



علم، عقل و دین

برگردان زهیر باقری نوع پرست

مجموعه مقالات

علم، عقل و دین

مجموعه مقالات

برگردان زهیر باقری نوع پرست

علم، عقل و دین: مجموعه مقالات

برگردان زهیر باقری نوع پرست

m.z.bagheri.noaparast@gmail.com

ویراستار: آزاده کامیار

طراح جلد: فرزانه شیعی

farzanshiatibalasanbani@gmail.com

بهار ۱۳۹۷

«استفاده از مطالب با ذکر منبع آزاد است.»

فهرست مطالب

مقدمه ۱

بخش اول

«طبیعت‌گرایی چیست؟» تیموتی ویلیامسون ۱۴

«علم‌گرایی و علوم انسانی» راجر اسکروتن ۱۸

«علوم اعصاب شناختی چه چیزهایی را می‌توانند تبیین کنند و چه چیزهایی را نمی‌توانند تبیین کنند؟» پیتر هکر ۲۸

«طبیعت‌گرایی و تجربه‌گرایی» بس ون فراسن ۳۹

«فلسفه، علم نیست» جولیان فریدلند ۴۹

«چرا فیزیک به فلسفه نیاز دارد؟» تیم مادلین ۵۶

«خطرات شبه‌علم» ماسیمو پیگلیوچی و مارتین بودری ۵۹

«فرهنگ یا ژن؟ کدام یک ما را می‌سازند» لانتس فلمینگ میلر ۶۳

«پارادایم‌های گمشده»، دیوید ای هولینگر ۶۹

بخش دوم

«افسانه‌ی تعارض بین دین و علم» استفان بار ۷۴

- ۸۳ «خاستگاه دینی علم مدرن است» پیتز هریسون
- ۹۳ «علم‌گرایی، دین علم» لورنس پرینچیپی
- ۱۰۲ «آیا علم، خدا را دفن کرده است؟» جان لنکس
- ۱۱۰ «علم و دین در دوران ویکتوریایی انگلستان» ریچارد ایوانز
- ۱۱۵ «آیا اومانیزم رنسانس ضد مسیحی است» جکسون

بخش سوم

- ۱۱۸ «ژنتیک و به‌تزادی: علم و ایدئولوژی در آلمان نازی» پل ویندلینگ
- ۱۲۵ «ایدئولوژی استالینی و ماجرای لیسنکو» لوران گراهام
- ۱۳۱ «توهم هم‌خوانی: علم و دین در اسلام»
- ۱۳۹ «دفاع تولستوی از ایمان در برابر کلیسا و علم»
- ۱۴۴ «رویکرد جان هنری نیومن به رابطه علم و دین»
- ۱۴۸ نقد و بررسی کتاب «مکتب تفکیک» نوشته‌ی محمدرضا حکیمی
- ۱۵۶ «نگاهی به ترانه‌های خیام» نوشته‌ی صادق هدایت

مقدمه

رابطه‌ی علم و دین، رابطه‌ای بسیار طولانی و پرتلاطم بوده است. فیلسوفان نگاه‌های متفاوتی به این رابطه داشته و راه‌حل‌های متفاوتی نیز برای ادامه‌ی رابطه‌ی این دو یا قطع رابطه‌شان ارائه کرده‌اند. رابطه‌ی بین علم و دین، هنوز مسئله‌ای مهم است و آثار و رویدادهای آکادمیک بسیاری به رابطه‌ی بین این دو می‌پردازند. اکثریت جمعیت جهان هم‌چنان دین‌دار هستند و در عین حال تقریباً تمام وجوه زندگی ما وابسته به علم و دستاوردهای آن است. جاری بودن هر دوی این پدیده‌ها در زندگی انسان نشان‌دهنده‌ی واقعی بودن مسئله‌ی رابطه‌ی بین دین و علم است. برای بررسی این رابطه، وجوه بسیار متفاوتی قابل بررسی است. به عنوان مثال، می‌توان رابطه‌ی آن‌ها را به لحاظ تاریخی بررسی کرد و دید هر یک از ادیان در دوره‌های متفاوت تاریخی با علم دوران خود چه نوع رابطه‌ای داشته‌اند. می‌توان به پذیرش یافته‌های علمی در ادیان متفاوت پرداخت، یا به این موضوع پرداخت که نگرش افراد به علم چه تأثیری بر نگاه آن‌ها به دین دارد. می‌توانیم به بررسی این مهم بپردازیم که مبانی کدام یک از ادیان موجود با مبانی علم هم‌خوانی بیشتری دارد یا کدام یک از ادیان موجود توان انطباق با علم را ندارند. می‌توان فهرستی بلندبالا از انواع پرسش‌های قابل طرح در رابطه با دین و علم تهیه کرد. به لحاظ فلسفی یکی از مهم‌ترین پرسش‌ها این است که آیا علم و دین با هم قابل جمع هستند یا خیر. در این پرسش، منظور از علم هر آنچه که در طول تاریخ علم نامیده شده، نیست، منظور ما علمی است که از زمان گالیله به این سو تحت عنوان علم مدرن شناخته شده است. اختلاف بین گالیله و کلیسا شامل محتوا و نیز روش می‌شد. محتوای نظریه گالیله این بود که زمین دور خورشید می‌چرخد در حالی که محتوای نظریه‌ی مورد تأیید کلیسا این بود که خورشید به دور زمین می‌چرخد. در پس این اختلاف پرسش‌های بسیار مهمی مطرح می‌شد، برای مثال، روش علمی کدام است و اساساً ماهیت علم چیست؟ روش علمی‌ای که گالیله مطرح کرد فهمی ریاضیاتی از جهان مبتنی بر تجربه بود ولی برای کلیسا آنچه روش رسیدن به باورهای قابل اتکا محسوب می‌شد کتاب مقدس، فلسفه‌ی طبیعی ارسطو و سنت کلیسا را دربرمی‌گرفت. روش گالیله میراثی علمی را بر جای گذاشت که امکان تصحیح اشتباهات گذشته را فراهم می‌کند برخلاف روش مورد نظر کلیسا که دگماتیک است و جلوی اصلاح را می‌گیرد.

علم مدرن، دستاوردهای بی‌نظیری داشته است. برای مثال، می‌توان گفت بسیاری از بیماری‌ها به تاریخ پیوسته‌اند، سطح بهداشت بالا رفته، طول عمر انسان افزایش یافته، روش‌های درمانی بهتر و کم‌دردتری به وجود آمده‌اند، آگاهی ما از جهان خارج و سازوکار طبیعت رشد خیره‌کننده‌ای داشته است. با این حال انسان‌ها همواره از علم به شکل اخلاقی بهره‌نبرده‌اند بلکه به‌عکس گاه از آن در راه مقاصد پلید استفاده کرده‌اند. برای مثال می‌توان به ساخت سلاح‌ها و بمب‌هایی که هر روز وحشتناک‌تر می‌شوند، تاریخ پرشش‌برانگیز علم روان‌پزشکی، همکاری برخی از دانشمندان با سیاستمداران در راه از بین بردن آزادی انسان‌ها، آزمایش روی انسان و حیوان اشاره کرد. این سوءاستفاده‌ها نشان می‌دهد که رابطه‌ای ضروری بین پیشرفت علمی و اخلاقی وجود ندارد.

برتری علم در فهم جهان طبیعی که وابسته به روش علمی بود، موجب شد نگرشی که تحت‌عنوان طبیعت‌گرایی شناخته می‌شود، احیا شود و با اتکا به روش علمی در عصر روشنگری به یکی از دیدگاه‌های مطرح فلسفی تبدیل گردد. طبیعت‌گرایی اصطلاحی است که برای توصیف رویکردی فلسفی به جهان به کار می‌رود و به دو نوع قابل تقسیم است: روش‌شناختی و محتوایی. در طبیعت‌گرایی محتوایی با آنچه در هستی وجود دارد سروکار داریم، از این رو طبیعت‌گرایی محتوایی، این‌دکترین متافیزیکی مدعی است تنها چیزهایی وجود دارند که متعلق به طبیعت هستند. طبیعت‌گرایی محتوایی انواع متفاوتی دارد. گونه‌های سلبی این رویکرد، واقعیت ماورا طبیعی را نفی می‌کنند. گونه‌های ایجابی آن در مورد ماهیت طبیعت هم سخن می‌گویند. فیزیکالیسم یکی از گونه‌های نسبتاً رایج طبیعت‌گرایی محتوایی ایجابی است. یکی از نسخه‌های فیزیکالیسم مدعی است تنها چیزهایی که وجودشان در فیزیک بنیادین قابل طرح باشد وجود دارند و هر آنچه فیزیکی نباشد یا نتوان آن را به فیزیک فروکاست، واقعی نیست. در طبیعت‌گرایی روش‌شناختی ادعا بر این است که هرگونه فعالیت غیرعلمی که می‌خواهد ادعایی در رابطه با معرفت نسبت به جهان داشته باشد باید با روش‌شناسی علوم طبیعی تلازم داشته باشد. به عبارت دیگر، تنها روش‌شناسی‌ای که می‌تواند ما را به دریافت حقیقت و معرفت برساند روش‌شناسی علوم طبیعی است و هر روش‌شناسی دیگری که مدعی باشد می‌تواند ما را به حقیقت یا معرفت برساند تفاوت مشخص و متقنی با روش‌شناسی علوم طبیعی ندارد. بنابراین برای اینکه بفهمیم چه چیزهایی در جهان وجود دارد و درباره‌ی آنچه وجود دارد چه می‌توانیم بدانیم، باید پرسش‌های خود را در قالب علوم طبیعی تعریف کنیم. در انواع طبیعت‌گرایی، تنها منبع معرفت موجود در مورد جهان را معرفت علمی در نظر می‌گیرند و تنها راه رسیدن به آن نیز روش علمی است. از این رو، گاهی اصطلاحاتی مانند «فیزیکالیسم» یا «علم‌گرایی» به عنوان مترادف «طبیعت‌گرایی» به کار

می‌روند. مخالفان طبیعت‌گرایی به دو دسته‌ی عمده تقسیم می‌شوند. یک گروه از مخالفان در حالی که علم را بسیار مهم می‌دانند و جایگاه بسیار بالایی برای آن قائل هستند، بر این باورند که علم به تنهایی نمی‌تواند پاسخ‌گوی همه‌ی پرسش‌های ما باشد. از نظر این افراد، شاخه‌های معرفتی دیگری مانند فلسفه و هنر نیز برای یافتن پاسخ به پرسش‌های بشر نقشی اساسی و بسیار مهمی بازی می‌کنند. گروهی دیگر از مخالفان طبیعت‌گرایی، عنوان می‌کنند واقعیت‌های اساسی که برای بشر حائز اهمیتند و رای جهان طبیعی قرار دارند یا اگر هم در جهان طبیعت قرار دارند علم نمی‌تواند به این پرسش‌ها پاسخی دهد و باید به روش‌های دیگری به آن‌ها پاسخ گفت. این گروه مخالفان غالباً باور دارند دین پاسخ‌های مهم را برای بشر فراهم می‌کند. در حالی که طبیعت‌گرایی با باور به جهان ماورایی قابل جمع نیست، تمام مخالفان طبیعت‌گرایی قائل به جهان ماورا طبیعی نیستند و بهتر است طبیعت‌گرایان از یک کاسه کردن مخالفان خود بپرهیزند. به ویژه آنکه طبیعت‌گرایان گاه سعی دارند تنها مخالفان خود را باورمندان به دین جا بزنند و با این کار خودبه‌خود برتری عقلانی خود را در برابر مخالفان تضمین کنند. اختلاف نظر بین طبیعت‌گرایان و مخالفان غیردین‌باور آن‌ها اختلاف نظری واقعی است و نباید در این اختلاف نظر از دین‌داران به عنوان بهانه‌ای برای منکوب کردن طرف مقابل بهره برد. ضمن اینکه باور به خدا هم با طبیعت‌گرایی قابل جمع است چنان که در تاریخ هم طبیعت‌گرایان خداپرست داشته‌ایم. طبعاً طبق تعریف، خدای مدنظر طبیعت‌گرایان نمی‌تواند خدایی ماورایی باشد (به عنوان مثال، می‌توان به خدای مدنظر اپیکور اشاره کرد).

همان‌طور که اشاره شد، بسیاری از طبیعت‌گرایان یا علم‌گرایان فعلی می‌کوشند با تأکید بر مخالفان دین‌دار خود، در دوگانه‌ای آسوده قرار گیرند و پیروز شوند. ولی اگر دین‌داران و مخالفت‌های آن‌ها با علم‌گرایی را کنار بگذاریم، درمی‌یابیم که دوگانه‌ای واقعی بین عقل‌گرایی و علم‌گرایی وجود دارد. ایراد مهلک علم‌گرایی یا طبیعت‌گرایی این است که جایگاه مطلق عقل را متزلزل می‌کند، در حالی که اعتبار خود علم نیز به عقلانیت مطلق وابسته است. یکی از معروف‌ترین طبیعت‌گرایان یا علم‌گرایان دوران معاصر فیلسوف آمریکایی کواین (Quine) بود که تاثیر بسیار زیادی بر علم‌گرایانی چون دنیل دنت (Daniel Dennett) گذاشته است. کواین باور داشت بین گزاره‌های تحلیلی و ترکیبی مورد تأیید فیلسوفان تحلیلی، تمایزی وجود ندارد. به گزاره‌هایی تحلیلی می‌گویند که ساختار منطقی آن درستی آن را تعیین می‌کند، نه محتوای آن، در نتیجه امور تجربی نمی‌تواند تعیین‌کننده‌ی درستی این گزاره‌ها باشد، برخلاف گزاره‌های ترکیبی که درستی آن‌ها وابسته به امور تجربی است. به جای تمایز بین تحلیلی-ترکیبی، کواین «شبکه‌ی باور» را مطرح می‌کند، شبکه‌ای که تمام باورهای معرفت‌شناختی ما در آن

قرار دارد و در این شبکه همه‌ی این باورها به یکدیگر وابسته هستند و در رابطه با هم تعریف می‌شوند. در مواجهه با برخی از امور تجربی مجبور می‌شویم بخش‌هایی از این شبکه‌ی باور را تغییر دهیم تا با تجربه‌ی جدید هم‌خوان باشد. در اینجا پرسشی مطرح می‌شود: اگر همه‌ی باورهای معرفت‌شناختی ما درون این شبکه‌ی باور قرار دارد، بر اساس چه معیاری باید تصمیم بگیریم که در مواجهه با کدام تجربه کدام بخشی از شبکه‌ی باور را تغییر دهیم؟ از آنجایی که کواین همه‌ی باورهای ما را درون این شبکه قرار داده و هیچ باور یا معیاری فراتر یا خارج از این شبکه وجود ندارد، در نتیجه هیچ گزاره یا معیاری هم خارج یا فراتر از شبکه وجود ندارد که بتوانیم بر اساس آن به داوری محتوای شبکه‌ی باور خود پردازیم. اگر بخواهیم مفهوم شبکه‌ی باور کواین را بپذیریم باید به نسبی بودن عقل هم تن دهیم، چرا که با پذیرفتن شبکه‌ی باور می‌پذیریم گزاره‌های منطقی، ریاضی، و تحلیلی همگی بخشی از شبکه‌ی باور هستند و تنها با توجه به ارزش پراگماتیستی آن‌ها برای کلیت شبکه‌ی باور می‌توان این گزاره‌ها را پذیرفت یا رد کرد. همان‌طور که گفته شد، رویکرد کواین نامنسجم است، زیرا به معیاری فراتر از خود شبکه نیاز داریم تا به ما بگوید در مواجهه با چه تجربه‌ای چه تغییری در شبکه باور ایجاد کنیم. علاوه بر این، کواین در مورد شبکه‌ی باور موضعی دارد، مانند «هیچ چیزی از بازبینی مصون نیست». این گزاره در مورد شبکه‌ی باور از کجا می‌آید؟ آیا درون خود شبکه‌ی باور است و در نتیجه باید بخشی از محتوای شبکه‌ی باور در نظر گرفته شود؟ همان‌طور که گفته شد محتوا در مواجهه با تجربه‌های جدید قابل بازبینی است، در نتیجه اگر گزاره «هیچ چیزی از بازبینی مصون نیست» بخشی از محتوای شبکه‌ی باور باشد، آنگاه کواین به تناقض‌گویی افتاده است. ولی اگر شخصی به جایگاه فراتجربی عقل قائل باشد می‌تواند در سطح فرازبانی چنین گزاره‌هایی را درباره‌ی محتوای معرفت‌شناختی شبکه‌ی باور مطرح کند. از آنجایی که کواین چنین جایگاهی برای عقل قائل نیست، گزاره‌های تحلیلی را نمی‌پذیرد و همه چیز را سراسر تجربی می‌داند نمی‌تواند گزاره‌ای در مورد شبکه‌ی باور مطرح کند. از آنجایی که کواین می‌خواهد ما محتوای شبکه‌ی باور را با توجه به داده‌ها و تجربه‌های جدید بازبینی کنیم و قرار نیست این بازبینی باری به هر جهت باشد، پس باید قاعده‌مند، و مشخص باشد که در مواجهه با چه نوع تجربه یا گزاره‌ی جدید امکان تغییر و بازبینی بعضی گزاره‌ها فراهم می‌شود و کدام گزاره با کدام گزاره چنان ارتباطی دارد که بازبینی در یکی از آن‌ها بازبینی در دیگری را نیز ضرورت می‌بخشد. وجود قواعدی در شبکه‌ی باور که فراتر از محتوای آن باشد برای سخن گفتن از این شبکه باور است، چرا که اگر این قواعد نباشند دیگر نمی‌توان از سیستمی مشخص و نظامند به نام «شبکه‌ی باور» سخن گفت. در نتیجه در صورتی که کواین بخواهد از شبکه‌ی باور سخن بگوید مجبور است وجود قوانین منطقی، عقلانی و معناشناختی فرازبانی که بر خود شبکه‌ی باور حاکم

