های اندیشه در ارتباط است.

چند توضیح مختصر هم در مورد متن ترجمه. پانویس‌های متن همه از مترجم است. عباراتی که میان قلاب [ ] قرار گرفته افزوده‌های مترجم و عبارات درون دو قلاب [ ] افزوده‌های خود مؤلف است. برای پرهیز

از آوردن پانویس‌های متعدد در متن ترجمه، ضبط فارسی و لاتین نام‌های اشخاص، مکان‌ها، مؤسسات، آثار و ... در بخش نامنامه آورده شده است. همین‌طور برای دسترسی ساده‌تر به مراجع ذکر شده در متن، به جز یادداشت‌های هر فصل، بخشی هم به عنوان کتاب‌شناسی افزوده شده که مشخصات تمام مراجع در آن آمده است.

میثم محمدامینی

meisam.amini@gmail.com

## قدردانی

بخش نخست این کتاب برآمده از دو سخنرانی من در بزرگداشت ویکتور کوک (با عنوان «علم و شعر» و «اتم‌ها، میم‌ها، و افراد») است که در ۱۹۹۸ به لطف دانشگاه سنت‌اندروز امکان ارائه آن‌ها فراهم شد. حمایت‌های سخاوتمندانه این مؤسسه به من امکان داد که این سخنرانی‌ها را، به جز خود سنت‌اندروز، در لیدز و گلاسکو نیز ارائه کنم و محیط دوستانه هر سه جلسه بهره‌مندی از بحث‌هایی بسیار مفید را برایم میسر کرد. از جان هالدین و همه کسان دیگر، هم در سنت‌اندروز و هم در دو دانشگاه دیگر، که در شاداب و پریار برگزار شدن آن جلسات نقش داشتند، سپاسگزارم. در همین مقطع بود که رفتارهای پی بردم خطوط فکری مختلف و به ظاهر مستقلی که روی آن‌ها کار می‌کنم می‌توانند در قالب کتابی واحد همگرا شوند.

در بخش دوم، فصل‌های ۷ و ۸ برگرفته از نسخه کوتاهتری از مقاله «بازیابی انسجام خویش» است که در مجموعه‌ای با نام آگاهی و هویت انسان (گرداورده جان کورنول، انتشارات دانشگاه آکسفورد، ۱۹۹۸) منتشر شده است. فصل‌های ۱۰ و ۱۱ روایت مفصل‌تری از مقاله «آگاهی، جبریاوری، و علم» از کتاب شخص انسان در علم و الهیات (ادینبورو، تی ان‌دیکلارک، ۲۰۰۰) است. فصل‌های ۱۲ و ۱۶ ترکیبی است از دو

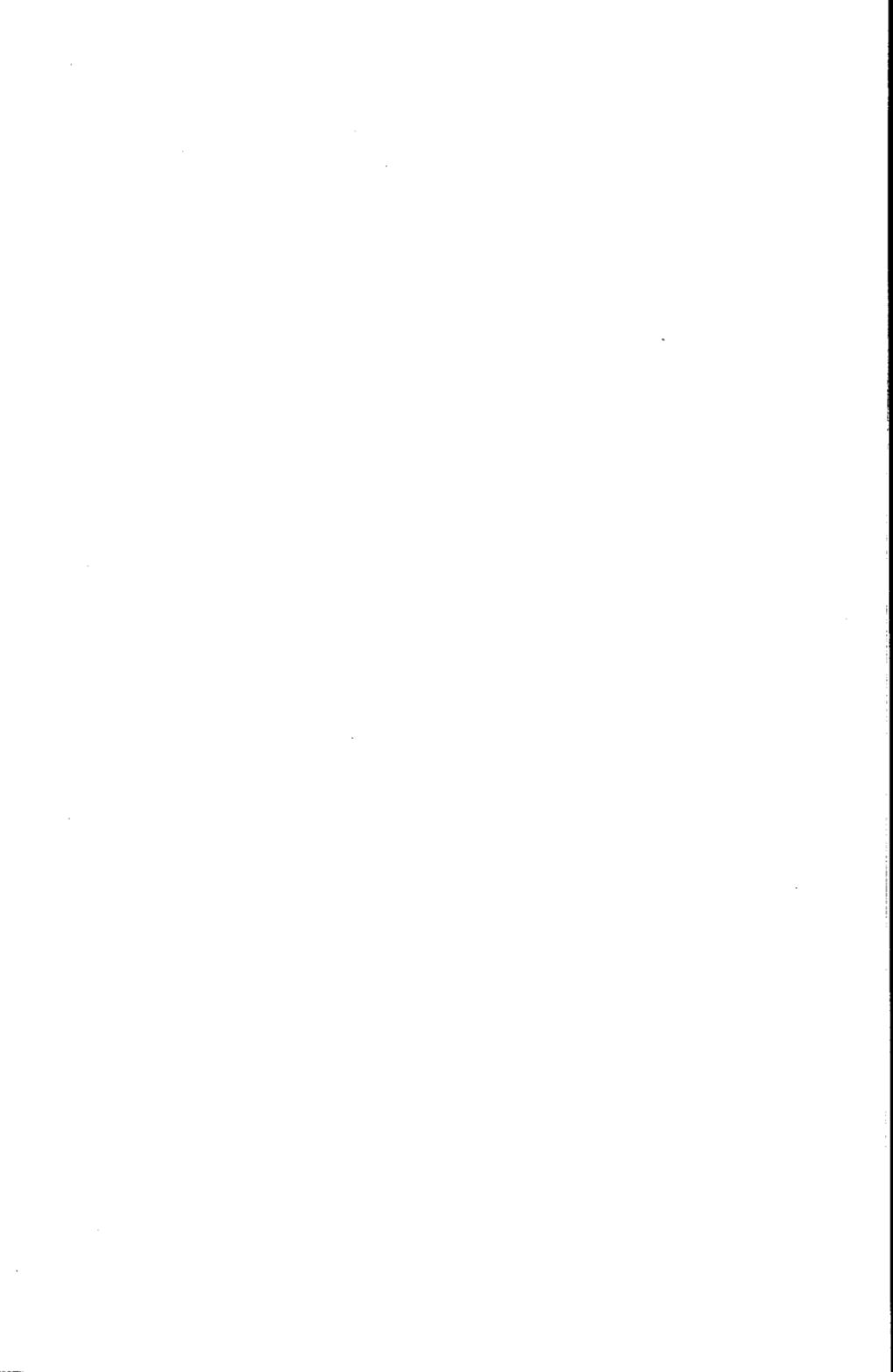
مقاله منتشرشده در مجله مطالعات آگاهی به نام‌های «یک جهان، اما جهانی عظیم» در سال سوم، شماره ۵-۶ ۱۹۹۶ و دیگری «نگرش علمی درباره خودمان» در سال ششم، آوریل ۱۹۹۹.

در بخش ۳، فصل‌های ۱۷ و ۱۸ شرح و بسط مقاله‌ای با نام «بهسوی نظامی اخلاقی درباره مسئولیت جهانی» است که در حقوق بشر در سیاست جهانی (گردآورده تیم دان و نیکلاس ویلر، انتشارات دانشگاه کمبریج، ۱۹۹۹) منتشر شده بود. پنج فصل باقی‌مانده بر پایه جزووهای با نام «فردگرایی و مفهوم گایا»، که در سال ۲۰۰۰ دموس<sup>۱</sup> زمینه گردآوری آن را فراهم کرد، تهیه شده‌اند. از همه ناشران و سردبیرانی که در انتشار اولیه این آثار سهم داشتند و اجازه انتشار دوباره آن‌ها را در این کتاب دادند سپاسگزارم.

در این راه، بی‌شك از کمک‌های بی‌پایان دوستان و همکاران و دیگر پژوهشگران این قلمرو وسیع بهره‌مند بوده‌ام، بهویژه مایلیم این‌جا از جان زایمن، استیون رُز، برایان گودوین، جیمز لاولاک، ریموند تالیس، روم هاره، مری کلارک، ان پریماوسی و اندرو براون یاد کنم. استرون دانلی و همکارانش در مؤسسه هیستینگز بارها به من نشان دادند که چه طور جهان حتی از آن‌چه من تصور می‌کردم بسیار گستردہ‌تر است. و همکارانم در دانشکده فلسفه نیوکسل که بهتازگی شاهد نابودی دانشکده‌شان بودند – ایان گراوند، جودیث هیوز، ویلی چارلتون و مایکل بویج – دائم برای روش‌ترشدن مسائل عجیب و غریبی که با آن‌ها سروکار داشتم، یاری‌کننده من بودند. هم‌چنین سپاسگزارم از دیوید میجلی و دیوید برازیر، که علاوه بر نقش مثبتشان در روش‌ترشدن مسئله از زاویه دید آین بودایی، به همراه تام و مارتین میجلی برای بی‌اثر کردن خبات‌های پردازشگر ُردد کمک‌های بسیار بالرزشی به من کردند.

۱. DEMOS: اتفاق فکری فرازبی در بریتانیا که سردبیر پیشین مارکسیسم امروز مارتین ڈاک و جف مولگان آن را در ۱۹۹۳ پایه گذاری کردند.-م.

در پایان باید از انجمن نویسنده‌گان قدردانی کنم که به عنوان وارث ادبی  
ا. ا. هاوسمن به من برای انتشار شعری از مجموعه مردمی از شرایپسر، که در  
فصل ۸ آمده است، اجازه دادند.



## درآمد

# ما کیستیم؟

این کتاب درباره هوتی شخصی است، درباره این که ما کیستیم و چیستیم. موضوع کتاب یکپارچه‌بودن زندگی ماست. می‌کوشم نشان دهم با مُدهای دانشگاهی حال حاضر که در پی تکه‌تکه کردن [زندگی] ما هستند، چه گونه می‌توان مقابله کرد. به جنبه‌های متعدد و گوناگون وجود خودمان، که با درگیرشدن در علوم و هنرهای مختلف از هم تفکیک می‌شوند، نگاه خواهیم کرد و می‌پرسیم چه گونه می‌توان تصوراتمان از علم و شعر را درون کل واحدی به هم پیوست که برای هر یک از این دو، جایگاه درخوری دارد. این کتاب ایدئولوژی عجیب و توسعه‌طلبانه و جدایی‌طلبانه درباره علم را، که اکنون این پیوند را ناممکن جلوه می‌دهد، به دقت بررسی می‌کند.