هستند، بپذیرد. بدون وجود قواعد منطقی بیرون از شبکه‌ی باور، او نمی‌تواند هیچ گونه نتیجه‌گیری منطقی درباره‌ی محتوای شبکه داشته باشد و نمی‌تواند تصمیم بگیرد که در صورت بروز تجارب جدید یا طرح گزاره‌های جدید چگونه می‌توان این شبکه را بازبینی کرد و تغییر داد. بدون وجود قوانین منطقی مستقل در سطح فرازبان، نتیجه‌گیری‌های منطقی مورد نظر کواين در مورد محتوای زبان ممکن نخواهد بود. در نتیجه، برخلاف آنچه کواين می‌گوید قوانین منطقی صرفاً باورهایی در شبکه‌ی باور در کنار دیگر باورها نیستند بلکه در سطح فرازبان قرار دارند و غیرقابل بازبینی و تغییرند. حتی اگر بخواهیم زمانی از بازبینی قوانین منطقی سخن بگوییم باز هم به فرازبان دیگری نیازی داریم که قوانین منطقی در آنجا حاکم باشد تا بر اساس آن به بازبینی قوانین منطقی مورد نظرمان بپردازیم. نپذیرفتن تمایز بین گزاره‌های تحلیلی و ترکیبی نیز معیار معناشناختی فرازبانی را از بین می‌برد، در نتیجه نمی‌توانیم تصمیم بگیریم کدام گزاره با کدام گزاره ارتباط معناشناختی دارند و بازبینی کدام گزاره بازبینی کدام گزاره را ضرورت می‌سازد. اگر قوانین منطقی و معناشناختی در سطح فرازبان برقرار نباشند اساساً نمی‌توان هیچ تصمیم‌گیری عقلانی در مورد محتوای زبان داشت. این ضرورت، منطقی است نه پراگماتیستی، چرا که بدون منطقی در سطح فرازبان نمی‌توان تبیینی عقلانی و نظام مند از محتوای تجربی ارائه کرد.^{۱۰}

علاوه بر تزلزل جایگاه عقل، مشکل دیگر علم‌گرایی این است که شاخه بسیار مهمی از معرفت انسان یعنی فلسفه را در نگرش یک جانبه خود به زندگی حذف یا جایگاه آن را خفیف می‌کند. موضع کواين در این رابطه را به سه شکل متفاوت می‌توان درک کرد. نخست اینکه او می‌گوید معرفت‌شناسی تماماً پیشنی نیست، دوم اینکه پرسش‌های معرفت‌شناختی را باید به رشته‌های علمی مانند روان‌شناسی و زیست‌شناسی واگذار کرد و سوم اینکه پرسش‌های معرفت‌شناختی را باید کنار گذاشت و پرسش‌های علمی را جایگزین آن‌ها کرد. (برای بررسی موضع او به مقاله «Epistemology Naturalized» نوشته کواين مراجعه کنید). گذشته از تناقض‌آمیز بودن هر موضعی که بخواهد سیطره‌ی عقلانیت مطلق بر تجربه را خدشه‌دار کند، چه دین‌داری باشد چه علم‌گرایی و چه هر دیدگاه دیگری، جهان طبیعی و معرفت علمی تنها وجوه هستی نیستند که برای ما اهمیت دارند، اهداف و اعمال‌مان، تمایز بین خوب و بد، معنا و مفهوم زندگی و یافتن پاسخی عقلانی برای بسیاری پرسش‌های دیگر نیز برایمان حائز اهمیت هستند. این اهمیت هنگامی پررنگ‌تر می‌شود که افراد دین نداشته باشند، افرادی که دین دارند دلایل مذهبی به وجود آمدن دنیا، اینکه به کجا خواهند رفت و در این دنیا چه باید بکنند را می‌پذیرند در نتیجه

^{۱۰} این نقد به کواين برگرفته از اثر زیر است

Harris, J. F. (1992). *Against relativism: A philosophical defense of method*. Open Court Publishing.

دین‌داری هر ایرادی هم که داشته باشد، دست‌کم این مزیت عملی را دارد که آن‌ها را از سرگردانی و بلا تکلیفی خارج می‌کند و این تصور را برایشان به‌وجود می‌آورد که می‌دانند دقیقاً چه روی داده، چه روی خواهد داد و چه کار باید بکنند. ولی اگر شخصی باورهای دینی نداشته باشد برای او بسیار مهم است که بداند چه نگاهی به زندگی خود داشته باشد، چه اهدافی را دنبال کند، به چه چیزهایی بها بدهد، تفاوت بین خوب و بد را بر چه اساسی تشخیص دهد و غیره. آثار فیلسوفان منبعی بسیار غنی برای بررسی پاسخ‌های چنین پرسش‌هایی است. منظور این نیست که مثلاً سخنان یکی از رواقیون یا اپیکوری‌ها را به صورت ایمانی بپذیریم و آن را دنبال کنیم ولی برای چه باید خود را از چنین منبع مهمی از بررسی‌های پرسش‌های بنیادین محروم کنیم؟ و گذشته از این، چگونه می‌توان گفت که تنها روش علمی مهم است؟ هیچ‌گاه نمی‌توان به اندازه‌ی کافی علم را ستود، دستاوردهای آن برای بشر بیش از آن است که بتوان آن را نادیده گرفت. مسئله این نیست که علم را خفیف در نظر بگیریم، مسئله این است که هر چیزی را در جایگاه خودش بستااییم. اینکه من ساعت چند غذا خورده‌ام پرسشی تجربی است و پاسخ به آن یک حقیقت است ولی برای پاسخ گفتن به آن نه به علم نیاز است و نه به روش علمی، اگر بخواهیم همه‌ی امور تجربی را به پرسش‌های علمی فروبکاهیم پرسش‌های بسیار زیاد و پراهمیتی را بی‌معنا جلوه خواهیم داد تنها به این دلیل که به روش علمی نمی‌توان به آن‌ها پاسخ گفت. در مقابل، برخی نیز بر این باورند که تنها پرسش‌های مهم همین پرسش‌های فلسفی هستند و علم مشکلی از ما حل نمی‌کند یا اهمیتی ندارد. این نگرش نیز مشخصاً نادرست است. چگونه ممکن است کسی بتواند بگوید علم مشکلی از ما حل نمی‌کند؟ علم به روش‌های بسیار متفاوتی مشکلات ما را حل کرده و مراجعه به تاریخ علم می‌تواند پاسخی روشن در این زمینه فراهم کند. در عوض این نوع نگاه‌ها، می‌توانیم به همکاری علم و فلسفه اشاره کنیم. با کمک روش‌های علمی و عقل‌ورزی فلسفی، انسان بسیاری از خرافه‌ها را کنار گذاشته، و این یعنی علم و فلسفه با یکدیگر و در کنار هم می‌توانند ما را از شر خرافه و جهل نجات دهند.

گفتیم که فلسفه برای افرادی که دین ندارند اهمیت دارد. از آنجایی که خداناباوری، ندانم‌انگاری و رها شدن از دین در جامعه‌ی ما پدیده‌هایی هستند که دیگر نمی‌توان وجود آن‌ها را در بین برخی از اعضای جامعه نادیده گرفت، باید به پرسش‌هایی در این چهارچوب‌ها پرداخت. در جامعه‌ی ما نهادهایی مانند آموزش و پرورش، دین را به شکل الزامی و اجباری، و گاه با روش‌های بسیار ناکارآمد، به کودکان القا می‌کنند، در نتیجه عجیب نیست که برخی از پذیرش آن سرباز بزنند. آزدگی از این اجبار و الزام خود یکی از دلایلی است که افراد قید دین‌داری

را می‌زنند، برخی نیز با مواجهه با مضمون آموزه‌های دینی آن‌ها را پذیرفتنی یا قابل دفاع نمی‌یابند، و گروهی دیگر شاید اصلاً نمی‌توانند دغدغه‌ای نسبت به این آموزه‌ها داشته باشند چه برسد به اینکه واکنشی مثبت یا منفی به نشان بدهند. برای این افراد دین هیچ گونه جذابیتی ندارد، حتی جذابیت نقد کردن. دلایل دیگری نیز می‌توان برای این امر برشمرد و ممکن است برای هر فردی، عواملی خاص در گریز از دین یا کنار گذاشتن باور به دین و خدا تأثیر داشته باشد که در پژوهش‌های تجربی می‌توان به آن‌ها پی برد. ولی در حالتی که آموزش دین به صورت اجباری ناخوشایند برای افراد باشد آن‌ها در فرآیند آموزش مورد ستم واقع می‌شوند و برخلاف میل باطنی خود به انجام کارهایی مجبور می‌شوند که از نظر آن‌ها بی‌معنا یا حتی غیرمعقول است و در نتیجه گاه به دین بغض و کینه، و میل به انتقام‌گیری پیدا می‌کنند. از این رو می‌بینیم که برخی در حال فحاشی به مقدسات پیروان همان دینی هستند که زمانی به پذیرش آن مجبور شده بودند. هر ستمی که بر ما می‌رود نباید بی‌پاسخ بماند، ولی نحوه‌ی پاسخ‌گویی به ستم نیز باید برگرفته از ایده‌آل‌ها و آرمان‌های ما باشد. اگر ایده‌آل شخصی، اداره‌ی عقلانی جامعه و زندگی انسان‌ها باشد، باید پرسید روش عقلانی پاسخ دادن به این نوع ستم چیست؟ چگونه پاسخی می‌تواند کمک کند این نوع ستم برچیده شود؟ آیا اگر صرفاً بخواهیم به دنبال این باشیم که بار روانی ستمی که بر ما رفته را به هر شکلی تخلیه کنیم، می‌توانیم بگوییم در چهارچوب عقل باقی مانده‌ایم؟ واکنش‌های غیرعقلانی به تحمیل و اجبار دین بیش از هر چیز به خود آن فرد آسیب می‌زند، چرا که او را از زندگی عقلانی، یعنی والاترین غایتی که هر کسی می‌تواند بدان دست یابد، محروم می‌کند. فردی که از دین می‌رهد و سعی می‌کند از سر عناد و لجاجت، خلاف هر آموزه‌ی دینی عمل کند از دایره‌ی عقل خارج شده و بیش از هر چیز به خودش آسیب زده است. این دین‌ستیزی را می‌توان «دین‌داری واژگون» نامید، چرا که باز هم این دین است که بر تمامی اعمال و افکار او سیطره دارد منتها نه به عنوان امری مطلوب و دلخواه که باید از آن پیروی کرد بلکه به عنوان امری نامطلوب که باید با آن سر ستیزه داشت و از آن سرپیچی کرد. راه‌حل رها شدن از «دین‌داری واژگون» این است که به زندگی و اهداف مستقل خود فکر کنیم و به این بیندیشیم که چگونه می‌توانیم زندگی عقلانی خود را پیش ببریم. بحث بر سر حق و آزادی بیان و محدود کردن آن نیست، صحبت از این است که می‌توان با روش‌های عقلانی مانند نقد عقلانی به جای فحاشی، عمر خود را به امری مثبت بگذرانیم.

مشکل دیگر این است که در جامعه‌ی ما تأیید وجود خداناباوران و ندانم‌انگارها یا افرادی که به دین التزام ندارند یک تابو است. نپذیرفتن این واقعیت باعث می‌شود آن‌ها تریبون‌هایی رسمی‌ای در داخل کشور برای

بحث و گفتگو با هم و دیگران نداشته باشند. از این رو برخی از خداناباوران و ندانم‌انگارهای ایرانی به نخستین مرجعی که می‌بایند گرایش پیدا می‌کنند و عجیب نیست اگر جذب پرسروصداترین آن‌ها بشوند. در این سال‌ها افرادی مانند ریچارد داوکینز (Richard Dawkins) و سم هریس (Sam Harris) توانسته‌اند محبوبیتی میان خداناباوران ایرانی پیدا کنند زیرا این خداناباوران جدید بسیار پر سروصدا هستند و سخنانی بی‌پروا می‌گویند که بیش از هر چیز می‌تواند به آن دسته از افرادی که از اجبار و تحمیل دین آسیب دیده‌اند کمک کند به لحاظ روانی سبک شوند و حتی «دین‌داری واژگون» را بین برخی تقویت کند. پای استدلال این افراد (به استثنای دنیل دنت) اغلب چوبین است و اندیشمندان برجسته‌ی خداناباور و ندانم‌انگار نیز چندان آنان را قبول ندارند. اگر به تاریخ فلسفه مراجعه کنیم استدلال‌های بسیار مستحکم‌تری در دفاع از خداناباوری یا ندانم‌انگاری خواهیم یافت، البته خداناباوران جدید گاهی نیز از این استدلال‌ها کمک می‌گیرند ولی به خاطر گرایش به علم‌گرایی و ضدیت با فلسفه و عامیانه بودن برخی از مباحث‌شان، نگرش آن‌ها جامع و قوی نیست. اگر این افراد بخواهند الگوی خداناباوران و ندانم‌انگارهای ایرانی باشند، این اجتماع ایرانی با بحران مواجه خواهد شد. در کنار مشکل علم‌گرایی، خداناباوران جدید در سخنان و نوشته‌های خود بیشتر بر غیرعقلانی و نامطلوب بودن دین تأکید می‌کنند (و استدلال‌های آن‌ها نیز همیشه قابل دفاع نیست و از بهترین استدلال‌های موجود در این زمینه فاصله زیادی دارد)، و راه حلی برای شخصی که در خاورمیانه دین را کنار می‌گذارد ارائه نمی‌کنند، طبیعی هم هست زیرا آن‌ها که در خاورمیانه زندگی نمی‌کنند. این در حالی است که نمی‌توان با باور به غیرعقلانی بودن دین و کنار گذاشتن آن مطمئن بود که عقلانی بودن زندگی ما تضمین خواهد شد. همان‌طور که پیش‌تر گفتم بسیاری در گذشته به این اندیشیده‌اند که اگر دین را کنار بگذاریم، چگونه باید زندگی کنیم و ملزومات زندگی بر مبنای عقل چه خواهد بود. نپرداختن به این پرسش‌ها و بررسی نکردن پاسخ‌های پیشینیان باعث می‌شود خداناباوران و ندانم‌انگارهای ما به واکنش نشان دادن به دین و دین‌داران دل‌خوش کنند. اگر قرار است «دین‌داری واژگون» جایگزین اصلی «دین‌داری» شود، نمی‌توانیم امیدی به حاکمیت عقل بر زندگی و جامعه‌مان داشته باشیم. با کنار گذاشتن دین، افق بسیار گسترده‌ای پیش روی بشر باز می‌شود و محدود کردن این افق به واکنش نشان دادن به دین، محدود کردن اختیاری خویش‌تن است. می‌توانیم در زندگی خود به انجام کارهای بسیاری پردازیم، برای مثال می‌توانیم به بررسی «زندگی مطلوب»، به جایگاه مرگ و مفهوم آن برای ما، به زیبایی و امر اخلاقی، به نوع رابطه خود با دیگران و رابطه اعضای جامعه با یکدیگر، به نحوه اداره جامعه، به تعریف لذت واقعی و چه لذت‌هایی را باید جست، پردازیم. با پرداختن به این پرسش‌ها

و پرسش‌های مشابه می‌توانیم زندگی عقلانی داشته باشیم و به رشد عقلانیت و علم در جامعه خود کمک کنیم، می‌توانیم به خلق و آفرینش در زمینه‌های مختلف روی بیاوریم، به جای آنکه با بستن تمامی این پنجره‌ها و محدود کردن دید خود به حمله احساسی به دین، خود را از تمامی اینها که همگی حکم عقل هستند، محروم کنیم.