این ایدئولوژی همان چیزی است که سبب شده است اکنون خود علم عامل نگرانی باشد. آن‌چه احساس «ضدیت با علم» خوانده می‌شود معمولاً مخالفت با کشف واقعیات جهان در عمل نیست. (اگر این طور بود خیلی عجیب بود). در عوض این احساس اعترافی علیه توسعه‌طلبی علم است؛ ابراز ارزش‌جار از طرز فکری است که روش‌های غیرشخصی و فروکاست گرایانه (atomistic) و اتمباورانه (reductive) را، که برای علوم فیزیکی مناسب

است، آگاهانه به حوزهٔ پژوهش‌های اجتماعی و روان‌شناسی، که در آن‌ها اصلاً خوب کار نمی‌کند، تعمیم می‌دهد. این که این روش‌ها در آن زمینه‌ها اصلاً خوب کار نمی‌کنند اغلب آشکارا اعلام شده است. با این حال، هنوز هم در بسیاری موارد جایگاه این روش‌ها به عنوان تنها روش عقلانی برای درک موضوعات یادشده محفوظ مانده است.

با تعمیم آگاهانه این روش‌ها به تمام حوزه‌ها این‌طور می‌نماید که چیزی به نام علم ما را از انسان‌بودن بازمی‌دارد. اما علم چنین کاری نمی‌کند. ادعای تعمیم روش‌های علم به قلمروهای نامناسب از خود علم نمی‌آید، بلکه منشأ آن شهودی عجیب و غریب دربارهٔ جهان است؛ منظور مجموعه‌ای از عادات تخیل است که از همان آغازِ علم جدید در قرن هفدهم متسبب به علم دانسته می‌شد. شهودهای ما – روش‌های ما برای تخلیل جهان – مسیر اندیشه‌هایمان را تعیین می‌کند و هم‌چنین سرچشمه شرمنان است. اصلاً وجود شعر برای بیان مستقیم همین شهودها در قالبی فشرده است. اما این شهودها [به‌جز شعر] در تمام اندیشه‌ها و اعمال ما به‌شکلی غیرمستقیم‌تر حضور دارد، از جمله در اندیشه‌ها و اعمال مربوط به علم؛ جایی که اغلب نه کسی متوجه حضورشان می‌شود و نه ارزیابی و نقدی درباره‌شان صورت می‌گیرد.

## روان‌شناسی علمی؟

پیش‌تر این نظر را مطرح کرده‌ام که محور این شهود خاص، که علمی تلقی می‌شود، نوعی شیفتگی افراطی به تصویر اتم‌باورانه است. منظور از اتم‌باوری دیدگاهی است که می‌گوید برای درک هر چیز، تنها راه این است که آن را تا حد کوچک‌ترین جزء‌های ممکن خرد کنیم و این اجزا را بخش‌های سازنده چیزی شبیه به یک ماشین در نظر بگیریم. چون استفاده از این روش برای مدتی در علوم فیزیکی بسیار موفقیت‌آمیز بود، مردم امیدوار بودند بتوانند به

دو شیوه این روش را به سایر شئون زندگی نیز تعمیم دهنده. شیوه نخست، که بدیهی‌تر هم بود، تقلیل خود ذهن به ماده و در نتیجه به ذرات فیزیکی است. این تقلیل را به چشم راهی برای پرکردن شکافی که، به گفته دکارت، میان ذهن و بدن دهان باز کرده است می‌نگریستند، در واقع از این طریق که اجازه دهیم سمت بزرگ‌تر شکاف سمت کوچک‌تر را بیلعد. به همین دلیل است که گاهی روان‌درمانگران کوشیده‌اند که بیماران خود را صرفاً به شکل سازوکارهایی فیزیکی بیینند و روان‌شناسان رفتارگرا نیز امیدوار بودند زندگی انسان را صرفاً در چارچوب رفتارهای بیرونی – یعنی حرکت بدن انسان – مطالعه کنند بدون این که به افکار و احساسات افراد مورد مطالعه کوچک‌ترین اشاره‌ای داشته باشند.

عجب نبود که این برنامه در عمل نتوانست موفق باشد و چارچوب رفتارگرایانه کنار گذاشته شد. اما رویایی که در پس رفتارگرایی بود، یعنی علمی کردن روان‌شناسی به معنایی مشابه، هنوز باقی است. عامل اصلی جان‌گرفتن این روایا آرزوی رسیدن به معرفت بیش‌تر نیست. بلکه اساس آن آرزوی آشنازی و ساده‌سازی حیات درونی ما، [حیات ذهنی ما]، به آن حدی است که به نوعی از قوانین شناخته‌شده ماده تبعیت کند و دیگر مسائل و مشکلات خاص خودش را برایمان ایجاد نکند. در حال حاضر علومی که عمده‌تا در این زمینه به کار گرفته می‌شود عصب‌شناسی و مطالعه درباره تکامل است. یعنی [به ادعای طرفداران این برنامه] بهترین راه مطالعه انسان‌ها نگاه کردن به آن‌ها با میکروسکوپ یا با تلسکوپی بر عکس است – تلسکوپ زمانی تکامل.

البته این روش‌ها مفید است، اما این که بخواهیم چنین اولویتی برایشان قائل باشیم تا اندازه‌ای عجیب است. ظاهراً برتری دادن این رشته‌ها بیش‌تر به دلیل موفقیتشان در زمینه‌های دیگر است، نه این که احتمال خاصی مطرح باشد که در اینجا هم به ما کمک خواهد کرد. این رویکرد دقیقاً داستان مردی است که زیر چراغ خیابان به دنبال کلیدهایش می‌گشت. وقتی که از او

پرسیدند آیا کلیدهایش را همانجا انداخته، پاسخ داد: «نه، اما اینجا خیلی راحتتر می‌توان دنبالشان گشت.»

اتمی کردن زندگی انسان راه دیگری نیز دارد که مستلزم ماده باوری نیست. آن راه «اتم باوری اجتماعی» - یا فردگرایی - است که می‌گوید تنها افراد، و نه گروههایی که در آن‌ها زندگی می‌کنند، موجودات واقعی به‌شمار می‌آیند. بنابراین هر شهر و ند واحدهای متمايز و اساساً مستقل است که با واحدهای دیگر پیرامون خود پیوندی صرفاً بیرونی دارد که از طریق قرارداد ایجاد شده است. روشن است که ریشه‌های این اندیشه سیاسی است نه علمی. اما نظریه‌پردازان فردگرا در طی دوره‌ای مدعی بودند که این دیدگاه علمی است، به این معنا که در علم فیزیک ریشه دارد. طرفداران داروین‌گرایی اجتماعی در قرن نوزدهم این ادعا را مطرح می‌کردند و اصرار داشتند که به حکم تقدیر، رقابت تجاری آزاد در خط مقدم این فرایند تکاملی قرار دارد. در روزگار ما نیز لفاظی‌هایی که با نام ژن خودخواه صورت می‌گیرد وضعیت مشابهی دارد، گرچه به‌ظاهر رنگ و بوی سیاسی این بحث کمتر است.

### فروکاست، واقعیت، قدرت

هر دوی این نظرات اتم‌باورانه بر این اندیشه مبتنی است که رقابت میان واحدهای مستقل قانون بنیادین زندگی است. در هر دو نظریه نقش همکاری میان سازواره‌ها (ارگانیسم‌ها) - و همچنین میان بخش‌های سازواره‌ها - که به‌وضوح اهمیتی برابر [با اهمیت نقش اتم‌ها یا افراد] دارد، در تمام سطوح نادیده گرفته می‌شود. در هر دو نظریه این ادعا که در نهایت چیزی به نام اجتماع وجود ندارد با نوعی رنگ و لعاب فریبنده دارای دقت علمی معرفی

۱. اشاره به کتاب مشهور ریچارد داکیتز به همین نام است. میجلی منتقد جدی رویکرد داکیتز و روش‌شناسی تقلیل‌گرا و فردگرای اوست و داکیتز را به سوءاستفاده از نظریه تکاملی داروین متهم می‌کند. - م.

می شود. بنابراین هر دو نظریه به شکلی بر موضع متافیزیکی نسبتاً عجیبی مبتنی است: یعنی این فرضیه «فروکاست گرایانه» که می‌گوید همیشه برخی بخش‌های خاص، به تعبیری، واقعی‌تر و مهم‌تر از کلیتی است که بدان تعلق دارد. برای نمونه، ریچارد داکینز می‌گوید:

سازواره واحد ... اساس حیات نیست، بلکه وقتی ژن‌ها که در آغاز فرایندِ تکامل موجوداتی مستقل و متخصص بودند، در گروههایی گرد هم می‌آیند و چونان «همکارانی خودخواه» با یکدیگر همکاری می‌کنند، و بدین ترتیب سازواره واحد پدید می‌آید. سازواره واحد را نمی‌توان به بیان دقیق نوعی توهمندی دانست. ملموس‌تر از آن است که موهوم باشد. اما پدیدهای ثانوی و اشتراقی است که در نتیجه کنش‌های کنشگرهای مستقل، و چه بسا متخصص، سرهم‌بندی شده است. نمی‌خواهم چندان این نظر را شرح و تفصیل دهم، اما فقط اجمالاً اشاره می‌کنم ... به قیاس با میم‌ها.<sup>۱</sup> شاید این «من» ذهنی، این شخصی که من خود احساس می‌کنم هست؛ نیمه‌توهمی مشابه [یا نیمه‌توهم وجود سازواره واحد] باشد ... شاید احساس ذهنی وجود «کسی در آن داخل» هم نیمه‌توهم سرهم‌بندی شده نو خاسته‌ای<sup>۲</sup> باشد، مشابه بدن واحد که در طی فرایند تکامل از همکاری شکننده ژن‌ها پدید آمده است (شکافتن رنگین‌کمان، لندن، پنگوئن، ۳۰۹-۳۰۸، ص ۱۹۹۸).

۱. meme: میم مفهومی است که نخستین بار ریچارد داکینز در کتاب ژن خودخواه برای توضیح گسترش اندیشه‌ها و رفتارهای درون یک فرهنگ به کار برد. داکینز مفهوم میم را از مفهوم ژن در زیست‌شناسی الگوبرداری کرده است و می‌کوشد تحولات فرهنگی را به صورت فرایند انتخاب طبیعی میم‌ها، شبیه به آن‌چه در تکامل زیستی اتفاق می‌افتد، توضیح دهد.-م.
۲. emergent: منظور از ویژگی‌ها یا پدیده‌های نو خاسته ویژگی یا پدیده‌ای است پیچیده (از مرتبه‌ای بالاتر) که به عنوان برآیند مجموعه‌ای از اندرکنش‌های ساده در یک سیستم ظهرور می‌کند. نو خاسته‌گرایی در فلسفه ذهن نظریه‌ای است که می‌گوید حالات یا ویژگی‌های پیچیده ذهنی ویژگی‌هایی نو خاسته است که از برآیند ویژگی‌های ساده نورولوژیک یا فیزیولوژیک پدید می‌آید.-م.

این فرمول فروکاست‌گرایی متفاصلیکی است و نیازمند توضیح. واقعاً گفتن این حرف چه معنایی می‌تواند داشته باشد که چیزهایی که مستقیماً با آن‌ها سروکار داریم از برخی بخش‌های خاصشان – یا برخی چیزهایی که ادعا می‌شود بخش‌هایی از آن‌ها باشد – به یک معنا کمتر واقعی است؟ بهندرت می‌بینیم که درباره این ادعای عجیب توضیح بیشتری داده شود، اما به نظر می‌رسد اساس آن بر علیت استوار باشد. ادعا این است که فقط آن بخش‌های خاص از نظر علیّ فعل ا است. این بخش‌ها محرك‌هایی خودانگیخه و خودمحرك‌اند، در حالی که کلیت‌هایی که به وجود می‌آورند صرفاً پیامدی منفعل از فعالیت آن‌هاست.

سبک نگارش داکینز در این قطعه چنین القا می‌کند که این موضوع صدقی تاریخی است؛ یعنی این اجزا در واقع خودشان بهتهایی بیش از آن کل‌ها وجود داشته‌اند، و سپس آن‌ها را پدید آورده‌اند. اما این یک واقعیت بهمعنای دقیق کلمه نیست؛ نوعی بیان نمادین است. اگر اصلاً بتوان از وجود میم‌ها سخن گفت، باید گفت که آن‌ها صرفاً به عنوان جنبه‌هایی نوخارسته از زندگی اجتماعی انسان پدید آمده‌اند. حتی پرشورترین هواداران میم‌ها هم ادعا نکرده‌اند که میم‌ها به صورت موجوداتی مجرد از قبل وجود داشته‌اند و سپس حیات اجتماعی را آن‌ها پدید آورده‌اند.

در فصل ۵، به بحث درباره این میم‌های بلندپرواز بازمی‌گردیم. من در جای دیگر هم بحثی مفصل‌تر در این باره داشتم. [۱] مرتبط با همین بحث خوب است نگاهی هم داشته باشیم به نظرات عجیبی که در حال حاضر درباره روان‌شناسی تکاملی مطرح می‌شود و این بار ذهن را به صورت مولکول‌هایی مجزا بخش می‌کند که هر بخش مختص یک توانایی خاص است. ظاهراً این جا کل مجموعه توانایی‌های ذهنی را مشابه یکی از این چاقوهای ارتش سویس<sup>۱</sup> تصور می‌کنند. اما چاقوی ارتش سویس

۱. چاقوی ارتش سویس نوعی چاقوی جیبی مجهز به تیغه‌های گوناگون و ابزارهای مختلف است که برای کارهای متعددی می‌توان از آن استفاده کرد – م.

یک جور ابزار است. حقیقت این است که ارتش سویس فقط از چاقو تشکیل نشده است. ارتش به افرادی که طرز استفاده از این چاقوها را بلد باشند نیز احتیاج دارد؛ افرادی که بتوانند، از میان تیغه‌های مختلف، تیغه‌های مناسب را انتخاب کنند. وظیفه روان‌شناسی هم (مطابق تصویر معمول) این است که انسان‌ها، و نه ابزارهایشان، را درک کند.

درباره ژن‌ها هیچ‌گاه، بهمثابه حقیقتی تاریخی، جدّاً ادعا نمی‌شود که به عنوان موجوداتی مستقل و پیشگام و معمار سازواره‌هایی که اکنون آن‌ها را در برگرفته‌اند وجود داشته‌اند. همان‌طور که همه می‌دانند، خود دی‌ان‌ای مولکولی بسیار تنبیل است که اگر بدون سازواره‌ها وارد جهان شود، هرگز هیچ کاری نمی‌تواند بکند. دی‌ان‌ای را سلول‌های زنده، همانند بقیه مولکول‌های حیاتی خود، تولید می‌کند و تنها به عنوان بخشی از همان سلول‌ها می‌تواند کار خود را انجام دهد. دی‌ان‌ای نمی‌تواند خودش تنها این سو و آن سو برود، درست همان‌طور که استخوان و برج نمی‌توانند. این مطلب را استیون رُز این‌گونه توضیح می‌دهد:

آن‌چه به دی‌ان‌ای حیات می‌دهد، آن‌چه به آن معنا می‌دهد، محیط سلولی است که در آن جای گرفته ... استعاره‌های کریک<sup>۱</sup> برای توصیف دی‌ان‌ای (و آران‌ای)، بهمثابه مولکول‌های خودتکثیرگر یا تکثیرشونده، متخصصان ژنتیکی را که آگاهی چندانی از بیوشیمی ندارند، اساساً گمراه ساخته است. آن‌ها تصور می‌کنند این مولکول‌ها خودشان به‌نهایی می‌توانند خود را تکثیر کنند. اما این‌طور نیست و آن‌ها نمی‌توانند چنین کنند ... می‌توانید دی‌ان‌ای یا آران‌ای را هر چهقدر که می‌خواهید درون لوله آزمایش نگه دارید. بی‌حرکت باقی می‌مانند: قطعاً مولکول‌های همانند خودشان را بوجود نمی‌آورند ... سلول سالم، به عنوان یک واحد، حد و

۱. فرانسیس کریک (۱۹۱۶-۲۰۰۴): بیوشیمی‌دان انگلیسی که به همراه جیمز واتسن ۱۹۵۳ ساختار مولکول ای‌ان‌ای را کشف کرد.-م.

حدود خاصی را بر ویژگی‌های تک‌تک اجزای خود حاکم می‌سازد. کل  
بر جزء‌هایش اولویت دارد (استیون رز، رگ‌های حیات: زیست‌شناسی،  
آزادی و تعیین‌باوری، لندن، پنگوئن، ۷۹۹۱، ص ۷۲۱، ۹۶۱).

در دوران اخیر، این واقعیت شناخت‌شده را هیجان بی‌اندازه‌ای که طبیعتاً  
و به حق با کشف نقش دی‌ان‌ای در تولید مثل پدید آمد از نظرها پنهان  
ساخته است. البته دلیل عمدت‌تر استفاده از نمادهای است. در هم‌آمیختن خارج  
از اختیار استعاره‌هایی که پیرامون این کشف پاگرفته‌اند برداشتی از مفهوم  
ژن ساخته است که آن را دارای قدرتی تقریباً جادویی و خودانگیخته نشان  
می‌دهد. آرزوی این که از طریق مهندسی ژنتیک بتوانیم خودمان بر این  
ژن‌های قدرتمند تسلط یابیم و در نتیجه بتوانیم کنترل کل نظام را به دست  
بگیریم نیز بر اغاگری این تصور هیجان‌انگیز افزوده است.  
این برداشت گمراه‌کننده از قدرت بی‌اندازه ژن‌ها را استعاره اطلاعات،  
که آن‌ها را دائماً در حال دستوردادن به موجودات اطرافشان توصیف  
می‌کند، نیز بسیار تقویت کرده است. رُز می‌گوید:

استعاره زبانی نظریه اطلاعات، که نظریه ژنتیک اکنون دیگر قرار بود در  
قالب آن صورت‌بندی شود، این‌طور ادامه یافت که ترکیب هدایت‌شده  
آران‌ای روی دی‌ان‌ای را «رونویسی» (noitpircsnart) و ترکیب پروتئین  
روی آران‌ای را «ترجمه» (noitalsnart) نام نهادند. [بدین ترتیب]  
دی‌ان‌ای به مولکول ارباب بدل شده بود و هسته‌ای که در آن واقع بود  
نقشی پدرسالارانه در قبال بقیه بخش‌های سلول پیدا کرده بود. دشوار  
می‌توان فهمید که کدام‌پیک تأثیر بیشتری در مسیر آینده زیست‌شناسی  
داشتند: تعیین نقش دی‌ان‌ای در ترکیب پروتئین، یا قدرت سازماندهی  
استعاره‌ای که این مطلب در چارچوب آن بیان شد (همان‌جا، ص ۰۲۱).

اگر این تمثیلهای زبانی را جدی تلقی کنیم، خیلی سریع این‌طور به ذهن  
متبار می‌شود که به قول داکینز «حیات چیزی نیست جز بایت‌ها و بایت‌ها

و بایت‌های اطلاعات دیجیتال.» [۲] یعنی حیات صرفاً رشتة درازی از دستورهاست که طبق آن زن‌ها، که همیشه نقش صادرکننده فرمان را دارند، به سلول‌های مطیع می‌گویند چه کاری انجام دهنند. اما همان‌گونه که رُز اشاره می‌کند، طرز کار سلول‌های زنده واقعاً این‌طور نیست:

اصلًاً این‌طور نیست که زن‌ها در انزوای هسته سلول اوامر ملوکانه صادر کنند و بقیه اجزای سلول از آن‌ها اطاعت کنند ... بلکه زن‌ها دائمًاً در بدء‌بستانی پویا با محیط سلولی خودشان قرار دارند. خود زن، به منزله واحدی که شخصیت را تعیین می‌کند، انتزاعِ مدلی مفیدی است که برای نظریه‌پردازان مبل‌نشین و مدل‌سازان رایانه، با آن قالب‌های ذهنی دیجیتال‌شان، مناسب است. زن، به عنوان عضوی فعال در ارکستر سلولی حیات هر فرد، داستان کاملاً متفاوتی دارد ... سازواره خود هم بافتده است و هم الگویی که بافتہ می‌شود، هم طراح حرکات رقص است و هم رقصی که انجام می‌شود (همان‌جا، ص ۵۲۱-۶۲۱، ۱۷۱).