افراد بسیار زیادی در تاریخ اندیشه وجود دارند که می‌توانیم برای دریافتن ویژگی‌های زندگی عقلانی به آنها به عنوان نقطه شروع رجوع کنیم و با بررسی دیدگاه‌های آنها و بحث و نظر، نگرش خود به زندگی عقلانی را مطرح کنیم و در اختیار دیگر افرادی که به طرح زندگی عقلانی پرداخته‌اند. به این ترتیب، می‌توانیم جامعه‌ای از عقل‌باوران ایجاد کنیم که به مانند گروهی از افراد صاحب‌خرد، پویا و آفریننده باشد و بتواند به شکل جمعی، افقی برای زندگی عقلانی در جامعه تعیین کند. نباید تنها به نوشته‌ها و استدلال‌هایی که مواضع مورد نظر ما را تأیید می‌کنند مراجعه کنیم بلکه به عکس، باید بهترین و دقیق‌ترین نقدها به مواضعمان را با دقت بررسی کنیم. برخی از دین‌داران که کمترین بهره را از خرد برده‌اند بسیار پرسروصدا هستند. اثبات نادرستی سخنان سست آنها نیاز به تعقل ندارد و اغلب امری بدیهی است. درگیر این گونه سخنان شدن و نشان دادن ضعف آنها ممکن است موجبات سرمستی ما را فراهم آورد ولی ماندن در این سطح یا تمام وقت تنها به این سطح از مسئله پرداختن موجب سطحی شدن ما نیز خواهد شد. در عوض می‌توان به جستجوی دین‌داران خردمند پرداخت، یا به آثار آنها که در تاریخ اندیشه موجود است، مراجعه کرد، چرا که آنان توان به چالش کشیدن باورهای ما را دارند. اگر خود را از این چالش محروم کنیم، فکر نخواهیم کرد و مواضعمان را بهبود نخواهیم بخشید.

اما حتی اگر سهم عادلانه فلسفه و علم را مشخص کنیم، هم‌چنان برای دین‌داران پرسشی مهم مطرح است. در این نگرش عقلانی به جهان، جایگاه دین کجاست؟ با ظهور علم مدرن بسیاری از اندیشمندان به این باور رسیدند که در فهم عقلانی از جهان جایی برای دین باقی نمی‌ماند. آن‌هایی که به دین باور داشتند به بحران ایمان پرداختند و سعی کردند راه حلی برای نجات ایمان مذهبی در این جهان جدید بیابند. برای برخی نیز غیرممکن بودن فهم ایمان در جهان بینی عقلانی تنها یک راه باقی گذاشت که آنها با آغوش باز از آن استقبال کردند: پذیرفتن ضدعقلانی بودن ایمان. علم و عقل، باور به خدایان بسیاری را غیرممکن کرده‌اند. شاید راه حل این باشد که دین‌داران مفهومی جدید از خدا به دست بدهند، به شکلی که با عقل و علم در تعارض نباشد، ولی در این میان هنوز دشوارترین کار را انجام نداده‌اند یعنی مفهوم جدید خود از خدا را با دین مدنظرشان انطباق نداده‌اند. اگر

کسی به دین‌های موجود التزامی نداشته باشد ولی به خدا یا خدایانی باور داشته باشد با این دشواری مواجه نمی‌شود. ولی این‌ها تنها راه‌حل‌های موجود برای دین‌داران نیست. اگر دین‌داری به جای تلاش برای انطباق تمامیت دین خود با عقل و علم، بپذیرد که برخی از آنچه در دین او مطرح است غیرعقلانی است و باید کنار گذاشته شود می‌تواند بین دین و علم هم‌خوانی به‌وجود آورد. یا گزینه دیگر این است که برای فهم متون دینی، قواعدی برای آن‌ها وضع کنند یا بیابند که با قواعد فهم عقلانی و علمی یکسان نباشد. مثلاً آثار دینی را هم‌چون آثار ادبی یا هنری در نظر بگیرند و به پیروان ادیان بگویند از استخراج واقعیت (فکت) یا نکات عقلانی از دین پرهیز کنند. یا می‌توانیم دین را به عقل عملی محدود کنیم. این موارد در کنار امکان‌های دیگر، همگی به این دلیل مطرح می‌شوند که بحران ایمان در دوران چیرگی علم قابل‌انکار نیست.

آنچه در ادامه می‌آید در راستای همین دغدغه‌ها و پرسش‌هایی خواهد بود که در مقدمه مطرح شد. بخش عمده آنچه در ادامه می‌آید برگردان مطالبی است که پیش‌تر انجام داده‌ام. در بخش اول، مطالب حول بحث طبیعت‌گرایی و علم‌گرایی می‌چرخند. مطلب «طبیعت‌گرایی چیست؟» نوشته تیموتی ویلیامسون (Timothy Williamson) است که به نقد «طبیعت‌گرایی» از موضع یک خداناباور می‌پردازد. مطلب دوم این مجموعه، «علم‌گرایی و علوم انسانی» نام دارد که برگردان سخنرانی راجر اسکروتون (Roger Scruton) است و در آن به تأثیرات منفی «علم‌گرایی» بر «علوم انسانی» می‌پردازد. مطلب سوم با عنوان «علوم اعصاب شناختی چه چیزهایی را می‌توانند تبیین کنند و چه چیزهایی را نمی‌توانند تبیین کنند؟» برگردان سخنرانی پتر هکر (Peter Hacker) است که به نقد یکی از شکل‌های متاخر علم‌گرایی می‌پردازد. با توجه به رشد و بالندگی علوم اعصاب، متخصصان این رشته در مورد حیطة رشته خود دچار وهم شده‌اند و پتر هکر سعی دارد با توهم‌زدایی از این حیطة علمی، رابطه و جایگاه فلسفه و این شاخه علمی را مشخص کند. مطلب چهارم «طبیعت‌گرایی و تجربه‌گرایی» برگردان سخنرانی بس ون فراسن (Bas Van Fraassen) است که در این سخنرانی سعی دارد تجربه‌گرایی را از یوغ طبیعت‌گرایی خارج کند. در مقاله «فلسفه، علم نیست» جولیان فریدلند (Julian Friedland) می‌کوشد اهمیت و جایگاه علم و فلسفه و تمایز آن‌ها را برای خوانندگان مشخص کند. در مطلب «چرا فیزیک به فلسفه نیاز دارد؟» تیم مادلین (Tim Maudlin) نشان می‌دهد که چرا ملکه‌ی علوم، فیزیک، هم از فلسفه و فلسفه‌ورزی بی‌نیاز نیست. در مقاله «خطرات شبه‌علم» پیگلیوچی (Massimo Pigliucci) و بودری (Maarten Boudry) بحث فلسفی جنجال‌برانگیز تمایز بین علم و شبه‌علم را پی می‌گیرند و به ما یادآور می‌شوند که این بحث اهمیت

بسیار زیادی دارد زیرا شبه علم خطرات و آسیب‌هایی برای جامعه نیز دارد. در مرور «فرهنگ یا ژن؟ کدام یک ما را می‌سازند»، نوشته‌ی میلر، نویسنده ضمن مرور کتاب جسه پربینتس، به بررسی پرسشی می‌پردازد که با سخنرانی پیتر هکر در ارتباط است. در مطلب «پارادایم‌های گمشده»، هولینگر به بررسی کتاب «ساختار انقلاب‌های علمی» می‌پردازد، کتابی که مورد سوءاستفاده‌ی علم‌ستیزان هم واقع شده است. ولی هولینگر در این مرور مختصر سعی دارد نشان دهد چرا و چگونه این اثر به علم خدمت کرده است. بخش دوم مطالب به رابطه‌ی علم و دین می‌پردازد. در مطلب «افسانه‌ی تعارض بین دین و علم» که برگردان سخنرانی استفان بار (Stephen Barr) به فارسی است، نویسنده سعی دارد نشان دهد افسانه‌ی تعارض بین دین و علم، دست‌کم زمانی که مراد ما از دین، مسیحیت است افسانه‌ای بیش نیست. مطلب بعدی سخنرانی پیتر هریسون (Peter Harrison) با عنوان «خاستگاه دینی علم مدرن است» است که در آن نویسنده می‌کوشد نشان دهد چگونه مفاهیم و باورهای مسیحی در شکل‌گیری علم مدرن نقش داشته‌اند. در «علم‌گرایی، دین علم» لورنس پرینچیپی (Lawrence Principe) در یک بررسی تاریخی نشان می‌دهد ایده‌ی تعارض بین دین و علم در سده‌ی نوزدهم شکل گرفته و به بررسی رویدادهای سیاسی و اجتماعی پیرامون این ایده می‌پردازد. در «آیا علم، خدا را دفن کرده است؟» جان لنکس (John Lennox) به نقد دیدگاه‌هایی می‌پردازد که وجود خدا را با علم در تعارض می‌بینند. لنکس مناظره‌هایی با خدانا‌باوران مشهور مانند پیتر سینگر و داوکینز هم داشته که برای علاقمندان به این بحث می‌تواند جالب توجه باشد. در این مطلب یکی از بهترین دفاعیه‌های موجود از هم‌خوانی خدا و علم مدرن را شاهدیم ولی هم‌چنان این پرسش باقی می‌ماند: بر فرض که خدایی که لنکس با دین قابل جمع می‌داند وجود داشته باشد، آیا آن خدا با خدای ادیان هم قابل جمع است یا خیر؟ در مطلب «علم و دین در دوران ویکتوریایی انگلستان» ریچارد ایوانز (Richard Evans) به بررسی علم و دین در دوره‌ای می‌پردازد که پرینچیپی آن دوره را دوره‌ی شکل‌گیری ایده‌ی تعارض بین دین و علم برشمرده است. پس از آن مطلب مختصر «آیا اومانیسیم رنسانس ضد مسیحی است» نوشته‌ی جکسون آمده است. خدانا‌باوران و دین‌داران در بخش دوم می‌توانند الگویی را جستجو کنند که در تلازم بین دین‌داری علم‌ستیزی وجود ندارد، و آن نوع از دین‌داری را که با علم در تعارض نیست، تشخیص دهند و دین‌داری خود را با آن محک بزنند. خدانا‌باوران و ندانم‌انگارها نیز می‌توانند در این بخش چالش‌های فکری خوبی برای موضع خود بیابند.

در بخش سوم، بخش ضمیمه‌ها، به خلاصه و مرور کتاب‌هایی در رابطه با موضوعات مطرح شده می‌پردازیم. مطلب نخست این بخش «ژنتیک و به‌نژادی: علم و ایدئولوژی در آلمان نازی» خلاصه‌ای است از

مقاله پل ویندلینگ که نویسنده در آن به بررسی نقش مخرب ایدئولوژی بر علم می‌پردازد. مطلب دوم «ایدئولوژی استالینی و ماجرای لیسنکو» خلاصه‌ای از کتاب لوران گراهام است که نویسنده به بررسی نقش ویرانگر یک ایدئولوژی دیگر بر علم می‌پردازد. در مطلب سوم، خلاصه‌ای از کتاب «توهم هم‌خوانی: علم و دین در اسلام» می‌آید که نویسنده به بررسی رابطه‌ی علم و دین در جهان اسلام می‌پردازد. در مطلب چهارم، «دفاع تولستوی از ایمان در برابر کلیسا و علم»، موضع تولستوی در کتاب «پادشاهی خداوند درون شماست» معرفی می‌شود که نهاد دین و علم‌گرایی را برای ایمان مخرب می‌داند. در مطلب «رویگرد جان هنری نیومن به رابطه علم و دین» موضع نیومن مرور می‌شود. این مطلب برای افرادی که به رویگرد ویتگنشتاین به دین و علم علاقه دارند حائز اهمیت است چرا که ویتگنشتاین در این زمینه بسیار تحت تأثیر نیومن بوده است. مطلب بعدی مروری است که بر کتاب «مکتب تفکیک» محمدرضا حکیمی نگاشته‌ام. موضع محمدرضا حکیمی شاید تنها موضعی باشد که بتواند دین را از ورطه‌ی ورشکستگی در دنیای مدرن نجات دهد، هرچند در این اثر او صرفاً افقی را ترسیم کرده و مدعای مشخصی صورت نگرفته که بتوانیم آن را بررسی کنیم. در پایان مروری که بر کتاب «نگاهی به ترانه‌های خیام» نوشته‌ی صادق هدایت نگاشته‌ام می‌آید.

بخش اول

طبیعت‌گرایی چیست؟

تیموتی ویلیامسون

بسیاری از فیلسوف‌های معاصر خود را طبیعت‌گرا می‌خوانند، یعنی معتقدند تنها جهان طبیعی وجود دارد و بهترین راه برای درک آن روش علمی است. من نیز گاهی طبیعت‌گرا توصیف می‌شوم. چرا در برابر این توصیف مقاومت می‌کنم؟ نه به دلیل اصول مذهبی که دارم زیرا من یکی از روراست‌ترین خدانا‌باوران هستم. اما پذیرفتن شعار طبیعت‌گرایی بدون توجه به آنچه در پس بسته‌بندی جذاب آن وجود دارد، روشی غیرعلمی برای شکل دادن به جهان‌بینی است و این کاری نیست که طبیعت‌گراها توصیه کنند.

پس اول ببینیم جهان طبیعی چیست؟ اگر بگوییم جهان ماده است، یا جهان متشکل از اتم‌هاست، از فیزیک نوین بسیار عقب افتاده‌ایم زیرا فیزیک نوین جهان را با اصطلاح‌های بسیار انتزاعی‌تری توصیف می‌کند. به هر حال، بهترین نظریه‌های علمی کنونی به احتمال زیاد با پیشرفت‌های علمی در آینده اعتبار خود را از دست خواهند داد. بنابراین شاید بهتر است جهان طبیعی را به عنوان آنچه روش علمی در نهایت کشف خواهد نمود تعریف کنیم. از این رو در باور طبیعت‌گرایی تنها چیزهایی وجود دارد که روش علمی در نهایت کشف خواهد کرد (و جای تعجب نیست) که بهترین راه برای فهمیدن این نکته هم روش علمی است. این یک توتولوژی نیست. چرا نباید چیزهایی وجود داشته باشند که به روشی غیر از روش‌های علمی قابل کشف باشند یا چرا نباید چیزهایی وجود داشته باشند که اصلاً قابل کشف نباشند؟

با این وجود، طبیعت‌گرایی آن‌طور که به نظر می‌رسد انحصارطلبانه نیست. برای مثال، برخی از طرفداران پروپا قرص آن تلاش می‌کنند تا روح یا خدا را، در صورتی که چنین امری بخشی از بهترین توضیح ممکن برای تجربه‌ی ما باشد، مسلم فرض کنند، زیرا چنین کاری، کاربرد روش علمی را خواهد داشت. طبیعت‌گرایی در اصول خود با انواع مذهب‌ها هم‌خوان است اما در عمل اغلب طبیعت‌گراها شک دارند که باور به روح یا خدا بتواند در برابر کاوش علمی تاب بیاورد.

منظور از روش علمی چیست؟ چرا فرض کنیم که علم تنها یک روش دارد؟ گرچه برای طبیعت‌گراها علوم طبیعی مانند فیزیک یا زیست‌شناسی، در برخی موارد خاص با هم تفاوت دارند، اما در مرحله‌ای که به اندازه‌ی کافی انتزاعی باشد، تمام آن‌ها از یک روش علمی کلی استفاده می‌کنند. این روش شامل ارائه‌ی فرضیه‌های علمی و آزمودن پیش‌بینی‌ها در مشاهده‌های نظام‌مند و آزمایش‌های کنترل‌شده است که به آن روش قیاسی فرضیه‌ای می‌گویند.