## سطوح مختلف، الگوهای متفاوت

اگر این‌طور است، پس چرا اخیراً زیست‌شناسان این اندازه خود را گرفتار زن‌ها کرده‌اند؟ البته این علاقه آن‌ها دلایل متعددی داشته است، چون کشفیات مرتبط با ژنتیک واقعاً مهم بوده‌اند. اما مانند بسیاری موارد دیگر از نوسانِ علاقه در علم، در این‌جا هم شاهد اوج گیری گرایش به ساده‌سازی بیش از اندازه و اغراق‌گویی هستیم. به تعبیر برایان گودوین:

ناسازه (پارادوکس) حیرت‌انگیزی که رویکرد داروین به مسائل زیست‌شناسی برانگیخته این است که سازواره‌ها (ارگانیسم‌ها)، که او آن‌ها را نمونه‌های پایه‌ای طبیعت زنده فرض می‌کرد، رفتارهای طوری محو شده‌اند که دیگر واحدهای بنیادی و جایگزین ناپذیر حیات بهشمار

نمی‌آیند ... زیست‌شناسی جدید به جایی رسیده که در منتهی‌الیه طیف علوم قرار گرفته است و تبیین‌های تاریخی بیانگر ماجراجویی‌های تکاملی ژن‌ها در آن حرف اول را می‌زنند. در انتهای دیگر طیف، فیزیک قرار گرفته است که تبیین‌های آن از سطوح مختلف واقعیت سخن می‌گوید؛ یعنی سطح میکروسکوپی و سطح ماکروسکوپی. هر کدام از این تبیین‌ها در چارچوب نظریه‌ای بیان می‌شود که برای هر یک از این سطوح مناسب است، یعنی مثلاً برای رفتار ذرات میکروسکوپی از نظریه مکانیک کوانتوم ... و برای رفتار مایعات ماکروسکوپی از نظریه هیدرودینامیک استفاده می‌شود (چه‌گونه بیزیلنگ خالهای خود را تغییر داد لندن، وايدنفلد و نیکلسن، ۱۹۹۱، ص ن-x).

در واقع فیزیکدانان دیگر این ادعای خام فروکاست‌گرایانه را مطرح نمی‌کنند که موجوداتی که در آخرین یافته‌های خود کشف کرددهاند تنها هویت‌هایی هستند که واقعاً وجود دارند، چون فیزیک - بسیار جلوتر از زیست‌شناسی - دیگر این شوک را از سر گذرانده که دریابد از این قبیل کشفیات و از این قبیل هویات بسیار فراوان است. از قرار، «واقعیت» در سطوح مختلف الگوهای متفاوت متعددی دارد. بنابراین درباره هیچ‌یک از این کشفیات نباید ادعاهای متفاصلی کنی، آن هم با ادبیات اغراق‌آمیز واقعیت و توهمند، مطرح کرد. شیوه‌های مختلف اندیشه هم‌زمان با یکدیگر وجود دارند و برای مقیاس‌های مختلف مناسب‌اند. هیچ‌یک از آن‌ها غالب یا نافی اعتبار دیگران نیست. به همین دلیل گودوین در ادامه می‌گوید:

به رغم توانایی ژنتیک مولکولی در آشکارساختن ماهیت و راثت در سازواره‌ها، هنوز هم برای جنبه‌های کلان تکامل، از جمله منشأ گونه‌ها، توضیحی نداریم ... در این جاست که نظریات جدید، که خودشان به تازگی در ریاضیات و فیزیک پدید آمده‌اند، درباره منشأ نظم و شکل زیست‌شناسی بصیرت‌های مهمی به ما می‌دهند. فیزیکدانان به‌طور سنتی

با سیستم‌های «ساده» – به معنای سیستمی که صرفاً از چند نوع مؤلفه محلود تشکیل شده – سروکار داشتند و سپس نظم ماکروسکوپی یا کلان سیستم را بر حسب اندرکنش‌های همانند میان همین مؤلفه‌ها توضیح می‌دادند. در حالی که زیست‌شناسان با سیستم‌هایی (نظیر سلول‌ها و سازواره‌ها) سروکار داشتند که فوق‌العاده پیچیده‌اند ... اما آنچه از مطالعه این سیستم‌های بهشدت متنوع یا باصطلاح «علوم پیچیدگی» رفته‌رفته دستگیرمان می‌شود این است که انواع مشخصه‌ای از نظم وجود دارد که از مجموع اندرکنش‌های میان بسیاری از مؤلفه‌های متفاوت پدید می‌آید ... از دل آشوب نظم زاده می‌شود (همان‌جا، ص x-ix).

خلاصه این که فروکاست‌گرایی تنها راه عقلانی پرداختن به مقیاس‌های مختلف نیست. راه‌های بسیار بهتری برای بازنمایی آن‌ها وجود دارد. نظم در صورت‌های متفاوت و بهطور هم‌زمان در سطوح مختلف وجود دارد، پس دانشمندان می‌توانند بدون جنگ و جدال، بدون پافشاری بر تقلیل‌گرایی و بدون شرمندگی به شکل‌های مختلفی درباره این سطوح بیندیشند. گودوین می‌گوید:

تعارض تنها هنگامی پدید می‌آید که درست ندانیم «واقعیت» زیست‌شناختی عبارت از چیست. موضع من این است که سازواره‌ها به همان اندازه مولکول‌هایی که از آن‌ها ساخته شده‌اند واقعی و بنیادی و تقلیل‌ناپذیرند. آن‌ها در سطح مجزا و تمایزی از نظم نوکاسته زیست‌شناختی قرار گرفته‌اند؛ سطحی که ما بی‌واسطه‌تر از همه با آن ارتباط داریم چون خودمان سازواره‌ایم (ص iii).

در واقع این‌جا اصلاً هیچ نیازی نیست که درباره واقعیت بحث شود. در این‌جا بیش از این نمی‌توانم وارد موضوع بسیار جذاب چگونگی پیدایش حیات شوم. (خوانندگان علاقه‌مند می‌توانند به بحث استوارت کافمن در این باره مراجعه کنند.) [۳] آنچه این‌جا باید به آن توجه کنیم این است که چه قدر

ایجاد هماهنگی میان نظریات اتمباورانه گوناگونی که در سطوح سازمانی مختلف وارد تفکر ما شده‌اند دشوار است. اگر سازواره‌ها در مقایسه با ژن‌ها نیمه‌موهوم باشند، (آن‌گاه) آیا ژن‌ها هم در مقایسه با اتم‌ها و کوارک‌ها نیمه‌موهوم‌اند؟ آیا هیچ چیز جز کوارک‌ها – یا هر ذره دیگر که با انقلاب بعدی در فیزیک بعد از کوارک‌ها کشف می‌شود – واقعی نیست؟ این حرف چه معنایی خواهد داشت؟ وقتی که به موضوع اجتماع می‌رسیم، مسئله حتی از این هم بدتر می‌شود. اتم‌باوری اجتماعی افراد انسان را واحدهای خودآین غایی می‌داند که مسئولیت کل سرنوشت خویش را بر دوش دارند. در مقابل، اتم‌باوری فیزیکی همین انسان‌ها را توده‌های تصادفی از واحدهای کوچک‌تر، نظیر مولکول یا کوارک یا ژن، می‌داند؛ توده‌هایی که با محیط اطرافشان پیوسته‌اند. اتم‌باوری فیزیکی این توده‌ها را چرخ‌دنده‌هایی مطیع می‌بیند که هیچ اختیار فردی از خود ندارند. در روایت نخست، اراده آزاد چیزی ضروری است. در دومی غیرممکن است.

با این همه، این دو الگوی متصاد درباره خودمان در لفاظی‌های امروزی به یک اندازه نیرومندند. از یک سو دائم از ما خواسته می‌شود که در آزادی خود زیاده‌روی کنیم و به آن بنازیم – که به افسوس و پشیمانی بی‌اندازه ختم می‌شود – و از سوی دیگر بپذیریم که در واقع فقط دنده‌های بیچاره یک چرخ‌دنده‌ایم. البته از یاد نبریم که هر دوی این اغراق‌گویی‌ها در واکنش به یکدیگر پر و بال گرفته‌اند. اما اگر درمانده میان این دو موضع در نوسان باشیم، در نهایت از این‌جا مانده و از آنجا رانده خواهیم شد.

### فراتر از اتم‌باوری

این کتاب می‌کوشد راههایی بیابد که به چنین سرنوشتی گرفتار نشویم. می‌کوشد درک بهتری از طرز کار کلی این تخیلات خلاقانه به دست آورد، بهویژه می‌خواهد دریابد شهودهای اتم‌باورانه چه نقشی در شکل‌دادن

فرهنگمان بازی کرده‌اند. موضوع اصلی بخش نخست کتاب همین است. در این بخش نشان داده می‌شود که این دو شکل اتم‌باوری، به رغم تعارضاتی که به آن اشاره کردیم، در طول تاریخ ما پیوند نزدیکی با یکدیگر داشته‌اند. این دو دیدگاه دائمًا در حال تقویت یکدیگر بوده‌اند، زیرا شباهت ظاهری‌شان بسیار بیش از ناسازگاری اساسی‌شان پیش چشم بوده است. از این رو گسترش فردگرایی در اجتماع جذابیت نمادین اتم‌باوری فیزیکی را افزایش داده و، در مقابل موقیت‌های عملی اتم‌باوری فیزیکی، ظاهری علمی به فردگرایی اجتماعی داده است.

بی‌شک تعمیم روش‌های اتم‌باورانه به عرصه اجتماع (که در فصل ۱۵ به آن باز خواهم گشت)، به رغم آن که از زبان علمی استفاده می‌کند، واقعًا برنامه‌ای علمی نیست. این کار نوعی نا亨جاري است که می‌تواند کل مفهوم علم را بی‌اعتبار کند، زیرا از علم برای رسیدن به نتایج مشکوک سیاسی و اخلاقی بهره‌برداری می‌کند. این نا亨جاري در مورد خود همین مفهوم اتم (جزء لا یتجزأ) – یعنی مفهوم واحدی نفوذناپذیر و مطلقاً مجزا که صورت غایی ماده است – کاملاً آشکار شده است. می‌دانیم فیزیک‌دانان امروز دیگر از این الگوی توب بیلیاردی استفاده نمی‌کنند. اکنون درک آن‌ها از ذرات در چارچوب توان‌های [علی] و اندرکنش‌هایشان با دیگر ذرات است، نه به صورت اشیایی بی‌اثر و جدا از هم. دیگر کاملاً آشکار شده است که تصور قرن هفدهمی از جهانی که از واحدهای اساساً جدا از یکدیگر ساخته شده کاملاً نادرست است. در عوض اکنون فیزیک‌دانان [در جهان] سطوح متعدد پیچیدگی و بسیاری الگوهای مختلف ارتباط می‌بینند.

یک نتیجه بدیهی این امر آن است که دیگر ضرورتی ندارد اتم‌باوری اجتماعی یا رفتارگرایی تأثیری را که زمانی بر ما داشتند، هنوز هم داشته باشند. حال می‌توانیم بفهمیم وقتی الگویی که در فیزیک آن‌طور ناسبنده از آب درآمده است بر روابط اجتماعی تحمیل می‌شود، حاصل کار را نمی‌توان علمی خواند. اما توجه به این موضوع نتیجه بسیار عمیق‌تری نیز به همراه

دارد که حتی اگر فیزیک هم تغییر نمی کرد معتبر بود. این نتیجه آن است که، از نگاه بسیار کلی، نمی توان مسائل اجتماعی و روان شناختی را با تحمیل الگوهای بی ربطی که از علوم فیزیکی، صرفاً به دلیل سادگی فریبندشان، وارد شده اند حل کرد.