برای طبیعت‌گرایی، چالش، یافتن جایی برای ریاضیات است. علوم طبیعی مبتنی بر ریاضی هستند، اما آیا می‌توانیم ریاضی را ذاتاً علم بخوانیم؟ اگر چنین کنیم، پس توصیفی که پیش‌تر از روش علمی ارائه دادیم غلط است، زیرا اثبات نتایج حاصل از علم ریاضی بر مبنای استدلال‌های عقلانی استوار است نه روش قیاسی فرضیه‌ای. گرچه برخی طبیعت‌گراها مانند کواین استدلال کرده‌اند شواهد واقعی برای ریاضی حاصل کاربرد آن در علوم طبیعی است، بنابراین به‌طور غیرمستقیم حاصل مشاهده و آزمایش است اما این دیدگاه با واقعیت ریاضیات، هم‌خوانی ندارد. هنگامی که ریاضی‌دان، حکم پیشنهادی جدید را ارزیابی می‌کند، به نتیجه‌های درون ریاضیات نظر می‌کند نه خارج از آن. از سوی دیگر اگر ریاضی محض را علم ندانیم، در نتیجه اثبات ریاضیاتی در ریاضی را از شیوه‌ی علمی خارج کرده و در این صورت طبیعت‌گرایی را بی‌اعتبار کرده‌ایم. زیرا طبیعت‌گرایی روش علمی را بالاتر از هر روش دیگری می‌داند و ریاضی یکی از چشم‌گیرترین داستان‌های موفقیت در تاریخ دانش بشری است.

چه رشته‌های دیگری علم شمرده می‌شوند؟ منطق؟ زبان‌شناسی؟ تاریخ؟ نظریه‌ی ادبی؟ چگونه باید تصمیم بگیریم؟ دوراهی طبیعت‌گراها در این است. اگر آنچه آن‌ها علم می‌خوانند بیش از اندازه فراگیر باشد، طبیعت‌گرایی جذابیت خود را از دست می‌دهد. به‌طور معمول، طبیعت‌گراها برخی از شکل‌های سنتی فلسفه را به دلیل این که به حد کافی علمی نیستند مورد انتقاد قرار می‌دهند زیرا فلسفه‌های سنتی، آزمایش‌های تجربی را نادیده می‌گیرند. اگر روش علمی را به روش قیاسی فرضیه‌ای محدود نکنند، چگونه می‌توانند این نقد خود را محفوظ بدارند؟ اما اگر در رابطه با آنچه که علم می‌خوانند بیش از اندازه انحصاری عمل کنند، طبیعت‌گرایی با وارد کردن روش مناسب علوم طبیعی در حوزه‌های نامناسب، اعتبارش را از دست خواهد داد. متأسفانه بسیاری از طبیعت‌گراها به جای

روشن کردن این موضوع، درباره‌ی آن ابراز تردید می‌کنند. هنگامی که حمله می‌کنند، علم را قیاسی فرضیه‌ای می‌پندارند و هنگامی که به آن‌ها حمله می‌شود، به سوی درکی بسیار فراگیر از علم عقب‌نشینی می‌کنند که این خود طبیعت‌گرایی را بسیار ضعیف‌تر می‌نماید. چنین مانورهایی، طبیعت‌گرایی را به مسئله‌ی ایمانی مبهمی تبدیل می‌کند. من خود را طبیعت‌گرا نمی‌خوانم زیرا نمی‌خواهم در چنان تعصب مبهم و نامشخصی شریک جرم باشم. رد یک ایده به دلیل «عدم انطباق با طبیعت‌گرایی» تنها اندکی بهتر از رد آن به دلیل «عدم انطباق با مسیحیت» است.

با این وجود، من با یکی از انگیزه‌های طبیعت‌گرایی، یعنی روحیه علمی در اندیشیدن، هم‌دردی می‌کنم. این عبارتی مبهم است، اما می‌توان با تأکید بر ارزش‌هایی مانند کنجکاوی، صداقت، دقت، موشکافی و صلابت آن را توضیح دهیم. ستایش ریاکارانه این ارزش‌ها، امری آسان و بی‌اهمیت است - آنچه اهمیت دارد کاربرد عملی ارزشهاست که دشوار است. لازم نیست تظاهر کنیم انگیزه‌های دانشمندان خالصند، آن‌ها هم انسانند. علم به بی‌تفاوتی نسبت به شهرت، پیشرفت شغلی، پول یا مقایسه با رقبا، وابسته نیست. در عوض، جستجوی حقیقت به بهترین وجه در محیط‌های اجتماعی و جوامع فکری که تعارض میان این انگیزه‌های حسی و روحیه علمی را به حداقل می‌رسانند و با پاداش دادن به کاری که فضیلت‌های علمی را محقق می‌نماید، میسر می‌گردد. چنین سنت‌هایی وجود دارند، آن‌ها فقط در علوم طبیعی.

روحیه علمی همان‌قدر به ریاضی، تاریخ، فلسفه و رشته‌های دیگر مرتبط است که به علوم طبیعی. هنگامی که آزمایش، بهترین راه برای یافتن پاسخ مسئله‌ای است، روحیه علمی، به سراغ آزمایش می‌رود. هنگامی که دیگر روش‌ها - اثبات ریاضی، استدلال فلسفی، پژوهش آرشیم‌محور - با مسئله‌ی ما ارتباط بیشتری دارند، روحیه علمی این روش‌ها را فراموش می‌کند. گرچه روش‌های علوم طبیعی را می‌توان به شیوه‌ای مفید و گسترده‌تر از کاربرد کنونی‌شان به کار برد، فرض پایه باید این باشد که افراد فعال در رشته‌ای دارای بنیان محکم می‌دانند چه می‌کنند و روش‌های موجود را به مناسب‌ترین حالت برای یافتن پاسخ مسائل مورد استفاده قرار می‌دهند. استثناها ممکن است حاصل سنتی محافظه‌کار یا سنتی باشد که روحیه علمی را ارزشمند نمی‌داند. با این وجود، عدم تحمل هر روشی، به جز روش‌های علوم طبیعی، مبنای ضعیفی برای شناسایی این استثناهاست.

طبیعت‌گرایی می‌کوشد روحیه‌ی علمی را در نظریه‌ای فلسفی خلاصه کند. اما هیچ نظریه‌ای نمی‌تواند جایگزین چنان روحیه‌ای گردد، زیرا روحیه غیرعلمی می‌تواند هر نظریه می‌تواند را به عنوان ابزار جدل، برای تقویت یک تعصب به کار برد. طبیعت‌گرایی به عنوان یک تعصب، دشمنی دیگر برای روحیه علمی است.

علم‌گرایی و علوم انسانی

راجر اسکروتن

سوءاستفاده از علم بر کلیت برنامه‌های درسی دانشگاه‌ها تأثیر گذاشته است و تلاش برای تمایز میان علم‌ورزی حقیقی و جایگزین جعلی آن را دشوار می‌کند. می‌خواهم تأثیر نگرش علم‌گرایانه بر علوم انسانی را بررسی کنم. تمام دانشگاه‌ها به دانشکده‌های علوم انسانی نیاز دارند. علوم انسانی نه تنها برای جوان‌ها جذابیت دارد، بلکه به آن‌ها کمک می‌کند راه خود را در زندگی پیدا کنند. بنابراین علوم انسانی باید در برابر تهدید علم‌گرایی، مستحکم باقی بماند. راه‌هایی که می‌توانیم از علوم انسانی محافظت کنیم، بررسی می‌کنم.

علاقه‌ی من و بسیاری دیگر به بحث میان علوم انسانی و علوم طبیعی با مناظره‌ای در انگلستان در سال ۱۹۵۹ شکل گرفت که به «مناظره‌ی دو فرهنگ» مشهور است. نویسنده‌ای به نام سی. پی. اسنو (C. P. Snow)، که در این دوران کمتر شناخته شده است، در سخنرانی خود در سال ۱۹۵۹ عنوان کرد، فرهنگ اندیشه از تمایز میان علوم طبیعی و علوم انسانی رنج می‌برد، به همین دلیل دانشگاه‌ها به دو قسمت تقسیم شده‌اند. در نتیجه‌ی این تقسیم دو فرهنگ به وجود آمده است. منظور او از فرهنگ، نوعی تخصص بود.

در مراسم شام که در دانشگاه‌ها برگزار می‌شد، متخصصین علوم طبیعی حرف‌های زیادی در این زمینه داشتند، متخصصین علوم انسانی نیز، ولی بین آن‌ها گسستی وجود داشت. از نظر اسنو این گسست در حال از بین بردن فرهنگ اندیشه‌ورزی تمدن غرب بود و باعث تنزل استانداردهای معرفتی در هر دو گروه می‌شد.

سخنرانی اسنو با پاسخ شدید فرانک لوییس، منتقد ادبی مواجه شد. او با حرارت این استدلال را مطرح کرد که علوم طبیعی فرهنگ نیست و با مدعاهای جهانی در مورد معرفت سروکار دارد، نه گونه‌ای خاص از زندگی. فرهنگ‌ها در مکان‌های مختلف متفاوت هستند و با توجه به شرایط تاریخی اشکال متفاوتی به خود می‌گیرند در حالی که علوم طبیعی بین همه‌ی انسان‌ها مشترک است و برای اشخاص متفاوت در فرهنگ‌های متفاوت قابل فهم است.

این مناظره بیش از آنکه به روشن شدن قضیه کمک کند، جنجال‌آفرین شد. یکی از علت‌هایش این بود که لیویس در مقاله خود بی‌نزاکتی کرد. فرهنگ را به دو معنا به‌کار می‌برند: از منظر انسان‌شناسی، فرهنگ گونه‌ای از زندگی است مثلاً منظور از فرهنگ می‌تواند فرهنگ از تک‌ها باشد، یا می‌تواند به آنچه با عنوان فرهنگ والا شهرت یافته، ارجاع داشته باشد.

وقتی می‌گوییم شخصی فرهنگ دارد، منظورمان این است که در ذهن خود می‌تواند مسائل زیادی را به واسطه‌ی آنچه آموخته با هم مرتبط کند. ایده‌ی فرهنگی که انسان‌شناسان مطرح می‌کنند، مطلق است: یا فرهنگ دارید یا ندارید، یا از تک هستید یا نیستید. ولی فرهنگ به معنایی که در دانشگاه‌ها به‌کار می‌رود، با طیف سروکار دارد، برخی افراد با فرهنگ‌تر و برخی کم‌فرهنگ‌تر هستند. در اینجا پرسش اساسی‌تر مطرح می‌شود: این تمایزها چه کمکی به این بحث می‌کند.

بحثی قدیمی‌تر در تاریخ دانشگاه‌ها وجود دارد که به جنگ روش‌ها مشهور است. در پایان سده‌ی هجدهم در دانشگاه‌های آلمانی‌زبان بین علوم طبیعی (Naturwissenschaften) و علوم انسانی (Geisteswissenschaften) تعارضی به‌وجود آمد. این مناظره بسیار خصومت‌آمیز شد زیرا شغل افراد به این مناظره وابسته بود. اغلب در پس مناظره‌های دانشگاهی منفعت اقتصادی مطرح است. هر دانشگاهی مقدار مشخصی بودجه برای پرداخت حقوق دارد و اگر بتوانید رؤسای دانشگاه را متقاعد کنید علوم انسانی، علمی اصیل نیستند و عضو دانشگاه‌های علوم طبیعی باشید، باعث می‌شود حقوق خودتان افزایش پیدا کند. این اتفاقی بود که در آن زمان در دانشگاه‌های آلمانی زبان افتاد.

آیا روشی در علوم انسانی وجود دارد؟ اگر علوم انسانی روش ندارند، شاید این سخن که علوم انسانی در حیات دانشگاه اهمیتی ندارند درست باشد و نمی‌توان به دانشجویان چیزی یاد داد که بتوانند با به‌کارگیری آن در خارج از کلاس درس پدیده‌ها را بررسی کنند. در این دوران سنت هرمنوتیک بروز پیدا کرد که با اندیشمندی به نام دیلتای (Wilhelm Dilthey) گره خورده است. از نظر دیلتای علوم انسانی روش دارد، ولی این روش هیچ ارتباطی به علوم طبیعی ندارد.

از نظر دیلتای گونه‌ای از دانش داریم که او آن را «verstehen»، به معنای فهم و دانشی که وقتی با یکدیگر مرتبط می‌شویم به آن دسترسی داریم، می‌نامیم. وقتی من وارد یک اتاق می‌شوم و می‌بینم شخصی در حال لبخند زدن

است، سریعاً با حالت ذهنی او و احساسات او مرتبط می‌شوم. او به صورت مستقیم با من مرتبط می‌شود. ولی من اینجا قضاوتی علمی آن‌طور که در علوم طبیعی رخ می‌دهد انجام نمی‌دهم، بلکه این رابطه‌ای است که به آن وارد می‌شوم. همه‌ی ما با یکدیگر مرتبط می‌شویم بدون اینکه در مورد یکدیگر پیش‌فرض‌های علمی درست کنیم.

ما به صورت مستقیم و به‌عنوان انسان به یکدیگر واکنش نشان می‌دهیم. دلتای بر این باور بود که ما جهان انسانی را به‌همین شکل می‌فهمیم، و هدف‌ها و ارزش‌های انسان‌ها را این‌گونه متوجه می‌شویم. این‌گونه فهمیدن می‌تواند از ارتباط بین انسان‌ها به ارتباط با ساخته‌های بشر و آثار هنری، و سیستم‌های حقوقی و حکومتی نیز بسط یابد و می‌تواند روشی اصیل در اختیار ما قرار بدهد که در تمام علوم انسانی به‌کار بگیریم. این روش با روش علوم طبیعی یکی نیست.

علوم طبیعی با تبیین پدیده‌ها سروکار دارد، و تبیین پدیده‌ها با فهم آن‌ها یکی نیست. فرض کنید همسر من از آسیبی جسمانی رنج برد و تا مدتی از واکنش نشان دادن و پاسخ دادن به من ناتوان شود. من دیگر نمی‌توانم او را بفهمم و او هم نمی‌تواند من را بفهمد و نمی‌توانیم با یکدیگر رابطه‌ای برقرار کنیم. ولی وقتی برای درمان او نزد دکتر می‌روم، دکتر می‌خواهد این پدیده را تبیین کند. او نمی‌تواند آن‌گونه که من همسر را می‌فهمیدم بفهمد، تنها می‌تواند از طریق بررسی سیستم عصبی او یا چیزی شبیه به این، آنچه رخ داده را تبیین کند. حال بررسی کنیم علم‌گرایی چیست؟ و علوم طبیعی را در چه مواردی در قلمروی زندگی انسان‌ها وارد می‌کنیم؟

علم‌گرایی، آن‌طور که من می‌فهمم، وانمود می‌کند روش علمی‌ای را برای پرسش‌هایی به کار می‌گیرد که علمی نیستند. فرهنگ امروز ما مملو از این وانمودها است. کافی است روزنامه‌ای را باز کنید تا ببینید یک متخصص فرهنگ در حال تبیین یکی از خصیصه‌های انسانی با کمک نظریه‌ی فرگشت است. به‌عنوان مثال سکسوالیته به شکل فزاینده‌ای مورد توجه روانشناسان فرگشتی قرار گرفته است. روانشناسان فرگشتی می‌خواهند تک‌همسری را که یک هنجار در رفتار انسانی است، با سازگاری زیست‌شناختی تبیین کنند. مثلاً با تک‌همسری بیش‌ترین محافظت را از کودکانمان انجام می‌دهیم، بنابراین شانس انتقال ژن‌هایمان به نسل‌های بعد را فراهم می‌کنیم.

این‌گونه تبیین‌ها همه جا هستند و معمولاً جایگزین روش‌های معمولی مواجهه با این پدیده‌ها می‌شوند. در حالی که تک‌همسری بیش از هر چیز یک مسئله‌ی اخلاقی است، آیا باید به تک‌همسری پایبند باشیم؟ آیا این امر مجاز است؟ آیا استثناهایی می‌توانیم برای آن در نظر بگیریم؟ اگر آری چرا؟ و غیره. بررسی تک‌همسری بدین شکل آن چیزی است

که ديلتای «verstehen» می‌نامد، و به‌وسیله‌ی آن می‌توانیم جایگاه ازدواج در جوامع انسانی و تجربه‌ی بشر به‌طورکلی را بررسی کنیم.

تبیین‌های علمی جایگزینی برای این‌گونه تبیین‌ها نیستند. این به معنای رفتن از «است» به «باید» به شکلی نامشروع نیست - نکته‌ای که فیلسوف‌ها به خوبی با آن آشنا هستند - بلکه رفتن از «تبیین» به «معنا» به‌شکل نامشروع است. مثالی بزنم. همه‌ی ما وقتی به «زیبایی» فکر می‌کنیم و می‌خواهیم بدانیم زیبایی چیست، چرا مهم است و چه اهمیتی برای ما انسان‌ها دارد، حیران می‌شویم. به‌طور خاص، حس زیبایی که همه‌ی ما آن از آن برخورداریم - هرچند در مصداق‌هایش با هم تفاوت داریم - خیلی برای ما مهم است و با دوره‌هایی از زندگی ما پیوند خورده است که معنای به‌خصوصی به آن دوره‌ها می‌دهد. روان‌شناسی فرگشتی، تبیین زیبایی را وظیفه‌ی خود می‌داند.