درست است که سادگی یکی از اهداف تبیین است. درست است که ما باید [در مفاهیم] صرفه جویی کنیم. اما صرفه جویی هیچ فایده ای ندارد، مگر آن که نظریه مان مرتبط با موضوع باشد. تبیین ها باید به اندازه ای پیچیده باشند که وظيفة خاصی را که قرار است انجام دهند، بتوانند انجام دهند؛ باید بتوانند پرسش هایی را که در عمل مطرح شده اند پاسخ گویند. همیشه شیوه های بدیل فراوانی برای ساده کردن مسائل وجود دارد، و ما باید از میان آن ها دست به انتخاب بزنیم. آن نوع صرفه جویی که برای پرداختن به نکات واقعاً نیازمند تبیین، بیش از اندازه خست به خرج می دهد دیگر مقتضدا نیست بلکه تنگ نظری بیهوده است. برای هر مسئله خاص، به راه حلی نیاز داریم که بتواند همان دشواری خاصی را که ما را به فکر فرو برده است برطرف سازد، نه راه حلی که این دشواری ها را نادیده بگیرد به این بهانه که حسابی در هم ریخته و آشفته اند.

## آگاهی از خودآگاهی

در طی چند دهه گذشته، یکی از دشواری های زندگی اجتماعی که مدت ها به عنده نادیده گرفته می شد توانسته است [از بند این بی توجهی] بگرزد و ناگهان به شدت خود را در عرصه دانشگاه مطرح سازد. اکنون دیگر پذیرفته شده است که این حقیقت عادی که ما خودآگاه هستیم مسئله ای پدیده می آورد به نام «مسئله آگاهی». در حقیقت این یک مسئله واحد نیست، بلکه جنبه ای واحد - یعنی جنبه ذهنی (سو بجکتیو) - از هزاران مسئله است. این جنبه مدت ها پنهان و سرکوب می شد، چون تصور بر این بود که حتی

سخن‌گفتن از هر چیز ذهنی به طرز شرم‌آوری ذهنی است؛ به این معنا که در واقع اندیشه عینی درباره امر ذهنی غیرممکن است. (این همان نوع استدلالی است که دکتر جانسون<sup>۱</sup> به زیبایی با این جمله هجو می‌کند: «کسی که ورزاهای چاق را می‌راند، باید خود نیز چاق باشد.»)

ممنوعیت [بحث درباره خودآگاهی] حالا دیگر برداشته شده است. افرادی که تفکر علمی دارند اکنون دیگر پذیرفت‌هاند که سوژه‌های خودآگاه وجود دارد و می‌توانند بر جهان تأثیر بگذارند. بنابراین دیدگاه اول شخص (برخلاف آن‌چه رفتارگرایان‌گاهی می‌گفتند) اسطوره نیست، بلکه متأسفانه باید پذیرفت که واقعیتی طبیعی مانند دیگر واقعیات و احتمالاً واقعیتی مهم است. این جاست که مشکل اصلی بوجود می‌آید: چه‌گونه می‌توانیم این مسئله را در چارچوب طرح‌هایی مفهومی که هرگز برای پرداختن به این بحث طراحی نشده‌اند مطرح کنیم؟ چه‌طور باید درباره خودمان در مقام سوژه سخن بگوییم؟ به مخصوص، چه‌گونه باید درباره رابطه میان خودمان در مقام ابیه و در مقام ابیه – یعنی رابطه میان زاویه دید اول شخص و سوم شخص از خودمان – سخن بگوییم؟ اکنون ما انسان‌ها – به مثالیه یک‌کل واحد – چه‌گونه موجوداتی خواهیم بود؟ بخش دوم کتاب عمدتاً به همین مسئله می‌پردازد.

اینجا واقعاً با دشواری مواجهیم؛ زیرا علوم طبیعی تمام‌باً به بحث درباره اشیاء (ابیه‌ها) اختصاص یافته‌اند. کارشان همین است. در طلیعه علوم جدید کسانی مانند گالیله، با وضع قراردادهایی صریح، هر چیز ذهنی (سویجکتیو) را از دامنه این علوم کنار گذاشتند. در نتیجه آن‌ها نمی‌توانند زیانی برای بحث درباره روابط میان سوژه‌ها و ابیه‌ها فراهم آورند. البته این مسئله مانع از بحث دانشمندان درباره این موضوعات نمی‌شود. آن‌ها خیلی

۱. Samuel Johnson (۱۷۰۹–۱۷۸۴): شاعر، جستارنویس، منقد ادبی، فرهنگ‌نویس برگسته‌انگلیسی – م.

خوب هم می‌توانند در این باره بحث کنند. اما برای این کار، دانشمندان هم مانند دیگران ناچارند از اصطلاحاتی استفاده کنند که از زمینه‌های دیگری به جز علوم طبیعی - اغلب از متن زندگی روزمره - گرفته شده است.

با این حال، بسیاری عقیده دارند که بحث عقلانی و ارزشمند به لحاظ نظری تنها در چارچوب زبان علمی میسر است. و منظورشان از زبان علمی فقط زبانی نظاممند و روشنمند، مانند زبان تاریخ یا منطق یا زبان‌شناسی نیست - که در این صورت مناقشه‌ای در کار نبود - بلکه زبان علمی از نظر آن‌ها زبانی است که از علوم طبیعی اخذ شده باشد. این افراد اطمینان دارند که به قول ریچارد داکینز «علم تنها راهی است که ما برای درک جهان واقعی می‌شناسیم». [۴] بنابراین از نظر آن‌ها مسئله آگاهی اساساً مسئله طرح‌ریزی و ساختن «علم آگاهی» است. این علم هم یا مستقیماً از علوم طبیعی موجود مشتق می‌شود یا در غیر این صورت به لحاظ صوری چنان شbahتی با این علوم دارد که می‌تواند بی‌سروصدای جایگاه خود را در میان آن‌ها پیدا کند. چنین است که مثلاً وقتی در سال ۲۰۰۰ دانشگاه آریزونا با مهریانی از همگی ما برای شرکت در چهارمین دوره همایش معتبر توسان<sup>۱</sup> درباره آگاهی دعوت کرد، در آغاز اطلاعیه چنین آورده بود:

در سال‌های اخیر هم در علوم [طبیعی] و هم در علوم انسانی رشد انفجارگونه تحقیقات در [آن سوی] مرزهای آخرین قلمرو بزرگ ناشناخته علم، یعنی مسئله آگاهی، را شاهد بوده‌ایم. آیا می‌توان نظریه‌ای علمی درباره آگاهی داشت؟ اگر پاسخ مثبت است، این نظریه چه صورتی باید داشته باشد؟... تمرکز ویژه همایش روی این پرسش است که چه گونه می‌توان دیدگاه اول شخص را با دیدگاه سوم شخص تلفیق کرد، و این که چه طور می‌توان داده‌های اول شخص درباره آگاهی را به صورتی دقیق در چارچوب علم گنجاند (تأکیدها از من است).

۱. Tucson: شهری در جنوب شرق ایالت آریزونا - م.

همان‌گونه که از بحث‌های مربوط به مسافت‌های فضایی می‌دانیم، این بیان استعاری از «مرزهای آخرین» همیشه رگه‌های توسعه‌طلبانه (امپریالیستی) در خود دارد. این‌گونه تعبیر نشانگر قصد تسخیر قلمرو باقی‌مانده و سیطره بر آن است. ظاهراً این تصمیم‌گیران – گرچه به سهم علوم انسانی اذعان دارند – هنوز هم از یک نقشه ساده سرزمینی استفاده می‌کنند که بر اساس آن هر طرح مفهومی معقولی باید چنان باشد که بتوان آن را «به صورتی دقیق در چارچوب علم گنجاند». این نقشه علم را در پس حجابی حائل، در کشوری جدا افتاده که گویی با پرده‌ای آهنهای از سایر حوزه‌های حیات عقلانی مجزا شده است، نشان می‌دهد. در طول این کتاب، و بهویژه در فصل ۱۴، خواهیم دید که این تصویر چه اندازه گمراه‌کننده است. قائل شدن به چنین قیدی هم مانع از درک اهمیت واقعی خود علم می‌شود و هم مانع از پرداختن به مسائل کلان درباره خودمان که اکنون با آن‌ها روبروییم.

پژوهشگرانی که از این نقشه استفاده می‌کنند مسئله جدید، [مسئله آگاهی]، را اصولاً به شکل نوعی جورچین (پازل) می‌بینند و به سراغ آن می‌روند که مجهز است به تکه‌هایی از علوم فیزیکی متعدد فعلی، نظری عصب‌شناسی، مکانیک کوانتومی، ژنتیک یا پژوهش‌های تکاملی. (قدرتی عجیب است که اکنون علوم رایانه هم با این که موضوع پژوهش آن اصلاً فیزیکی نیست و در حقیقت شاخه‌ای از منطق کاربردی است، جزء علومی بهشمار آید که برای این مقصود مفید است). این افراد می‌کوشند تکه‌هایی را که قبل انتخاب کرده‌اند بهشکلی با مسئله تطبیق دهند. اما مسئله با این تکه‌ها جور در نمی‌آید، چون اصلاً از نوع کاملاً متفاوتی است. در واقع این مسئله درباره این است که چه‌گونه می‌توان میان معماهای مختلف ارتباط برقرار کرد. مسئله آگاهی درباره این است که چه‌گونه می‌توانیم جنبه‌های مختلف وجودمان – بهویژه وجودمان در مقام سوزه و وجودمان در مقام ابزه، یا حیات درونی و بیرونی‌مان – را به بهترین شکل با هم تطبیق دهیم.

## ذهن و بدن: نه جداسازی، نه اشغال

مشهور است که دکارت در سرآغاز علم جدید با ایجاد تمایزی قاطع میان ذهن و بدن، میان سوژه و ابژه، این مسئله را بسیار ساده کرد و کار بدن را به علوم فیزیکی سپرد. این نوع جداسازی برای بسیاری مقاصد تمهید مناسبی بود و این امکان را فراهم می کرد که این زمینه های پژوهشی مختلف مستقل از هم رشد کنند. اما فقدان هرگونه رابطه معقول میان آنها سبب می شد که تطبیق دادنشان با یکدیگر غیرممکن شود. اما به هر حال چنین تطبیقی ضروری بود، زیرا با پیشرفت در هر دو زمینه پژوهش، درباره هر نوع مسئله ای که به نظر می رسید آن جا تعاملی میان ذهن و بدن صورت می گیرد تعارضات عمیقی رخ نمود، بهویژه در مورد مسئله اراده آزاد. برای تعیین تکلیف این مسائل نیاز بود که این دو حوزه به شکلی به هم مرتبط شوند.