تبیینی مشهور که در اندیشه‌های داروین ریشه دارد این است که زیبایی یکی از فرآیندهای انتخاب جنسی است. حس زیبایی به حیوان‌ها این امکان را می‌دهد تا میان جفتی که توان تولید مثل قوی‌تری دارد و جفتی که این توان در او ضعیف‌تر است تمایز قائل شوند. مثالی که معمولاً زده می‌شود دم طاووس است.

همه‌ی ما می‌دانیم طاووس نر دم بزرگی دارد و طاووس ماده را مقهور خود می‌کند. در نظریه فرگشت مشکل بزرگی برای تبیین فرگشت این دم بزرگ وجود دارد چرا که این دم خیلی بی‌قواره است و طاووس نر را در معرض خطر شکار شدن قرار می‌دهد و اگر حیوان دیگری به او حمله می‌کند، مانع از فرارش می‌شود. چگونه ممکن است چنین دمی به وجود آمده باشد؟ پاسخی معمولاً این است که طاووس ماده به دم بزرگ جذب می‌شود و هر چه دم بزرگ‌تر باشد، برای طاووس ماده جذاب‌تر است. طاووس نری که بتواند چنین دم بزرگی داشته باشد و زنده نیز بماند از دیگر طاووس‌ها قدرت تولیدمثل قوی‌تری خواهد داشت. با این فرآیند، تبیینی از حس زیبایی ارائه می‌کنند. بسیاری از روان‌شناسان فرگشتی می‌گویند همه چیز درباره‌ی حس زیبایی را تبیین کرده‌ایم.

بنابراین وقتی مردها وقت خود را با شعر نوشتن و ساخت موسیقی تلف می‌کنند، از منظر ژنتیک وقت خود را تلف نمی‌کنند، چرا که با این کار زنان را به خود جذب می‌کنند تا این قابلیت‌ها را به کودکانشان منتقل کنند. این سخن خیلی عجیب است زیرا تبیین نمی‌کند چه چیزی در موسیقی و شعر چنین معنادار است. این پرسشی کاملاً متفاوت است که نه با تبیین چنین پدیده‌ای، بلکه با اهمیت زیبایی در زندگی ما سروکار دارد. این موضوع در مورد مفهوم «مقدس» نیز صادق است. بسیاری از تبیین‌های انسان‌شناختی به این پرسش پرداخته‌اند که چرا انسان‌ها به امر مقدس باور دارند. آن‌ها

در تبیین‌هایشان به ما معنای امر مقدس را نمی‌گویند و نمی‌توانند توضیح دهند امر مقدس افکار ما را به کجا هدایت می‌کند.

در دانشگاه‌ها فشار زیادی وجود دارد که علوم انسانی را درون صندوقی به نام «پژوهش» زورچپان کنند. چرا که به این شکل می‌توان بودجه‌های تحقیقاتی بیشتری از دولت‌ها و دیگر مؤسسه‌های پژوهشی دریافت کرد. به این دلیل افراد در علوم انسانی به هر شبه‌علمی که وانمود کند در حال انجام تحقیقات تجربی یا نظریه‌پردازی یا ایجاد انقلاب در رشته‌های مختلف هستند، چنگ می‌زنند.

خصوصیت این نظریه‌ها به‌طور معمول این است که علوم انسانی را زیر سؤال می‌برند و می‌کوشند ما را متقاعد کنند که این رشته‌ها چیزی جز رهگیری قدرت نیست. این رویکرد می‌تواند جذابیت مارکسیسم، فوکو و فمینیسم در علوم انسانی را به خوبی نشان دهد. همه‌ی این نظریه‌ها بر گونه‌ای از تبیین کارکردی وابسته هستند، گونه‌ای از تبیین که در رشته‌ی زیست‌شناسی متداول است.

آن‌ها به ما می‌گویند حق و حقوق وجود ندارند، تنها ایدئولوژی وجود دارد و هنجارهای فرهنگی صرفاً راهی برای بازتولید روابط قدرت هستند. یک موسیقی‌دان تا آنجا پیش رفته که کتابی نوشته و در آن توضیح داده سمفونی شماره‌ی نه بتهوون صرفاً یک فانتزی تجاوز جنسی است. علوم انسانی مملو از این شک‌های شبه علمی است. این رویکرد به علوم انسانی در دهه‌های ۶۰، ۷۰ و حتی ۸۰ بسیار شهرت داشتند، ولی در حال حاضر دیگر جایگاه به‌خصوصی ندارند. ولی این رویکردها با رویکرد دیگری جایگزین شده‌اند که به همان اندازه نامناسب است.

ما فیلسوف‌ها به مطالعه‌ی اخلاق، زیبایی‌شناسی، تاریخ و دیگر رشته‌ها می‌پردازیم. به یک‌باره همه این مطالعات با چیز دیگری جایگزین شدند: «اخلاق عصبی»، «زیبایی‌شناسی عصبی»، «موسیقی‌شناسی عصبی» و... پیش‌فرض این رویکرد آن است که ما همواره در مطالعه‌ی اخلاق و زیبایی‌شناسی اشتباه می‌کرده‌ایم. اخلاق در واقع چیزی جز ساختار سیستم عصبی نیست. حتی مجله‌ای به نام «زیبایی‌شناسی عصبی» وجود دارد.

اگر بخواهید رشته‌ای خلق کنید، باید مجله‌ای راه بیندازید که مقاله‌های آن داوری شوند. با این کار آن مجله‌ها از نقد در امان می‌مانند. حتی کتابی با عنوان «تاریخ هنر عصبی» نوشته شده است. در این رویکرد، پرسش‌ها به گونه‌ای مطرح می‌شوند که بتوانیم با عصب‌شناسی پاسخ آن‌ها را بیابیم. این یکی از نتایج علم‌گرایی است، برای اینکه بتوانید علوم

انسانی را با روش علمی خود بررسی کنید، ابتدا باید ببینید روشی که دارید چه چیزی را می‌تواند اثبات کند، سپس موضوع را به درون آن زورچپان کنید.

مثالی بزنم. رامانچاندران (G. N. Ramachandran)، یکی از افراد مشهور در زیبایی‌شناسی عصبی، تحقیقات زیادی در این زمینه انجام داده است. او می‌خواهد با به کارگیری عصب‌شناسی به معمای بزرگ «معنای هنر» پاسخ دهد. او پرسش را ابتدا تغییر می‌دهد: «مقصود هنر چیست؟» پاسخ او این است: هنر برای مشاهده نیست، بلکه برای بهسازی است، یعنی واکنش‌های عصبی که به صورت معمول توسط ابزارها وجود دارند را تقویت می‌کند. این تبیین او از هنر است. نظریه او پرسش اصلی را به شکلی بازتعریف می‌کند که بتواند با عصب‌شناسی به آن پاسخ دهد.

اگر به‌عنوان انسانی معمولی به این پرسش فکر کنید، خواهید گفت مقصودی واحد برای همه‌ی آثار هنری وجود ندارد، یا آن‌طور که اسکار وایلد می‌گفت هنر بی‌فایده است، و این فایده هنر است. هدف از وجود برخی چیزها در زندگی بشر این است که بتوانیم هدفی نداشته باشیم تا بتوانیم چند قدم به عقب برگردیم و این پدیده‌ها را به خاطر آنچه هستند تحسین کنیم. حتی اگر هدفی هم داشت، بهزیستی قسمتی متعارف از هدف هنر نیست. هنر همیشه در پی پررنگ کردن و بزرگ‌نمایی نیست، بلکه گاهی به کوچک شمردن می‌پردازد، آرامش می‌دهد، به ما کمک می‌کند بین خود و دیگر پدیده‌ها فاصله بگذاریم. تلاش برای بازتعریف زیبایی‌شناسی از منظر عصب‌شناختی، آنچه باید اثبات کند را فرض گرفته است، در حالی که باید نشان دهد زیبایی‌شناختی پرسشی عصب‌شناختی است، آن را فرض می‌گیرد.

زیبایی‌شناسی به حوزه‌ی علوم انسانی تعلق دارد. مطمئن همه‌ی شما با آنچه در تبیین فرگشتی از «از خودگذشتگی» روی می‌دهد آشنا هستید. تبیینی که به ما می‌گوید از خودگذشتگی، استراتژی ژنتیک برای پیروز شدن است، و نسبت به ژن‌هایی که در آن‌ها از خودگذشتگی وجود ندارد، برتری می‌دهد. می‌توانید از طریق به‌کارگیری نظریه‌ی بازی‌ها نشان دهید که اگر در جامعه‌ای همکاری به جای رقابت بر سر نیازهای حیاتی و اولیه غالب باشد، باعث می‌شود افراد خودخواه رانده و منقرض شود.

این نظریه بسیار جالبی است ولی نمی‌تواند رژه رفتن مورچه‌ی سرباز به درون آتش برای نجات جان ملکه را توضیح دهد، یا نمی‌تواند زنبوری که متجاوز به حریم کندو را نیش می‌زند و خود را در معرض مرگ قرار می‌دهد، تبیین کند. این نظریه، نظریه‌ای است که هیچ جایگاهی برای از خودگذشتگی باقی نمی‌گذارد، بنابراین نمی‌تواند به ما بگوید در ذهن سربازی که جان خود را به خاطر میهنش قربانی می‌کند چه می‌گذرد یا نیت و قصد او چیست. این از خودگذشتگی

واقعی است، باید بفهمیم اندیشه‌ی پشت از خودگذشتگی چیست، ولی این نظریه‌ها نمی‌توانند این را تبیین کنند. به‌طور خلاصه علم‌گرایی آنچه باید اثبات کند را پیش‌فرض می‌گیرد و در مواردی که کاربرد ندارد اعمال می‌کند.

حال بازگردیم به اینکه فرهنگ واقعاً چیست؟ ما همه می‌دانیم که حیوان هستیم ولی هر یک از ما یک فرد هم هست. پرسش خیلی مهمی است که رابطه‌ی بین حیوان بودن ما و فرد بودن ما چیست. این پرسشی است که فلسفه‌ها و ادیان متفاوت به اشکال گوناگون بررسی کرده‌اند. ولی این پرسش همیشه در پس ذهن ما وجود دارد: چگونه به طبیعت حیوانی خود مرتبط شوم؟ آیا من صرفاً یک حیوانم یا فرد بودن گونه‌ای دیگر از انسان بودن است؟ یکی از راه‌های بررسی این پرسش آن است که افراد در «فضای دلایل» (space of reasons) زندگی می‌کنند، عبارتی که ویلفرد سلارز (Wilfrid Sellars) آن را مطرح کرد، یعنی ما به عنوان موجوداتی که برای کارهایی که انجام می‌دهند دلیلی دارند، باید تفسیر شویم نه اینکه مانند حیوان‌ها تبیین شویم.

با این تفسیر با یکدیگر رابطه برقرار می‌کنیم. هنگامی که با هم صحبت می‌کنیم در حال توصیف خود نیستیم، نمی‌خواهیم روی شخص دیگر آزمایش انجام دهیم، بلکه یکدیگر را مخاطب قرار می‌دهیم، دلایل و اهداف طرف مقابل را مطالبه می‌کنیم، و به احساس‌های یکدیگر در لحظه اشاره می‌کنیم. به این ترتیب دیگران برای ما شفاف می‌شوند. برای این امر باید دیدگاه شخصی خود را در مورد مسائل ابراز کنیم. وقتی به شکل طبیعی با هم صحبت می‌کنیم - نه به شکل بازجویانه - دیدگاه شخصی شما برای من مشخص می‌شود، همان‌طور که دیدگاه شخصی من برای شما روشن می‌شود.

تنها انسان‌ها یا افراد به این شکل با هم مرتبط می‌شوند. دیگر حیوان‌ها باهم ارتباط دارند، ولی این نوع رابطه را ندارند. هرگاه بپذیریم که هر یک از ما دیدگاهی شخصی داریم، می‌توانیم بفهمیم چرا فرهنگ مهم است. فرهنگ فرآیندی است که داشتن نظر شخصی را ممکن می‌کند و به ما امکان می‌دهد خود را به‌طور کامل به دیگری معرفی کنیم. اگر شخصی کاملاً بدون فرهنگ باشد و نتواند از طریق تجربه‌ای مشترک با ما ارتباط برقرار کند، نمی‌تواند خود را با جهان پیوند می‌دهیم. همه ما به معانی مشترک وابسته هستیم.

اگر خوش‌شانس باشیم، آنچه از دنیای اطراف خود به ارث می‌بریم، همین است. آثار هنری که نسل‌های گذشته ما دوست می‌داشتند، تحسین می‌کنیم و این باعث می‌شود چهارچوب مشترکی پیدا کنیم و از آن برای برقراری ارتباط استفاده کنیم. رومنو و ژولیت بخشی از فرهنگ ماست که به ما کمک می‌کند درباره‌ی مفهوم عشق با یکدیگر زمینه‌ای

مشترک بیابیم و احساسات خود را با کاراکترهای نمایشنامه‌ی شکسپیر مقایسه کنیم. هنر مشخصاً به این معنا به فرهنگ تعلق دارد. در واقع به این معنا، دین هم به فرهنگ تعلق دارد. دین راهی است که ما خود را برای خود تعریف می‌کنیم و به ما مفاهیم، داستان‌ها و باورها، و مناسک عبادی می‌دهد تا باورهایمان برای خودمان روش شود و بتوانیم آن‌ها را به دیگران منتقل کنیم. فکر می‌کنم باید به علوم انسانی هم این‌گونه نگاه کنیم، به رشته‌هایی که هنر تفسیر در آن‌ها نقش مهمی بازی می‌کنند.

به نظریه‌ای که سعی دارد فرهنگ را زیر سؤال ببرد اشاره می‌کنم. ایده‌ی «میم» که ریچارد داوکینز مطرح کرده است. داوکینز که فکر می‌کنم با او آشنا باشید، مؤلف کتاب‌های علمی عامه‌پسند است و سعی دارد نظریه‌های فرگشت و ژنتیک را به عموم مردم معرفی کند. او به خوبی آگاه است که همه‌ی ایده‌ها و دانش را نمی‌توان در جهان‌بینی علمی جای داد، ولی او بر این باور است که جهان‌بینی دیگری وجود ندارد، نظریه‌ای ارائه می‌کند که تمام مدعاهای رقیب دانش را زیر سؤال ببرد.

همان‌طور که گفتیم او ایده‌ی «میم» را ابداع کرد. «میم» واحدی فرهنگی است که خود را باز تولید می‌کند و مثل ویروس است: هنگامی که در ذهن بشر کار گذاشته شود، از انرژی مغز استفاده می‌کند تا خود را تکثیر کند. مثال مناسب برای این ایده، نواهای موسیقی گیراست. گفته می‌شود پس از اینکه اپرای ریگولتو اجرا شد، افراد آواز «زن بی‌وفاست» را در سرتاسر شهر میلان زمزمه می‌کردند، حتی افرادی که در اجرای اپرا شرکت نکرده بودند.

این موضوع پدیده‌ی متداولی است، موسیقی‌گیری اجرای می‌شود و به سرعت می‌بینیم همه در حال زمزمه‌ی آن هستند. در این موارد مقوله‌ای ذهنی خود را تکثیر کرده است، با استفاده از انرژی مغز انسان‌ها و در اثر تقلید تکثیر شده است. داوکینز بر این باور است که مقوله‌های فرهنگی به این شکل خود را تکثیر می‌کنند، مانند انگل هستند، از انرژی مغز افراد استفاده می‌کنند و مغزهای دور و بر خود را نیرومند می‌کنند و به این ترتیب خود را تکثیر می‌کنند. فرآیند انتخاب طبیعی باعث می‌شود برخی از آن‌ها از فضای روان خارج شوند و برخی باقی بمانند و بدین شکل است که فرهنگ‌ها و ادیان پس از گذشت سده‌ها باقی می‌مانند.

از نظر داوکینز این‌ها قوی‌ترین انگل‌های موجود هستند. خب حتماً متوجه شده‌اید چرا می‌گویم این نظریه فرهنگ را زیر سؤال می‌برد. این نظریه به گونه‌ای طراحی شده تا تمام اقتداری که ممکن است فکر کنیم دین، هنر، موسیقی و دیگر مقوله‌های علوم انسانی می‌کنیم بر تفکر ما دارند، از بین ببرد. برای داوکینز تفسیر و یافتن معنا در علوم انسانی

ممکن نیست، تنها چیزی که داریم نظریه‌ای علمی است که نشان می‌دهد تمام این مقوله‌ها بی‌معنی هستند. استعاره‌ای که داوکیدز استفاده کرده جذاب است، ولی پرسش این است که به چه می‌انجامد؟

واقعیت این است که به هیچ چیزی منجر نمی‌شود، چرا که معادل بیولوژیکی برای به اصطلاح «میم» معرفی نمی‌کند. همچنین امکان قضاوت و نفی ایده‌ها، بررسی اعتبار و صحت آن‌ها را زیر سؤال می‌برد. میلانی‌ها آواز «زن بی‌وفاست» را تنها به این خاطر که گیرا بود زمزمه نمی‌کردند، بلکه آواز خیلی خوبی بود و آن‌ها آماده بودند در رپرتوار موسیقایی خود جایی برای این آواز باز کنند. این فرآیند ارزیابی کاری است که همواره در حال انجام آنیم، و این فرآیند، فرآیندی علمی نیست بلکه به توانایی ما به برقراری ارتباط با پدیده‌ها وابسته است.