با این تعارضات چه گونه می توانیم برخورد کنیم؟ ضعف اساسی الگوی دکارت این است که می خواهد مسئله را به شکلی از طریق تسخیر حل کند؛ یعنی این طور که یک طرف ماجرا طرف دیگر را ببلعد. [در این الگو] هم ذهن و هم بدن «جوهر» خوانده می شدند. هر چند قرار بود این دو مطلقاً بی شباهت به هم باشند، اما همین نکته می تواند نشانگر آن باشد که خمیرهای قابل قیاس با یکدیگر دارند. شاید در نهایت معلوم شود که یکی از آنها صورتی از دیگری است. یا ماده به واقع از ذهن بر ساخته شده است (ایده باوری) یا ذهن بر ساخته ماده است (ماده باوری).

امروزه ظاهرآ حس مبهمی وجود که به ما می گوید ماده باوری پیروز این پیکار بوده است. اما به نظر من اکنون کاملاً روشن شده است که هر دوی این راه حل ها به یک اندازه ناکارآمد است. ما باید همان اوی کار، برخلاف آنچه دکارت می گفت، از دوباره کردن وجود خویشتن بپرهیزیم. به مجرد این که می خواهیم درباره ذهن و بدن چونان دو ابژه - یعنی به صورت دو چیز

مجزاً از هم در جهان - بیندیشیم، سروکله مشکلات پیدا می‌شود. واژه‌های ذهن و بدن نام دو نوع خمیره مستقل از هم یا نام دو صورت از خمیره‌ای واحد نیست. وجود واژه ذهن برای اشاره به چیز کاملاً متفاوتی است؛ برای اشاره به خودمان در مقام سوزه است، در مقام موجودی که به چیزها اهمیت می‌دهد. این دو واژه به دو نظرگاه متفاوت - نظرگاه درونی و بیرونی - اطلاق می‌شوند. آن‌ها دو جنبه از شخص در مقام یک کل واحدند، و در درجه نخست کل واحد باید موضوع توجه باشد.

حتمًا لازم نیست که کلماتی مانند ذهن و بدن نام چیزهای متفاوتی باشد. این واژه‌ها و همین طور بسیاری کلمات چندوجهی دیگر - نظر توجه، دل، روح، احساس - ابزارهایی است که برای انجام برخی کارهای مشخص در حین گفت‌وشنودهای زندگی اجتماعی طراحی شده است. این کلمات اساساً متعلق به زبان گفت‌وگوی روزمره است و قوتshan نیز در همین است. آن‌ها در متن تجربه روزمره - یعنی دقیقاً همان چیزی که می‌کوشیم درباره آن سخن بگوییم - شکل گرفته‌اند. وقتی که استفاده از این کلمات محل نزاع واقع می‌شود، کوشش برای پالایش آن‌ها از طریق انتزاع نوعِ دکارتی یا جایگزین کردن‌شان با مجموعه‌ای از اصطلاحات ابداعی هیچ فایده‌ای ندارد. این کلمات جانشین‌هایی بی‌ارزش، [برگرفته از] نوعی «روان‌شناسی عامیانه» ناسبند، نیستند که قرار باشد در نهایت با اصطلاحات مناسب و عالمانه جایگزین شوند. بلکه ابزارهایی اند که بسیار خوب با موقعیت تطبیق یافته‌اند و در هر فرهنگی در طی تجربه طولانی بیان افکار و احساسات انسان شکل گرفته‌اند. مبنای به وجود آمدن این کلمات همان جهان‌بینی‌هایی است که هم در شعر و هم در علم پدید می‌آید. هرگونه خطابی که در این کلمات باشد، خطای آن بینش‌های گسترده‌تر ملازمشان درباره راه و رسم زندگی است، نه نشانه ناشیانه یا بی‌ظرافت بودن آن‌ها.

### ماده‌باوری در مخصوصه

اگر از منظری کلی بنگریم به نظر می‌رسد که امروز در فرهنگ ما، از میان جهان‌بینی‌های تأثیرگذار، جهان‌بینی اتم‌باورانه و مکانیک‌باورانه‌ای که هم‌اکنون به آن اشاره کردم هنوز هم همان جایگاه برجسته و معتبری را دارد که از قرن هفدهم به این سو به دست آورده است. اما اگر دقیق‌تر نگاه کنیم، می‌بینیم که این جهان‌بینی به گرفتاری عمیقی دچار شده است. انتظارات از این تصویر بیش از اندازه بوده است. مانند همه موارد این‌چنینی، این جا هم ایرادهای اساسی از جایی آغاز شد که طرفداران این جهان‌بینی دیگر آن را صرفاً به چشم عقیده‌ای جذاب و ثمریخش در میان عقاید دیگر ندیدند و خواستند آن را به عنوان روشی «همه‌فن‌حریف» و جهان‌شمول بر تخت نشانند. در این جایگاه خطیر، تعارض بخش‌های مختلف این جهان‌بینی، چه با یکدیگر و چه با حقایق شناخته شده دیگر، رفتاره آشکار شد. طوری که اکنون سردرگمی و آشفتگی به اندازه‌ای رسیده است که تجدید نظری اساسی اجتناب‌ناپذیر است.

این گرفتاری بهویژه در مورد مفهوم «ماده‌باوری» جدی است. اگر بحث را از تقسیم‌بندی دکارت آغاز کنیم، ماده‌باوری ظاهرآ به معنای آن است که دیگر نباید به وجود دو جوهر اعتقاد داشته باشیم، بلکه تنها یک جوهر وجود دارد، به نام ماده. اما اگر این طور است، چیست که می‌تواند باور داشته باشد؟ در این نظام، ماده، مطابق تعریف ابڑه صرف، اکیداً منفعل و لخت است. از آن نوع چیزهایی نیست که احتمالاً بتواند بیندیشد، احساس کند، یا باور داشته باشد. همچنین فرض بر این است که جهان مادی ماشینی از هر نظر مستقل و کامل است. اما اگر این طور است چرا تمام تجربیات نشان می‌دهد که خود ما اغلب در حال اندیشیدنیم و اندیشه‌مان بر کنش‌هایمان اثرگذار است؟

همین دشواری است که بالاخره نظریه پردازان را مجبور کرده است به مسئله آگاهی پردازند. احتمالاً خیلی پیش از این‌ها باید به موضوع می‌پرداختند، اگر بحث‌های مربوط به مذهب توجهشان را منحرف نکرده بود. خیلی از افراد ماده‌باوری را با آغوش باز پذیرفتد، عمدتاً به این دلیل که آن را راهی برای خلاص شدن از شر مذهب، انکار وجود خدا و جاودانگی روح می‌دیدند. بر سر این موضوع نبردهای جالبی عليه کلیسا می‌شد ترتیب داد، به همین دلیل این‌گونه بحث و جدل‌ها جذابیت فراوانی داشت. اما مانند بسیاری منازعات داغ و پرشور دیگر، این بحث‌ها هم مسئله‌ای فرعی، فعالیتی جایگزین، یا بخشی انحرافی برای پرهیز از پرداختن به مسئله اصلی بوده است. مسئله روح تنها پس از مرگ برای ما اهمیت پیدا نمی‌کند. همین حالا هم این مسئله اهمیت دارد، چون هم‌اینک خودآگاهی داریم. این واقعیت باید در جهانی که اکنون در آن زندگی می‌کنیم جای مناسبی بیابد. هر اندازه هم که نسبت به وجود دیگر جهان‌های ممکن روحاً شکاک باشیم، در این مسئله هیچ تغییری به وجود نمی‌آید.

در واقع ماده‌باوری سنتی از ما می‌خواهد به جهانی از ابژه‌ها باور داشته باشیم که سوژه‌ای در آن وجود ندارد و چون همین «ما»، که اعتقاد به چنین باوری از آن خواسته می‌شود، خود سوژه است این پیشنهاد اصلاً معقول نیست. تصور ماده‌باورانه چندان از گزینه ایده‌باورانه، یعنی اعتقاد به سوژه بدون ابژه، پذیرفتی تر نیست، در واقع حتی از آن نامقبول‌تر هم هست. مشکل دقیقاً این‌جاست که مفهوم دکارتی «ماده» را، که اصلاً در تقابل با ذهن تعریف شده است، نمی‌توان به شکلی گسترش داد که متضاد خود [= ذهن] را نیز پوشش دهد و در عین حال معناش را هم از دست ندهد. اگر بخواهیم مفهوم ماده را این‌طور وسعت بیخشیم، لازم است که تغییر شکلی اساسی در آن ایجاد کنیم. از قضا، اکنون فیزیکدانان نظری بنا به دلایلی واقعاً در پی تغییر و تحول در این مفهوم‌اند و دو تا از این دلایل دقیقاً با همین موضوع

مربوط است. یکی از دلایل این فیزیک‌دانان رد تعین‌باوری<sup>۱</sup> است. دلیل دیگر دشواری‌های مربوط به وضعیت «ناظرانی» است که خودشان به‌ظاهر سوژه‌اند. در حقیقت اکنون فیزیک‌دانان تصویر قرن هفدهمی از ماده را برای مقاصد فعلی‌شان چندان مفید نمی‌بینند و به جای آن می‌خواهند طرح مفهومی جدیدی را تدوین کنند. چنان‌که خواهیم دید، آن‌ها برای رسیدن به این هدف، اینک‌بی میل نیستند که اصطلاحاتی مانند ماده‌باوری را به کلی کنار بگذارند.

البته به نظر می‌رسد که خبر این تحول در فیزیک هنوز به گوش بسیاری از زیست‌شناسان و دانشمندان علوم اجتماعی نرسیده است. آن‌ها هنوز هم با شدت و حدت از دیدگاه مکانیکی، اتم‌باور و ماده‌باور<sup>۲</sup> است و هم‌چنین تعین‌باوری ملازم با آن پشتیبانی می‌کنند. هنوز تصور می‌کنند این‌ها آموزه‌هایی «محکم» و روشن، و از اجزای ضروری عقلانیت هستند. دشواری‌های این دیدگاه از مدت‌ها پیش روشن بوده است. اما افزون بر همه این دشواری‌ها، مدافعان این دیدگاه اکنون باید با مانع جدیدی که بحث‌های مربوط به جایگاه خود ذهنیت (subjectivity) پدید آورده است، نیز روبرو شوند. انسان اندیشه‌ورز دانشمندان اکنون رفتارهای می‌پذیرد که خود موجودی خودآگاه است و حتی ممکن است برخی جانوران دیگر هم چنین باشند. این موضوع زیست‌شناسان و دانشمندان علوم اجتماعی را که تفکر سنتی دارند با مشکلاتی جدی مواجه می‌کند. آن‌ها با روش‌های جالب توجهی سعی در مقابله با این مشکلات دارند و این مسئله در طول این کتاب نیز مورد توجه ما خواهد بود.