نظریه میم تفسیر را کاملاً بی‌معنا می‌کند و از آنجایی که نمی‌تواند معادلی بیولوژیک برای میم ارائه کند ابطال‌پذیر نیست. هیچ روش علمی‌ای وجود ندارد که بتوان به وسیله‌ی آن نشان داد این نظریه غلط یا صحیح است و بنابراین «میم» مطلقاً استعاری باقی می‌ماند.

از نظریه‌هایی که فرهنگ را زیر سؤال می‌برند صحبت کردم، به نظر من وظیفه‌ی دیپارتمان‌های علوم انسانی است که از گونه‌های فهم محافظت کند. علم‌گرایی در واقع نوعی جادو و بازگشت به اندیشه‌ی ماقبل علمی است. از علم استفاده می‌کند تا زندگی بشر را به گونه‌ای بچیند که بر آن کنترل داشته باشد. عصب‌شناس تاریخ هنر می‌خواهد بر این قلمروی بسیار پیچیده‌ی انسانی کنترل داشته باشد و بتواند اعتباری بیش از ما، که تنها می‌توانیم آن را بفهمیم، به دست بیاورد.

او ادعا می‌کند می‌تواند تاریخ هنر را تبیین کند، و این کار را با مبانی عصب‌شناختی خود انجام می‌دهد. تفکر علمی اصیل با شناسایی سؤال‌های مشخص شروع می‌شود و سعی می‌کند پاسخی برای آن‌ها پیدا کند. علم با نظریه‌ای که به عنوان چوب جادو عمل می‌کند، تمام پدیده‌های موجود در یک قلمرو را مطالعه نمی‌کند. فرهنگ واقعیتی مجزا دارد، قلمروی مصنوعاتی است که به ایده‌آل‌ها و آرمان‌های ما مرتبط است.

فرهنگ به این دلیل وجود دارد که ما سعی می‌کنیم پدیده‌های اطرافمان را بفهمیم و به توانایی قضاوت ما و انتقال آن به دیگران وابسته است. به نظر من علوم انسانی باید این موضوع را تدریس کند، به دانشجویان یاد بدهد چگونه امور اصیل را از امور قلبی تشخیص دهند. از آنجایی که افراد در علوم انسانی امروز اعتماد به نفسشان را تا حدود زیادی از دست داده‌اند، مطمئن نیستند که اصلاً تفاوتی بین اصیل و قلبی وجود داشته باشد و این به ظهور فرهنگ تقلبی

منجر شده است. وظیفه‌ی ما به‌عنوان استادان علوم انسانی است که به دانشجویان خود یاد بدهیم چگونه «تقلبی» را شناسایی کنند.

علوم اعصاب شناختی چه چیزهایی را می‌توانند و چه چیزهایی را نمی‌توانند تبیین کنند؟

پیتر هکر

در اذهان عمومی، علوم اعصاب به بلندآوازه‌ترین شاخه‌ی علمی تبدیل شده است. مدعاهایی که در علوم اعصاب مطرح می‌شوند اغلب اغراق شده و سراسیمه هستند. می‌خواهم دستاوردهای اصیل و سردرگمی‌های علوم اعصاب را مشخص کنم و مدعاهای آن‌ها را بررسی کنم. علم‌گرایی تلاشی است برای فراتر بردن علم از حوزه‌ای که در آن قدرت تبیین دارد و نیز به کار بردن روش‌های علوم طبیعی برای پدیده‌هایی که به روش‌های تبیین دیگری نیاز دارند. نتیجه‌ی علم‌گرایی، تبیین‌های تقلبی و فریب‌فکری است. دستاوردهای علمی ۴۰۰ سال گذشته فهم ما از جهان را تغییر داد، علوم طبیعی ما را از سیطره‌ی الهیات‌گرایی – به کار بردن الهیات فراتر از حوزه کارایی‌اش – رها ساخت و به ما قدرت داد دنیای طبیعی را به کمک نظریه‌های قوی و آزمودنی به لحاظ تجربی و براساس قوانین طبیعت بفهمیم.

فهم علمی جهان مطمئناً یکی از بزرگترین دستاوردهای عقلانی بشر است. در مقابله با نادرستی، علوم به نظریه‌های پیچیده‌تر و قابل آزمون مجهز‌تر می‌شوند. هرچند، هر منبع حقیقت می‌تواند منبع توهم و سردرگمی‌های فکری نیز باشد. علوم طبیعی برای حل این مشکل به اندازه‌ی کافی مجهز نیست، چرا که سردرگمی‌های مفهومی را نمی‌توان به روش آزمون‌های تجربی تصحیح کرد. علم‌گرایی یکی از منابع بزرگ توهم و سردرگمی فکری است. این مشکلات را تنها می‌توان به روش تحلیل مفهومی از بین برد. البته اینکه خود دانشمندان – دانشمندانی که چنین توانایی را دارند – چنین تحلیلی انجام بدهند یا فیلسوف‌ها، فرقی نمی‌کند، چون ما با یک دعوی صنفی طرف نیستیم. این مسئله گونه‌های متفاوتی از تحقیق عقلانی، تجربی و مفهومی است. رویکرد علم‌گرایانه به خوبی در دو نقل قولی که می‌آورم مشهود هستند. ویلفرد سلارز – فیلسوف آمریکایی – عنوان می‌کند در بُعد تبیین و فهم جهان، علم، متر همه چیز است، هر آنچه وجود دارد و وجود ندارد. ریچارد داوکینز – دانشمند انگلیسی – می‌گوید علم تنها راه فهم جهان واقعی است.

از نظر علم‌گرایان، علم بهترین توصیف جهان، می‌کند و روش‌های علوم طبیعی بهترین روش کشف حقایق در مورد جهان را ارائه می‌کنند. فهم محدودیت‌های تبیینی علوم طبیعی در قلمروی تجربی در سده‌ی نوزدهم ظهور کرد، سده‌ای که در آن خودآگاهی تاریخ‌گرا طلوع کرد. در ابتدای سده‌ی نوزدهم برای بسیاری از اندیشمندان آلمانی هرمنوتیکی

— مانند شلایرماخر — و تاریخ گرایان اواخر سده‌ی نوزدهم — مانند ریکت و دیلتای — مشخص شد که روش‌های تحقیق در مورد تاریخ، فرهنگ و جامعه با روش‌هایی که در علوم طبیعی به کار می‌روند، تفاوت دارند. هیچ میزانی از شیمی، بیولوژی یا فیزیک نمی‌تواند به ما توضیح دهد چرا هانیبال پس از نبرد کان به رم حمله نکرد یا چرا برای دموکریست در نقاشی رافائل — هنرمندی از مکتب آتن — چکمه کشیده شده است.

ولی ما پاسخ این پرسش‌ها را می‌دانیم. به همین شکل هیچ میزانی از علوم طبیعی نمی‌تواند برای ما تبیین کند: ذهن چیست؟ ذهن چگونه به بدن مرتبط است؟ آنچه در بدن، ذهن و روح وجود دارد، چیست؟ ولی پاسخ این سؤال‌ها را نیز می‌دانیم. علوم طبیعی بهترین منبع برای تبیین پدیده‌های فیزیک، شیمی و بیولوژی است. ولی توان تبیین تاریخ، اقتصاد سیاسی، فرهنگ و جامعه را ندارند، چه رسد به پرسش‌های مفهومی که در فلسفه بررسی می‌شود. ما نیز برای تبیین فعالیت‌های یکنواخت روزمره به علم مراجعه نمی‌کنیم، چرا من و شما اینجا هستیم، چرا به جای اینکه با ماشین بیایم پیاده‌روی کردیم. این نکات در مورد محدودیت قدرت تبیین علمی هنوز کاملاً درک نشده‌اند. دانشمندان در شاخه‌های متفاوت علمی بادسری علم‌گرایی را نمایان ساخته‌اند. زیاده‌روی‌های آن‌ها معمولاً نه احمقانه هستند و نه می‌توان به راحتی آن‌ها را مشخص کرد.

علم‌گرایی نهان در علوم در راستای قدرت تبیین خود باعث می‌شود دانشمندان به قلمروی فراتر از علم بروند. این را تنها می‌توان با استدلال‌های جامع که به جزییات می‌پردازد مهار کرد، نه با نفی دگماتیک ادعاهای عجیب آن‌ها. اگر نشان بدهیم که تبیین فرضی علمی از یک پدیده، گونه‌ای از علم‌گرایی است، نشان نداده‌ایم که تبیین به کار رفته غلط است — در واقع اگر نشان دهیم که غلط است انگیزه‌ای برای دانشمندان خواهد بود تا تلاش خود را بهبود ببخشند و تبیین صحیحی ارائه دهند — بلکه نشان داده‌ایم تبیین به کار رفته به شکلی نامنسجم است، از نظر منطقی یا مفهومی مشکل دارد، گونه تبیینی که ارائه شده برای پدیده‌ای که مورد بررسی قرار گرفته نامناسب است، یا در برخی موارد پرسشی که مطرح شده نامفهوم است. برای این امر بیش از هر چیز به پژوهشی فلسفی نیاز داریم که نشان دهد از مرزهای معناداری فراتر رفته‌اند.

سده‌ی بیست و یکم دوره‌ی علوم اعصاب است. علوم اعصاب همواره در تیتراخبار رسانه‌های جمعی قرار دارند و روزنامه‌نگاران نتایج فرضی آن را با حرارت می‌شود دنبال می‌کنند. همه‌ای که علوم اعصاب شناختی به وجود می‌آورد باعث می‌شود به ندرت چیزی از پیشرفت‌های واقعی علوم اعصاب در درمان بیماری‌های مغزی، داروشناسی

عصبی، جراحی مغز و اعصاب بشنویم. متخصصان علوم اعصاب‌شناختی که به اسکنرهای مغزی مجهز هستند و با تصویرسازی تشدید مغناطیسی سرمست شده‌اند مدعی هستند که شگفت‌آورترین اکتشافات را انجام داده‌اند و نشان داده‌اند ذهن همان مغز است، یا دست‌کم ذهن ناخودآگاه، مغز است، یا ما انسان‌ها اراده‌ی آزاد نداریم، یا فرصت برای انجام هر عملی صرفاً یک صد و پنجاه میلیون در ثانیه است، یعنی زمانی که آگاه می‌شویم مغز از تصمیم خود مبنی بر عمل کردن آگاه شده تا زمانی که عضلات بدن برای انجام عملی که قصد انجام آن را داریم منقبض می‌شوند - این ادعایی است که بنجامین لیبِت (Benjamin Libet) مطرح کرد.

آن‌ها ادعا می‌کنند مغز باور دارد، فکر می‌کند، تصمیم می‌گیرد و اطلاعاتی که دریافت می‌کند را تفسیر می‌کند. مغز دانش دارد و آنچه می‌داند را ذخیره می‌کند. با افزایش اشتیاق جنون‌آمیز نسبت به علوم اعصاب، برخی از دانشمندان مانند رام‌چاندران، تحسین زیبایی‌شناختی را با ارجاع به واکنش‌های عصبی تبیین می‌کنند. می‌خواهم به جای شمارش یک به یک این بی‌خردی‌ها، اشتباهات مفهومی که در نوشته‌های برخی از متخصصان علوم اعصاب وجود دارد، بررسی کنم. دانشمندان علوم اعصاب شناختی اغلب به لحاظ مفهومی سردرگمند، سردرگمی‌های ظریفی که می‌توان آن‌ها را تصحیح کرد. برخی از پرسش‌هایی که مطرح می‌کنند بی‌معناست، برخی از آزمون‌های تجربی که انجام می‌دهند نامنسجم است، و گاهی نتایج آزمون‌های آن‌ها آنچه که ادعا می‌کنند نشان می‌دهد را نشان نمی‌دهد. هدف من بدنام کردن علوم اعصاب نیست، بلکه می‌خواهم سردرگمی‌های مفهومی در علوم اعصاب را ریشه کن کنم. باور دارم به احتمال زیاد پیشرفت‌هایی که در دهه‌های آینده در علوم اعصاب صورت می‌گیرد کمک خواهد کرد آسیب‌های آلازایم کاهش پیدا کند، بیماری پارکینسون درمان شود و اسکیزوفرنی مداوا شود.

آنچه علوم اعصاب‌شناختی نمی‌تواند به آن دسترسی پیدا کند حل مسئله‌ی اراده‌ی آزاد است، زیرا این مسئله حل شده است، ما اراده‌ی آزاد داریم و استدلال‌های علیه آن مغلطه‌آمیز هستند. علوم اعصاب‌شناختی رازهای خودآگاهی را برملا نخواهد کرد، زیرا تنها شبه‌رازهایی درباره‌ی آن وجود دارد که بر مبنای سردرگمی‌های مفهومی بنا نهاده شده‌اند. همچنین علوم اعصاب‌شناختی رابطه‌ی بین بدن و ذهن را تبیین نخواهد کرد چرا که چنین رابطه‌ای وجود ندارد (این مطلب را در ادامه توضیح خواهم داد). این موارد همه پرسش‌های مفهومی و فلسفی هستند نه پرسش‌های تجربی، این پرسش‌ها را نمی‌توان با علوم اعصاب پاسخ گفت، همان‌طور که قضیه‌های ریاضی را نمی‌توان با فیزیک آزمایشگاهی حل کرد. تشبیه بین ریاضی و فلسفه، تشبیه مهمی است.

واقعیتی چشم‌گیر در تاریخ اندیشه وجود دارد: ما سعی کرده‌ایم خودمان را براساس ماشین‌هایمان درک کنیم و بشناسیم. افلاطون روح بشر را به ارابه‌ای با دو اسب و یک ارابه‌ران تشبیه کرد، دکارت برای فهم حیوان‌ها از مدل ماشین‌های مکانیکی زمان خود بهره گرفت و عنوان کرد حیوان‌ها ماشین‌های غیرهشیار بیولوژیک هستند. دکارت بر این باور بود که بدن انسان نیز چنین ماشینی است اما این ذهن است که آن را کنترل می‌کند. هنگامی که من پسر بچه بودم، مغز انسان به مرکز مخابرات می‌شد و ذهن به اپراتوری که در مرکز مخابرات تماس‌های تلفنی را برقرار می‌کرد، تشبیه می‌شد. امروز مغز به کامپیوتر تشبیه می‌شود و ذهن به نرم‌افزار این سخت‌افزار (مغز) تشبیه می‌شود. قدرت این تشبیه‌ها قابل توجه است و سردرگمی‌هایی که بر اثر این تشبیه‌ها به وجود می‌آید، مطلقاً کم‌اهمیت نیستند. ریچارد داوکینز عنوان کرده است که هر یک از ما یک ماشینیم منتها خیلی پیچیده‌تر از ماشین‌هایی که می‌شناسیم. کالین بلیک مور (Colin Blakemore) هم با او موافق است، از نظر او ما ماشینیم، منتها ماشین‌هایی با آن‌چنان طراحی شگفت‌انگیزی که هیچ‌کس نمی‌تواند از اینکه او را ماشین خطاب می‌کنیم، ناراحت شود.

البته اگر شخصی را ماشین خطاب کنیم توهین‌آمیز است، زیرا ماشین‌ها شخص نیستند، ذهن ندارند، هیچ تعهد و حقوقی ندارند، نمی‌توانند براساس دلایل عمل کنند - هرچند برای آنچه انجام می‌دهند دلایلی وجود دارد - آن‌ها نمی‌توانند احساسات را بفهمند و خردورزی کنند. آنچه ماشین‌ها می‌توانند انجام دهند - ما آن‌ها را به شکلی طراحی کرده‌ایم که کارهایی را انجام دهند - این است که نتایج محاسبات را به ما ارائه می‌دهند بدون اینکه هیچ انسانی این محاسبات را انجام داده باشد. ما ماشین‌های بیولوژیک نیستیم، بگذارید چند تفاوت چشمگیر مفهومی را به شما یادآوری کنم. ماشین‌ها طراحی شده‌اند، اما انسان‌ها و حیوان‌ها طراحی نشده‌اند. صحبت از «خوب» برای حیوان‌ها و انسان‌ها معنادار است و شرایط پیچیده‌ای وجود دارد که می‌تواند به بهروزی آن‌ها منجر شود، برای ماشین‌ها «خوب»، یا «بهروزی» بی‌معناست.