۱. گرچه اصطلاح «موجیت‌باوری» به عنوان معادل دترمینیسم مدنی است رواج یافته است، و به نظر مترجم اصطلاح مناسبی هم هست، با توجه به بحث نویسنده در بخش بعدی، درباره ریشه‌گرفتن اصطلاح determinism از فعل to determine و نقش معانی مختلف این فعل در معنای آن اصطلاح، برای نشان دادن ریشه فعلی اصطلاح، از معادل «تعین‌باوری» برای determinism و «تعین‌ناباوری» برای indeterminism استفاده شد تا با معنای «تعیین‌کردن» برای فعل to determine هماهنگی داشته باشد — م.

روشن است که مشکل اصلی مربوط است به اراده آزاد و واقعیت کش انسانی. بروتوس هنگامی که سزار را به قتل رساند، آیا اندیشه‌ها و احساسات آگاهانه‌اش هیچ سهمی در این عمل او نداشتند؟ آیا آن اندیشه‌ها و احساسات (همان‌گونه که اکنون اغلب ادعا می‌شود) صرفاً فراوردهای جانی، اضافی، و بی‌ثمر از فرایندهای مستقل مغزی‌اند؟ آیا (در حقیقت) سلول‌های عصبی یک‌گانه کنشگران حقیقی‌اند؟ اگر کسی چنین اعتقادی داشته باشد، باید پیذیرد که این مجموعه آموذهای به‌اصطلاح عقلانی (ماده‌باوری، اتم‌باوری، مکانیک‌باوری، تعیین‌باوری) ملازمی نیز با خود دارند که اصلاً ظاهر عقلانی ندارد، یعنی جبر‌باوری. در این صورت دیگر اصلاً مهم نیست که ما چه می‌اندیشیم و چه احساسی داریم، زیرا اندیشه‌ها و احساسات ما هیچ نتیجه‌ای نمی‌تواند داشته باشد. کوشش‌های ما، که اساساً آگاهانه است، بی‌ثمر خواهد بود و می‌توانیم دیگر خودمان را به زحمت نیندازیم. از حالا به بعد، خویشتن آگاه ما می‌تواند کنار بنشیند و اجازه دهد که سلول‌های عصبی زندگی‌مان را پیش ببرند.

### اراده آزاد از چه چیزی آزاد است؟

ما این موضوع را در فصل‌های ۹ تا ۱۱ بررسی می‌کنیم، اما بد نیست همین حالا درباره چگونگی رویکردمان به مسئله اشاره‌ای داشته باشیم. افرادی که درباره اراده آزاد بحث می‌کنند اغلب این مطلب را مسلم می‌گیرند که تعیین‌باوری آموذهای روش و عقلانی است، در حالی که مفهوم آزادی مبهم و مشکوک است. اما در واقع هر دو مفهوم، به صورتی که معمولاً اینجا در مقابل با یکدیگر قرار می‌گیرند، دست کم به یک اندازه مبهم‌اند. من در اینجا طرفدار پیتر استراوسن هستم که گفته‌های روشنگر خود درباره این موضوع را این‌گونه آغاز می‌کند: «من به گروه کسانی تعلق دارم که نمی‌دانند تعیین‌باوری یعنی چه.» [۵] مشکل اصلی این است که فعل «تعیین‌کردن»

بسیار مبهم است. مثلاً وقتی که می‌گوییم «سردار سرنوشت سرباز را تعیین کرد» به اجرای بیرونی اشاره می‌شود. اما وقتی که می‌گوییم «سه نقطه یک صفحه را معین می‌کنند» چنین اجرایی در کار نیست. این اجرای بیرونی است که می‌خواهیم از آن آزاد باشیم. سردار شخصی غیر از خود سرباز است. اما ذهن و بدن دو شخص مختلف نیستند. از این رو هیچ معلوم نیست که در رابطه میان آن‌ها چنین اجرایی در کار باشد، چنان که در رابطه میان نقاط و صفحه‌ای که روی آن قرار دارند نیز چنین چیزی وجود ندارد.

به نظر می‌رسد برداشتی که غالباً در بحث‌های عمومی از معنای تعیین‌باوری وجود دارد این اجرای بیرونی را در خود دارد. صرفاً با خلط این دو معنای تعیین است که به تعیین‌باوری ظاهری موجه داده می‌شود. اما آموزه در هم‌آمیخته‌ای که از این راه حاصل می‌شود قابل استفاده نیست، چون مستلزم جبری‌باوری است؛ یعنی این عقیده که همه کوشش‌های آگاهانه بی‌ثمر است. این هم دیدگاهی نیست که هیچ کس واقعاً بتواند در زندگی به آن اعتقاد داشته باشد، بهویژه اگر از آن دسته کسانی باشد که زحمت صورت‌بندی استدلال را به خود هموار می‌کنند. همان‌طور که خواهیم دید، اگر خردمندان تعیین‌باور و مکانیک‌باور واقعاً اعتقاد داشتند که کوشش آگاهانه هیچ اثری ندارد، زحمت کتاب نوشن به خود نمی‌دادند. در واقع کسانی که مذاق جبری دارند دست به نوشن این جور کتاب‌ها نمی‌زنند، چون کار واقعی سختی است.

مفهوم مسئولیت که در تاروپود علم و همین‌طور سایر زمینه‌های دانش‌پژوهشی تنبیه شده است نیز مؤید این حقیقت ناگوار [برای تعیین‌باوران] است. به هیچ کس به دلیل کاری که خودش آگاهانه انجام نداده است جایزه نوبل نمی‌دهند، و این مسئله تصادفی نیست. ما را برای اعمال آگاهانه‌مان می‌ستایند یا سرزنش می‌کنند. هم تمجید و هم انتقاد از کاری انجام می‌شود که کل وجود شخص از روی قصد و نیت انجام داده باشد، نه کاری که وقتی شخص در خواب بوده کس دیگری - مثلاً سلوک‌های عصبی

او- انجام داده است. کل وجود شخص است که ستوده می شود یا مورد انتقاد قرار می گیرد، زیرا بدون استثنای تصور بر این است که خود آن شخص کار را انجام داده است. البته این شخص به سلول های عصبی مناسب نیاز دارد و از آن ها استفاده می کند، اما این به کلی بحث دیگری است.

### پس زمینه گسترده تر

در بخش سوم کتاب، با توجه به مفاهیم مسئولیت و آزادی که در بحث اراده آزاد به میان آمدند، به موضوع جنبه های اجتماعی هویت انسان می پردازیم. پرسش های این بحث عبارت اند از این که چه گونه آن نوع خویشتنی که با آن سروکار داریم با جهان گسترده تر تطبیق می یابد، و این که کاستی های اتمباوری اجتماعی در پرداختن به این مسئله کدام است.

هرگونه برداشت واقع گرایانه از خود مبتنی بر تصدیق این مطلب است که ما - به رغم این که ضعیف و مغروف و فانی هستیم - بی شک موجوداتی مسئولیم، نه ذراتی بی اراده و معلق در هوا. البته مسئولیت ویژگی موجود اجتماعی است، نه ویژگی سنگ یا کسی که فقط وجود خود را واقعی می داند. مسئولیت همیشه مسئولیت در برابر اطرافیانمان و نسبت به آن هاست.

بنابراین «شخص به مثابة یک کل»، که از آن سخن گفتیم، واحدی یکه و تنها و خودکفا نیست. او ضرورتاً متعلق به کلیتی گسترده تر است و در بستر الگویی به هم پیوسته، متشکل از طیف وسیعی از کل های همانند خود، قرار دارد. این کلیت گسترده تر به صورت عاملی بیگانه در هویت شخص دخالت نمی کند. این بستر خانه شخص، محیط طبیعی او و همان خاکی است که از آن روییده است، هوایی است که شخص برای تنفس به آن نیاز دارد. غنای غیرقابل تصور این بستر همان چیزی است که به زندگی ما معنا می بخشد. بنابراین کل بودن شخص کل بودن توب بیلیارد نیست، بلکه کل بودن یک سازواره است، موجودی فانی که برای بقای خود می کوشد و به رغم شکل

منحصر به فرد خود باز هم متعلق به بافتار و پس زمینه خویش است. این موجود به آزادی خویش بسیار اهمیت می دهد، اما به ناچار باید تحقق این آزادی را بسیار فراتر از مرزهای سرنوشت شخصی خود جست و جو کند. بخش سوم کتاب به این پرسش می پردازد که این مرزها را تا چه اندازه می توان گسترد، جایگاه ما در این کل گستردگرتر کجاست و ما بنا به طبیعت خود آماده پذیرش کدام دسته ادعاهای کلی تر در این بارهایم؟ در طی چهار قرن گذشته، توجه متفکران غربی عمدتاً به محدود کردن این ادعاهای معطوف بوده است. در این راه آن ها کوشش های به واقع قهرمانانه ای برای گسترش قید و بند ها انجام داده اند. توanstه اند مردم را از صورت های بی شمار سرکوب سیاسی و خانوادگی رهایی بخشنده، و شکی نیست که این یک موفقیت عظیم بوده است. اما مشکل این است که متوجه نیستیم این روند اکنون ما را به کجا رسانده است.