هرچند ممکن است شرایط برای یک ماشین خوب و برای ماشین دیگری بد باشد. ولی آنچه برای ماشین خوب است - مثلاً به‌طور منظم روغن‌کاری شود یا در معرض باران قرار نگیرد - بازدارنده است یعنی از خراب شدن ماشین جلوگیری می‌کند. ولی آنچه برای انسان یا حیوان خوب است به افزایش بهروزی و رفاه آن‌ها می‌انجامد. در مقابل، آنچه عملکرد یک ماشین را بهبود می‌بخشد، رفاه یا بهروزی او را افزایش نمی‌دهد، زیرا ماشین‌ها رفاه یا بهروزی ندارند آن‌ها

تنظیمات دارند، چیزی که در انسان و حیوان وجود ندارد، هرچند می‌توان انسان‌ها و حیوان‌ها را به اشکال متفاوت کنترل کرد. هدف ماشین، همان هدفی است که برای آن طراحی شده‌اند ولی گونه‌های حیوانی برای هدفی خاص وجود ندارند.

انسان‌ها و حیوان‌ها اهداف خود را دارند که در واقع همان نتیجه‌ای است که پیگیری می‌کنند. ولی ماشین‌ها برای خود اهدافی ندارند. انسان‌ها و حیوان‌ها زنده هستند و چرخه‌های زندگی آن‌ها مشخصه‌هایی دارد، ماشین‌ها نه زنده هستند و نه مرده، زندگی و چرخه‌ی زندگی ندارند. انسان‌ها و حیوان‌ها می‌توانند سلامت باشند، موفق شوند، شکوفا شوند، یا از بیماری رنج ببرند، ماشین‌ها این خصوصیات را ندارند و تنها می‌توان از شرایط خوب یا بد آن‌ها برای انجام کاری که باید انجام دهند سخن گفت. ماشین‌ها خراب می‌شوند ولی برخلاف ما نمی‌میرند. آن‌ها هشیار یا غیرهشیار نیستند، تنها ماشین هستند.

لازم نیست مانند نویسندگان داستان‌های علمی تخیلی و برخی ژورنالیست‌ها نگران تسلط ماشین‌ها بر جهان باشیم. تنها باید نگران باشیم که دولت‌ها با ماشین‌های پیشرفته‌تر آزادی‌های مدنی ما را از بین نبرند و ما را به کابوس آباد کتاب «دنیای قشنگ نو» نبرند. ما موجوداتی دارای ذهن هستیم، ایزدهای بی‌جان و ماشین‌ها ذهن ندارند. دیگر حیوان‌ها چگونه؟ خرچنگ‌ها و نرم‌تنان، ماهی‌ها، شیرها و فیل‌ها چگونه؟ این چه مدل پرسشی است؟ آیا حیوان‌ها ذهن دارند؟ مطمئناً این پرسش شبیه به این نیست که آیا حیوان‌ها به بیماری پارکینسون مبتلا می‌شوند؟ بلکه بیشتر شبیه این پرسش است که آیا حیوان‌ها صدا دارند؟ برای اینکه بتوانیم چنین پرسشی را پاسخ دهیم، ابتدا باید برای خودمان - که هم ذهن داریم و هم صدا - مشخص کنیم چه شرایط و دلایلی باید وجود داشته باشد تا یک موجود زنده را دارای ذهن یا صدا بدانیم؟ داشتن صدا به اندازه کافی روشن است، با توانایی آواز خواندن و به کارگیری آن در کنار موسیقی، و به کارگیری آن در یک سخنرانی مرتبط است، به صورت ارادی می‌توانیم صدایمان را تعدیل کنیم، از شدت آن بکاهیم و غیره. اما داشتن ذهن مسئله‌ی پیچیده‌تری است.

تلاش فرهنگ‌های متفاوت برای توصیف شاخص زندگی جانداران - مانند تنفس و خون گرم - با تلاشی که برای پاسخ به پرسشی به همان دشواری در ارتباط است: شاخصه‌ی زندگی ذهنی انسان‌ها چیست؟ جان، ذهن، روان، یا روح؟ اندیشه‌ی فلسفی درباره‌ی طبیعت بشر و توانایی‌های بشر در آغاز شکل‌گیری فلسفه به دو شاخه تبدیل شد. ارسطو ذهن را دارای طیفی از توانایی‌ها می‌دانست که مشخصه‌ی موجودات عقلانی بود، افرادی که ذهن عقلانی دارند می‌توانند براساس دلایل عمل کنند. تنها با داشتن ذهن عقلانی می‌توان حقایق را درک کرد، منطقی و ریاضیات را فهمید و

فضیلت‌های اخلاقی کسب کرد. به این ترتیب تنها موجوداتی که پتانسیل خودآگاهی دارند می‌توانند به افکار، اعمال و احساسات، انگیزه‌ها، منش و اهداف خود فکر کنند. علاوه بر این تنها موجوداتی که ذهن دارند می‌توانند تصویری از زندگی‌نامه خود یا تاریخ، گذشته و هویت اجتماعی داشته باشند. اگر کمی دقت کنیم متوجه می‌شویم همه‌ی این توانایی‌ها وابسته به مهارت زبانی است.

این توانایی‌ها، ضرورتاً توانایی‌های موجوداتی است که زبان دارند. رویکرد جایگزین به ذهن که بیش از همه افلاطون و آگوستین بر آن تأکید داشتند و در دوران مدرن دکارت آن را پیگیری شکرده، ذهن را به عنوان مقوله یا جوهری مجزا در نظر می‌گیرد که به بدن متصل است ولی در اصل می‌تواند از بدن جدا شود. دکارت ماهیت ذهن را اندیشه یا هشیاری می‌دانست و در کمال تعجب حیوان‌ها را موجوداتی هشیار نمی‌دانست. از نظر دکارت، حیوان‌ها، ماشین‌های بیولوژیکی هستند که نه تنها توانایی تعقل ندارند که هشیاری و تفکر نیز ندارند. از نظر او برای اینکه انسان صاحب ذهنی درآمیخته با بدن باشد، قدرت ادراک، اندیشیدن، احساس کردن و داشتن تمایلات ضروری است. ذهن بدن را از این طریق برای رسیدن به تمایلات خود هدایت می‌کند.

دکارت در محدود کردن هشیاری به انسان‌ها اشتباه می‌کرد و دلایلی که به آن‌ها اشاره‌ای نکردم ضعیف هستند. با این حال، تصور او از ذهن جایگزین تصور ارسطویی از ذهن شد و بر اندیشه‌ی مدرن تسلط پیدا کرد. یکی از مشخصه‌های دوگانه‌انگاری دکارتی این است که در آن ویژگی‌های روان‌شناختی به ذهن اطلاق می‌شوند، نه به بدن، دکارت می‌پرسید بدن که تنها ماده‌ای بسط یافته است با ذهن چه ارتباطی دارد؟ برای او این ایده مانند این بود که برای یک ماشین ذهن قائل شویم. دکارت باور داشت ویژگی‌های روان‌شناختی متعلق به ذهن هستند. ذهن - نه بدن - هشیار یا ناهشیار است، فکر می‌کند و دلیل می‌آورد، احساسات را درک می‌کند و ادراک دارد، می‌داند و به یاد می‌آورد، مقاصد ما را شکل می‌دهد و آن‌ها را اجرایی می‌کند.

پیشرفت‌های علوم اعصاب در سده‌های هجدهم و نوزدهم در سایه دکارت شکل گرفت. اغلب متخصصان علوم اعصاب پیش از جنگ جهانی دوم - هم‌چون نیوتن علوم اعصاب، چارلز شرینگتون (Charles Sherrington) - دکارتی‌های دوگانه‌انگار سفت و سختی بودند. در اواسط سده‌ی بیستم، تا حدودی به خاطر رفتارگرایی روان‌شناختی که در بین دو جنگ اول و دوم شکوفا شد و تا حدودی به خاطر حملات ویتگنشتاین و رایل (Gilbert Ryle) به دوگانه‌انگاری دکارتی، علوم مغزی از دوگانه‌انگاری رویگردان شدند. آن‌ها به گونه‌ای منحط از یگانه‌انگاری روی آوردند

واستدلال می کردند که ذهن، جوهری غیرمادی نیست، بلکه قسمتی مادی از جوهر مادی است که حیوان است؛ ذهن همان مغز است؛ ویژگی‌های ذهنی که به صورت متداول به انسان‌ها و حیوان‌ها اطلاق می‌کنیم - مثلاً وقتی می‌گوییم آن‌ها ادراک دارند، احساس خشم می‌کنند، توقع دارند - را باید نهایتاً با ارجاع به مغز تبیین کنیم.

این مغز است که تمایل دارد، فکر می‌کند و تصمیم می‌گیرد. آنچه متخصصان علوم اعصاب پس از جنگ دوم در واقع انجام دادند این بود که مفهوم ذهن دکارتی را حفظ کردند ولی مغز را جایگزین ذهن غیرمادی و ناخاکی کردند. یعنی تصور دکارتی در مورد رابطه‌ی بین ذهن و بدن، ویژگی‌های ذهنی و رفتار جسمانی، اراده و عمل دست نخورده باقی ماندند اما این بار مغز بود که بدن را فرماندهی می‌کرد نه ذهن غیرمادی. بگذارید این کجروی عقلانی را با چند مثال روشن کنم. فرانسیس کریک (Francis Crick) که جایزه نوبل را به خاطر دی‌ان‌ای گرفت، استدلال می‌کرد آنچه می‌بینید آنچه واقعاً آنجا هست نیست، بلکه آن چیزی است که مغز شما باور دارد آنجا وجود دارد. مغز شما با توجه به تجربه‌های گذشته‌ی خود و اطلاعات مبهمی که چشم‌های شما در اختیارش می‌گذارد بهترین تفسیر ممکن را ارائه می‌کند. مغز اطلاعات را ترکیب می‌کند و محتمل‌ترین تفسیری که با کنار هم قرار گرفتن این سرخ‌ها میسر می‌شود، ارائه می‌کند. بنابراین «دیدن» یعنی باوری که مغز دارد و تفسیری که انجام می‌دهد و اتکایی که به تجارب گذشته خود دارد. یکی دیگر از برنده‌های جایزه نوبل، جرال ادلمن (Gerald Edelman)، استدلال می‌کرد که مغز مقوله‌بندی می‌کند، تمایز می‌بخشد، «به شکل بازگشتی معناسناسی به زنجیره‌های پدیده‌شناختی مرتبط می‌شود و با تلقی کردن قواعد درون حافظه به عنوان ابژه‌هایی برای دستکاری مفهومی، هم‌خوانی نحوی ایجاد می‌کند». نمی‌توانم وانمود کنم که این سخن را می‌فهمم! کالین بلیک مور (Colin Blakemore) - متخصص برجسته‌ی علوم اعصاب در بریتانیا - عنوان می‌کرد که مغز دانش خود را همانند فرآیند استقرایی به کار گرفته شده در روش علمی کلاسیک به دست می‌آورد. نوروها با توجه به خصیصه‌هایی که شناسایی می‌کنند به مغز استدلال‌هایی ارائه می‌کنند و مغز بر اساس آن‌ها فرضیه‌های ادراکی می‌سازد. بنابراین از نظر او مغز معرفت دارد، به روش استقرایی می‌اندیشد و فرضیه می‌سازد. آنتونیو داماسیو (Antonio Damasio) عنوان می‌کند که مغزهای ما تصمیم می‌گیرند و بنیامین لیبِت (Benjamin Libet) می‌گوید مغز تصمیم می‌گیرد و عمل را آغاز می‌کند، قبل از اینکه انسان از آن آگاه باشد.

در واقع این افراد ویژگی‌های روان‌شناختی به مغز اطلاق می‌کنند تا بتوانند از این طریق فعالیت‌های روان‌شناختی یا مشکلاتی که در این فعالیت‌ها رخ می‌دهد را تبیین کنند. این رویکرد نامنسجم در علوم اعصاب‌شناختی بسیار رایج

است. بگذارید یک گام به عقب برگردیم. گفتم که خصیصه‌ی نگرش دکارتی به ذهن این است که خصوصیات ذهنی به ذهن ارجاع داده می‌شوند و البته این رویکرد قابل قبول‌تر از رویکردی است که خصوصیات ذهنی را به بدن ارجاع می‌دهد. ولی این نیز یک اشتباه بزرگ بود، ذهن من فکر نمی‌کند، من فکر می‌کنم، ذهن من در تصویر خود از بدن احساس درد نمی‌کند، من احساس درد می‌کنم در دست یا پای خود و نه در تصویر بدن خود در مغز یا ذهنم. وقتی می‌گوییم فکری به ذهنم رسید، یعنی ایده‌ای به نظر من رسیده است، نه اینکه اتفاقی برای ذهن من افتاده باشد. تمام خصوصیات روان‌شناختی که به ذهن اطلاق می‌شود، استعاری است.

ما انسان‌ها جوهری جدا از بدنمان نیستیم، بلکه سوژه‌هایی با خصیصه‌های ذهنی هستیم. وقتی همان مجموعه از خصوصیات روان‌شناختی را به مغز اطلاق می‌کنیم نه به ذهن، نه تنها به سردرگمی مفهومی کمکی نمی‌کنیم که آن را بدتر می‌کنیم. اگر بگوییم مغز سوژه‌ی خصیصه‌های روان‌شناختی است غلط نیست، نامفهوم است. چیزی تحت عنوان مغزی که فکر می‌کند، باور می‌کند، می‌داند و به یاد می‌آورد نداریم چه رسد به مغزی که قصد می‌کند و تصمیم می‌گیرد. نمی‌توان کژکاری‌های متفاوت انسان‌ها در رفتارهایشان را با ارجاع به اینکه مغز او چیز به‌خصوصی را می‌داند یا نمی‌داند تبیین کرد. چرا چنین است؟ چرا نباید متخصصان علوم اعصاب از زبان به این شکل بهره بگیرند؟ بگذارید توضیح دهم. ما خصوصیات روان‌شناختی را به یک موجود زنده بر اساس رفتارش اطلاق می‌کنیم. می‌گوییم حیوانی در حال درد کشیدن است، اگر رفتار درد را از خود نشان دهد.

اگر رفتارهای مرتبط به میل و رغبت از خود نشان دهد می‌گوییم چیزی می‌خواهد، وقتی چیزی که می‌خواهد را به دست می‌آورد رفتارش به ما نشان دهد که خوشحال شده است – مثل وقتی که سگی دم خود را به نشانه‌ی شادمانی تکان می‌دهد – ما با انسان‌هایی مواجه می‌شویم که به فعالیت‌های فکر مشغول هستند، شطرنج بازی می‌کنند، محاسبه می‌کنند، استدلال می‌کنند، وقتی انسان‌ها برنامه‌های مناسب و تدارک لازم را می‌بینند یا وقتی قصد خود را اعلام می‌کنند می‌گوییم قصدی دارند، و وقتی افراد با واکنش‌های خود در شرایط مختلف زندگی حالتی را نشان می‌دهند می‌گوییم ترسیده‌اند، خوشحال شده‌اند یا به چیزی علاقه‌مند شده‌اند. در تمام این موارد، موجود زنده به عنوان یک کل، سوژه خصوصیات روان‌شناختی است. چرا که موجود زنده به عنوان یک کل – و نه تنها بخشی از آن مثل مغز – خصوصیت روان‌شناختی را در رفتارش آشکار می‌سازد.

در مقابل، مغزها رفتار نمی‌کنند، گریه نمی‌کنند، جیغ نمی‌کشند و ناله نمی‌کنند، چیزی تحت عنوان اینکه مغزی افکارش را جمع و جور کند نداریم چون مغز فکر و ذهن ندارد، این انسان‌ها هستند که ذهن دارند. مغزها نمی‌توانند فکر یا خردورزی کنند، مغزهای اندیشمند و غیراندیشمند نداریم، تنها انسان‌ها می‌توانند در مورد آنچه انجام می‌دهند یا باید انجام دهند فکر کنند، ممکن است بادقت یا بی‌دقت عمل کنند، و ممکن است قبل از عمل، فکر کنند یا خودانگیخته عمل کنند. این‌ها حقایق مفهومی هستند و به این دلیل رخ نمی‌دهد که مغز در فکر یا احساس ترس و امید داشتن دشواری‌هایی دارد، در واقع به این دلیل است که اطلاق چنین خصوصیتی به مغز اصلاً معنی ندارد.