آزادی آرمانی سلبی است. در هر مورد بسته به این که دقیقاً آزادشدن از کدام قیدها مَد نظر باشد، معنای آزادی متفاوت خواهد بود. مصلحانی که علیه هر نوع خاص از سرکوب مبارزه می کرند همیشه چشم اندازی از آن نوع آزادی که می خواستند، پیش چشم داشتند. می دانستند پس از آن که قید و بند های خاصی را گسترش دهند چه تغییر ویژه ای در اجتماع باید پدید آید. اما رفته رفته آشکار شد که این بندگی ها صورتی انباشتی دارد؛ یعنی نمی توان این فرایند را تا ابد ادامه داد. انسان حیوان قید و بند سازی است. وقتی که تمام بند ها گسته شد، وقتی که تمام انواع مختلف آزادی در کنار یکدیگر جمع شد، وقتی که تصویری کلی از نوعی آزادی انتزاعی از همه تعهدات جایگزین اهداف محدود تر شد، آن گاه به نظر می رسد چیزی جز یک زندگی بی معنا برایمان باقی نخواهد ماند. اکنون به تدریج این تردید قوت می گیرد که آیا اصلاً هیچ شکلی از جامعه انسانی با این شرایط امکان حیات خواهد داشت. دونوکویل کسی بود که مراحل پیشین این فرایند آزادسازی در امریکا سخت تحت تأثیرش قرار داده بود و بی شک برای این دموکراسی نوپا آرزوی

موفقیت داشت، با این حال پیامدهای روانی که به دنبال این تحولات متوجه پدیدآمدن شان شده بود او را نگران می‌کرد؛ آنقدر نگران که نام جدیدی برایشان ابداع کرد: فردگرایی (individualism). او می‌نویسد مردم رفته‌رفته احساس می‌کردند که

عادت کرده‌اند همیشه خودشان را یکه و تنها تصور کنند و کاملاً مستعد این خیال‌اند که کل سرنوشت‌شان در دست خودشان است ... بدین ترتیب دموکراسی کاری می‌کند که هر فرد نه تنها نیاکان خود را فراموش می‌کند، بلکه فرزندانش را نیز از او پنهان می‌کند و معاصرانش را از او جدا. دموکراسی او را برای همیشه تنها ممکن به خویش می‌گرداند و این تهدید هست که در نهایت او را به‌کلی در انزواهی جان خویش محبوس کند (الکسی دوتوكویل، دموکراسی در امریکا، چاپ اول ۱۸۳۵، بخش ۲، کتاب ۲، فصل ۲۷، تأکیدها از من است).

بعداً در فصل ۱۴، درباره این تشخیص دوتوكویل بیشتر بحث خواهیم کرد.

## جایگاه زمین در این میان کجاست؟

من فکر می‌کنم امروز به تدریج بیش تر و بیش تر نسبت به این خطرات آگاهی می‌یابیم و محدودیت‌های فردگرایی بیش تر توجه‌مان را جلب می‌کند. البته هنوز هم آرمان‌هایش را محترم می‌شماریم. شکی نیست که هنوز هم گاهی اوقات دوست داریم به هر تغییری که بتوان آن را نوعی آزادی تلقی کرد روی خوش نشان دهیم، بهویژه اگر آزادی در حوزه کسب‌وکار باشد، و حتی اگر از بسیاری جهات زیان‌آور به نظر برسد. اما از نگاه کلی، موج عجیب اتم باوری اجتماعی که در دهه ۱۹۸۰ به راه افتاده بود اکنون دیگر تا حد زیادی پس نشسته است. متوجه شده‌ایم که باید نگرش خود را به طبیعت اجتماعی مان به صورت واقع گرایانه‌تری بازسازی کنیم. اما در مورد این که چه طور باید این

کار را انجام دهیم، تا اندازه‌ای سردرگمیم. نمی‌دانیم چه طور باید این جهان وسیع‌تر را که اکنون می‌خواهیم بکوشیم و جایگاه خود را در آن به دست آوریم بشناسیم.

یکی از اقداماتی که در این راه انجام شده است، و به نظر من خیلی مهم است، توجه به مفهوم «حقوق بشر» است که در فصل‌های ۱۵ و ۱۶ درباره‌اش بحث خواهم کرد. هنگامی که به مسائل و مشکلات افرادی غیر از هموطنان خود می‌پردازم، رفته‌رفته خود را از بند این طرز فکر محدود قراردادی که حکم می‌کند مسائل خارجی‌ها هیچ ربطی به ما ندارد رها می‌کنیم. برخی ملاحظات عملی هست که به‌حال نشان می‌دهد فرایند جهانی‌شدن گریزناپذیر است. اگر فاجعه‌ای پدید آید درون مرزهای یک کشور محدود نمی‌ماند. کشتی که غرق شود همهٔ مسافرانش غرق می‌شوند. موضوع دیگری که به همین اندازه مهم است مسئله رابطه ما با جهان غیرانسان‌هاست که حیاتمان بدان متکی است. از زمان نوزاوی (رنسانس) فرزانگان سنت انسان‌گرایانه‌ما، چه راست و چه چپ، همگی به این رابطه بی‌توجه بوده‌اند. تصور این بود که منابع طبیعی پایان‌نایزیرند. نه ترس از فاجعه طبیعی و نه پروا و احتیاطی که در بسیاری از جوامع ملازم آن است، هیچ‌یک در جریان اصلی اندیشهٔ غربی از انقلاب صنعتی به این سو چندان محل اعتنا واقع نشده است.

این سنت وضعیت واقعاً عجیب و غریبی داشته است. نتیجه‌اش این است که امروز وقتی که مرتب‌آخباری درباره نابودی منابع طبیعی می‌شنویم، می‌بینیم که در حقیقت جدی‌گرفتن این خبرها برایمان غیرممکن است. قطعاً در اینجا چیزی بیش از مقاومت معمول در برابر پذیرش اخبار ناگوار در کار است. این طرز فکری که به آن عادت کرده‌ایم و خود را واحدهای مستقل صاحب‌اندیشه و برتر از جهان طبیعی می‌پنداشیم مانع از آن می‌شود که بفهمیم مشکلات این جهان چه تأثیر عمیق و مستقیمی روی ما می‌تواند داشته باشد. در این مورد من تصور می‌کنم هیاهوی تبلیغاتی اخیر برای

فردگرایی - مهم‌تر از همه این ادبیات زیست‌جامعه‌شناسی که حول مفهوم «خودخواهی» شکل گرفته است - باز هم قوه ادراک مردم را به‌شکل خطرناکی دچار اختلال می‌کند. ما به صور خیال کاملاً متفاوتی نیاز داریم که از منظری واقع‌گرایانه به ما بفهمانند که ما به‌واقع بخشی از جهان طبیعی هستیم. در این باره بحث خواهیم کرد که یک راه حل بسیار عالی در این مورد، مفهوم گایا (Gaia) است؛ مفهومی که جهان را کلیتی خودنگهدار، شبیه به یک سازواره (ارگانیسم)، فرض می‌کند. کلیتی که ما نیز، مانند جانوران دیگر، درون آن قرار داریم و نقش خود را بازی می‌کنیم.

سی سال پیش، وقتی که جیمز لاولاک نخستین بار این نظریه را مطرح کرد، فروکاست‌گرایی افراطی که آن زمان بر زیست‌شناسی حاکم بود سبب شد که دانشمندان طرفدار جریان مسلط نظریه او را بدنگ رد کنند. اما از آن هنگام تاکنون با آشکارشدن جزئیات آن، معلوم شده است که بسیاری از ادعاهای علمی نهفته در آن کاملاً معقول است و در حال حاضر این نظریه در سطحی عادی مورد بحث قرار دارد. اما دشواری اصلی هرگز مربوط به جزئیات علمی نبود، بلکه مسئله تصویرپردازی این نظریه بود؛ چشم‌اندازی از یک کلیت گسترده‌تر که به‌معنای یک کل زنده است و ما هم بخشی از آن هستیم. این که این تصور چه قدر برای دانشمندان اهمیت دارد وقتی معلوم شد که لاولاک تصویری را معرفی کرد که اندکی متفاوت بود، یعنی الگوی درمانی که زمین را سیاره‌ای بیمار فرض می‌کند که نیازمند توجه و نگهداری است. در واقع به یک علم زمین‌تن‌کارشناسی (geophysiology) نیاز داریم که درباره سلامت و بیماری زمین مطالعه کند.

این شکل طرح مسئله برای جامعه علمی بسیار اطمینان‌بخش بود. بدین ترتیب امکان بحث‌های مفصل درباره دلالت‌های نظریه لاولاک بدون هیچ ترس و نگرانی فراهم شد. این دیدگاه معقول به نظر می‌رسد، زیرا استعاره بیماری [برای توصیف وضعیت ما] بسیار سودمند است و معنای اضطراری بودن وضعیت را - که بهشدت باید به آن توجه داشته باشیم -

می‌تواند در خود داشته باشد. وقتی که در این دیدگاه زمین به‌شکل کلیتی واحد، و نه تلّی انباشته از منابع قابل جایگزینی، معرفی می‌شود این امکان به‌وجود می‌آید که آن را به صورت موجودی آسیب‌پذیر که می‌تواند سالم یا بیمار باشد، یا ممکن است دچار آسیب جدی شود بینیم. و شکی نیست که امروز درباره تغییراتِ نگران‌کننده‌ای که زمین از سر می‌گذراند، باید در همین چارچوب بیندیشیم.

جدای از این مباحث، این هم مسئلهٔ جالبی است که بینیم این تصویر با تصویر اصلی از گایا، به مثابة الهه زمین، چه تفاوتی دارد. چرا یکی از آن‌ها پذیرفتی است در حالی که دیگری هنوز هم نگرانی‌افرین است؟ بالاخره در الگوی درمانی هم فرض بر این است که باید به درمان زمین پرداخت. گویی زمین یک کلیت زنده است. و در اصل همین فرض اخیر بود که پذیرفتی به نظر نمی‌رسید.

در این صورت آیا عامل ناخوشایند در تصویر گایا ارتباط ظاهری آن با مذهب است؟ جالب است بدانیم که در حال حاضر در حوزهٔ بسیار معتبر فیزیک نظری این گونه ارتباط‌ها با چه سهولتی پذیرفته می‌شود. در این حوزه موضوعاتی نظیر «ذهن خدا» دائمًا مورد بحث قرار دارد و انگشت‌شمارند کسانی که در پی زیر سؤال‌بردن این نقل قول معروف اینشتین باشند که ریشه‌های علم در دل مذهب است.

روشن است که مفهوم گایا یک اسطوره است، یک نماد است. اما مفهوم زیست‌جامعه‌شناختی ژن خودخواه نیز همین‌طور است. یکی از این اسطوره‌ها روی جدایی ما از جهان پیرامونمان تأکید می‌کند، دیگری روی وابستگی شدید ما به این جهان تأکید دارد. چون کل‌ها هم دقیقاً به همان اندازهٔ جزء‌ها واقعی هستند، بنابراین علی‌الاصول دلیلی وجود ندارد که بخواهیم تأکید نخست را بر دیگری ترجیح دهیم. انتخاب میان این دو گزینه به تناسب آن‌ها با وضعیت ما بستگی دارد. و با درنظرگرفتن وضعیت فعلی، به نظر من تردید چندانی باقی نمی‌ماند که ما امروز به کدامیک از این دو دیدگاه به عنوان راهنمای اندیشهٔ خود بیشتر نیاز داریم.