این اشتباه را من قبلاً مغالطه‌ی جزشناختی نامیده‌ام. جزشناسی، منطق اجزا و کل است، مغالطه جزشناسی در علوم اعصاب، عدم انسجام اطلاق چیزی به چیزی از یک موجود است در حالی که تنها بتوان آن خصوصیت را به موجود به عنوان یک کل اطلاق کرد. البته مغالطه جزشناختی در مورد ماشین‌ها هم صادق است. هواپیماها نمی‌توانند بدون موتور پرواز کنند، با این حال این هواپیما است که پرواز می‌کند و نه موتور آن. انسان‌ها و حیوان‌ها بدون مغز نمی‌توانند هیچ یک از کارهایی که می‌توانند انجام دهند را انجام دهند، بدون مغز آن‌ها خواهند مرد، ولی این موجودات به عنوان یک کل است که توانایی‌های روان‌شناختی خود را بروز می‌دهند نه مغز آن‌ها. درست است که بدون مغز نمی‌توانیم راه برویم، ولی ما با پاهای خود راه می‌رویم، نه با مغز خود. ما بدون مغز نمی‌توانیم فکر کنیم و عقل‌ورزی کنیم، با این حال این ما هستیم که فکر می‌کنیم و عقل‌ورزی می‌کنیم نه مغز ما. بنابراین مغز ذهن نیست، هرچند اگر مغز نداشتیم ذهن هم نمی‌داشتیم.

پس ذهن چیست و چگونه به بدن مرتبط می‌شود؟ ذهن یک چیز - از هر نوع آن - نیست و دقیقاً به همین دلیل به بدن مرتبط نیست. از آنجایی که ذهن یک مقوله نیست، پرسیدن اینکه ذهن چیست گمراه‌کننده است. دقیقاً به این می‌ماند که پرسیم «به خاطر» چه چیزی است، مثل اینکه وقتی مادر کودکی می‌گوید به خاطر من این کار را انجام بده، کودک بپرسد «به خاطر» چیست؟ پس پرسش درست که سردرگمی‌ها را از بین ببرد چیست؟ این پرسش صحیح است: چه چیزی باید در مورد یک جاندار صدق کند تا بگوییم ذهن دارد؟ پاسخ روشن است، باید موجود زنده‌ای باشد با بازه‌ای از توانایی‌های قابل‌تمایز که در رفتارش نمایان می‌شود. چه توانایی‌هایی؟ تنها منظور هشیاری نیست، اغلب موجودات زنده، از مارمولک گرفته تا شیر، چرخه‌ی خواب و بیداری دارند، یعنی گاهی هشیار و گاهی ناهشیار هستند. آیا این دلیل می‌شود بگوییم آن‌ها ذهن دارند، می‌توانند فکر و عقل‌ورزی کنند، تخیل دارند، تفاوت خوب و بد را می‌فهمند؟

تمام موجودات تحول یافته توانایی‌های ادراکی دارند، بنابراین می‌توانند نسبت به چیزی که توجه آنها را به خود جلب کند آگاه باشند، ولی این به این معنی نیست که اصطلاح ذهن را برای قورباغه و ماهی، یا حتی گربه و سگ نیز به کار ببریم. ما می‌توانیم آنچه می‌خواهیم بگوییم را با دسته بندی آنها به عنوان موجودات دارای احساس بگوییم، یعنی آنها درد را احساس می‌کنند، میل دارند، به دنبال اهداف خود می‌روند، محیط خود را درک می‌کنند و برخی از خصیصه‌های محیط توجه آنها را جلب می‌کند. حیوانیت شرطی ضروری برای داشتن ذهن است ولی کافی نیست. بسیاری از حیوانات این توانایی را دارند که خود را در آینه تشخیص دهند، دانشمندان خیلی از این واقعیت هیجان زده شده‌اند. آنها به اشتباه فرض می‌کنند که اگر موجودی خود را در آینه تشخیص دهد یعنی از وجود خود آگاه است و وقتی از وجود خود آگاه هستید گونه‌ای از خودآگاهی دارید. این دانشمندان به اشتباه به این نتیجه رسیده‌اند که میمون‌ها، فیل‌ها، دلفین‌ها و کلاغ‌ها نه تنها هشیار هستند بلکه خودآگاهی نیز دارند و مطمئناً اگر حیوانی ظرفیت خودآگاهی داشته باشد، ذهن هم دارد.

ولی این نتیجه، نتیجه‌ای سردرگم است. اگر موجودی بتواند خود را در آینه تشخیص دهد با تشخیص خویشتن خود در آینه یکی نیست. توانایی شناسایی واکنش‌های خود گونه‌ای از خودآگاهی نیست. این توانایی هیچ نیازی به داشتن تصویری از خود ندارد، چه رسد به اینکه تصویری در مورد چستی شخص را التزام ببخشد. یک حیوان می‌تواند بدون آینه به خودش نگاه کند، خودش را با حیوان دیگری اشتباه نگیرد، و پا یا پنجه خود را با پا و پنجه نوع دیگری از جانداران یکی در نظر نگیرد. ولی این باعث نمی‌شود بگوییم که او تا حدودی خودآگاه است. این واقعیت که برخی از حیوانات می‌توانند تعداد قابل توجهی از خصوصیات جسمانی خود—مثلاً صورتشان در آینه—را تشخیص دهند، به معنای افزایش خودآگاهی آن حیوان نیست. بلکه صرفاً افزایش هوش او در واکنش به آنچه که قابل رویت است را نشان می‌دهد.

پس چگونه می‌توانیم حیواناتی که گفته می‌شود ذهن دارند و حیواناتی فاقد ذهن را تمایز ببخشیم؟ آیا باید به پیروی از دکارت و مدرن‌ها به هشیاری به عنوان معیار نگاه کنیم، یا با پیروی از ارسطویی‌ها خود را به موجوداتی که اراده‌ی عقلانی دارند محدود کنیم؟ من بر این باورم که با دو شرط باید از ارسطو پیروی کنیم. داشتن ذهن مختص موجودی است که می‌تواند عقل ورزی کند، فکر کند، احساس کند و بر اساس دلایلی عمل کند، بنابراین عامل‌های آزادی هستند که در قبال کارهایی که انجام می‌دهند مسئولند. شرط اول این است که این خصوصیت تنها مختص به جانداران

دارای زبان پیشرفته است و شرط دوم این است که مهارت در کاربرد مفاهیم پرورنده شده در زبان با دیگر توانایی‌های حیوانی ما (ادراک، محبت و عمل) درآمیخته شده‌اند چرا که ادراک، احساس و عمل ما تنها تحت مفاهیمی که برای این سه به کار می‌بریم قابل فهم هستند.

اگر برخورداری از ذهن، وابسته به انجام بازه‌ای از فعالیت‌های عقلانی و اراده‌ی عقلانی شخصی باشد، مشخص است ایده‌ی ذهن مغز است انسجامی ندارد. نه توانایی‌ها و نه فعالیت‌هایی که در جریان زندگی انجام می‌دهیم هیچ‌کدام ابژه نیستند، چه رسد به اینکه ابژه‌ی مغز باشند. انسان‌ها ذهن دارند، این یعنی آن‌ها بازه‌ای از توانایی‌های متمایز، عقل و اراده دارند. اگر انسان‌ها مغز نداشتند این توانایی‌ها را نیز نداشتند، ولی این انسان‌ها هستند که دارای این توانایی‌ها هستند نه مغز آن‌ها. این آدم‌ها هستند که می‌توانند فکر کنند، دلیل بیاورند، بدانند، چیزی بخواهند و برای به‌دست آوردن آن تلاش کنند، با قصد عمل کنند و مسئول رفتار خود باشند. یک انسان یا یک شخص، مغزی درون یک مجسمه نیست. سوء تفاهم‌هایی که به بررسی آن‌ها پرداختیم بسیار عمیق هستند. در اینجا به تلاش‌های متخصصان علوم اعصاب برای حل مشکلات مفهومی پرداختم که تنها می‌توان با تحلیل مفهومی آن‌ها را حل کرد، نه با آزمون‌های تجربی و نظریه پردازی. تأکید من بر این است که تلاش آن‌ها نوعی از علم‌گرایی است.

طبیعت‌گرایی و تجربه‌گرایی

بس ون فراسن

می‌خواهم در مورد طبیعت‌گرایی در معرفت‌شناسی صحبت کنم. طبیعت‌گرایی وجهی متافیزیکی دارد که در اینجا نمی‌خواهم به آن پردازم. تلاش من بر این است که تجربه‌گرا باشم ولی نمی‌توان تجربه‌گرا بود. بسیاری به من می‌گویند «تو تجربه‌گرایی؟» در پاسخ می‌گویم من به همان معنا تجربه‌گرا هستم که پولس قدیس می‌گفت می‌توان مسیحی بود به این معنی که تلاش کنیم مسیحی باشیم. تجربه‌گرایی سنتی کهن در فلسفه است ولی تغییر می‌کند، در سده‌ی بیستم بداقبالی‌هایی داشت، امیدوارم از این اشتباهات درس گرفته باشیم و بکشیم دیدگاهی تجربه‌گرا اتخاذ نماییم که امروز قابل دفاع باشد. سعی دارم در اینجا تمایز بین تجربه‌گرایی و طبیعت‌گرایی در معرفت‌شناسی را مورد توجه قرار دهم. ابتدا تلاش می‌کنم زمینه‌ی مشترک بین این دو سنت فلسفی را مشخص کنم، سپس به جایی که مسیرشان از هم جدا می‌شود و تفاوت‌هایشان اشاره کنم. اختلاف تجربه‌گرایان و طبیعت‌گرایان را در اینجا بررسی می‌کنیم.

وقتی می‌گویم می‌خواهم تجربه‌گرا باشم و ببینم تجربه‌گرایی امروز چه معنایی می‌تواند داشته باشد، در قدم اول باید متذکر شوم تجربه‌گرایی یک نظریه یا تز نیست بلکه موضعی فلسفی است. منظور از موضع، مجموعه‌ای از گرایش، روش، تعهد و باورهای یک شخص است. تجربه‌گرایی شکلی از فلسفه‌ورزی است. طبیعت‌گرایی نیز دقیقاً به همین شکل ارائه شده است. در دهه‌ی ۴۰ از سده‌ی بیستم، دانشگاه کلمبیا در شهر نیویورک مرکز مطالعات طبیعت‌گرایانه بود. آن زمان طبیعت‌گرایی جنبشی جدید در فلسفه آمریکا محسوب می‌شد.

کتاب «طبیعت‌گرایی و روح بشر» که مانیفست آن جنبش بود نیز در همان زمان به چاپ رسید، برخی از افراد سهیمدر نگارش آن کتاب را دیگر نمی‌شناسیم، ولی برخی از آن‌ها را به خوبی به یاد داریم: دیویی، هوک، نیگل و رندل. هر یک از این چهار فیلسوف تأکید داشت وقتی از طبیعت‌گرایی سخن به میان می‌آید از نظریه‌ای برای توصیف و چگونگی جهان صحبت نمی‌شود. منظور آن‌ها از طبیعت‌گرایی تز یا دکترین یا دگم نبود، بلکه از آن به عنوان رویکردی فلسفی یاد می‌کردند، روشی که باید بهوسیله‌ی آن فلسفه‌ورزی کرد. سیدنی هوک می‌گوید طبیعت‌گرایی تعهد به یک فرآیند است نه یک نظریه متافیزیکی. جان رندل می‌گوید طبیعت‌گرایی یک منش و خلق‌وخوست. این پاسخ‌ها با مواضع

فلسفی متداول تفاوت زیادی دارد. اگر از شما در مورد موضع تان در فلسفه بیرسم احتمال زیادی دارد که به نظریه‌ای مشخص اشاره کنید.

به عنوان مثال در افلاطون‌گرایی اعتقاد بر این است که مقوله‌های انتزاعی واقعی هستند و در مقابل در نام‌گرایی وجود واقعیت‌های جهان‌شمول نفی می‌شود یا در فلسفه‌ی علم موضعی داریم که به اصالت قوانین طبیعت معتقد است و در نقطه مقابل موضعی که می‌گوید قوانین طبیعت وجود ندارد. همه‌ی اینها نظریه هستند و درباره‌ی واقعیت و آنچه وجود دارد اظهار نظر می‌کنند. طبیعت‌گرایی به این شکل مطرح نشد چرا که رویکرد یا روشی فلسفی است. پنلوپه مدی (Penelope Maddy) - استاد دانشگاه کالیفرنیا - یکی از شارحان اصلی طبیعت‌گرایی نوین است. او که طی پانزده سال گذشته تلاش کرده «طبیعت‌گرا بودن» را تبیین کند دقیقاً همان چیزی را بیان می‌کند که شصت سال پیش مطرح می‌شد.

او می‌گوید طبیعت‌گرایی دکترین نیست، بلکه یک رویکرد است، یک مجموعه پاسخ نیست بلکه روشی برای پاسخ گفتن به پرسش‌هاست، همچنین تأکید می‌کند طبیعت‌گرایی مجموعه‌ای از باورها یا یک نظریه نیست. من هم وقتی می‌خواهم بگویم تجربه‌گرایی در واقع چیست به همین مسائل اشاره می‌کنم. هر چند تجربه‌گرایی در گذشته با جملاتی مانند «تجربه، تنها منبع دانش ما از جهان است» به عنوان یک واقعیت مطرح شده، ولی تجربه‌گرایی یا طبیعت‌گرایی را نباید به این شکل مطرح کرد، اینها روش‌هایی برای فلسفه‌ورزی هستند. مقایسه بین تجربه‌گرایی و طبیعت‌گرایی سه نقطه‌ی مشترک میان آن دو را به ما نشان می‌دهد. اول اینکه تجربه‌گرایی و طبیعت‌گرایی، هر دو ضد متافیزیک هستند ولی متافیزیک را به یک شیوه نقد نمی‌کنند، همچنین آن‌ها به مفاهیم متفاوتی از متافیزیک نقد دارند.

هر دو رویکرد، جایگاهی مرکزی برای علم قائل هستند. اشتراک سوم ضدیت با میناگروی است. تجربه‌گرایی در معرفت‌شناسی با میناگروی تداعی می‌شد - ایده‌ای که می‌گوید مبنایی استوار وجود دارد، مبنایی یقینی و ثابت برای دانش و باورهای عقلانی در مورد اینکه جهان چگونه است. تجربه‌گرایی سده‌ی هجدهم معتقد بود که مبنای یقینی ما، داده‌های حسی هستند. ولی در تجربه‌گرایی و طبیعت‌گرایی سده‌ی بیستم پذیرفته شده است که چنین مبنایی برای دانش یا باور عقلانی وجود ندارد. باید بیاموزیم با بی‌مبنایی زندگی کنیم. اجازه دهید قدری در این باره صحبت کنم تا تفاوت‌های نگرش من به عنوان تجربه‌گرا با طبیعت‌گرایان مشخص شود. اتو نوریات (Otto Neurath) فیلسوف تجربه‌گرای آلمانی

می‌گوید ما در مواجهه با علم مانند ملوانان در دریا هستیم، ملوانانی که مجبورند کشتی خود را وسط دریا بازسازی کنند و این امکان برایشان فراهم نیست تا به ساحل بازگردند.

کواپن که بارها به این تعبیر ارجاع داده، در اواسط سده بیستم به عنوان پدر معرفت‌شناسی طبیعت‌گرایانه شهرت یافت. کواپن دو جهت را برای توجیه ضدیت با مبنایگروی تبیین می‌کند و می‌گوید شرایط هیومی، شرایط انسانی نیز هست. به عبارت دیگر، او نقد هیوم به استقرا را می‌پذیرد و متعاقب آن هرگونه مبنای امن و هرگونه سازه‌ی امن برای توجیه باورها را نفی می‌کند. در سده بیستم این موضوع مسئله‌ی بزرگی برای تجربه‌گرایی بود. طبیعت‌گرایان در این دوران به شکل انگلی از اندیشه‌های تجربه‌گرایان بهره می‌بردند.

در ادامه می‌خواهم بین دو نوع استقرا تمایز قائل شوم. در یک نوع استقرا در همه‌ی ما مشترک است: در این مورد در آنچه باور داریم فراتر از شواهد خود می‌رویم. مثلاً سنت آگوستین می‌گوید باور دارم اقیانوس واقعی است ولی هرگز اقیانوس را ندیده‌ام؛ وجود اقیانوس فراتر از شواهد در اختیار اوست. بدین معنا ما همواره در حال انجام استقرا هستیم. با این همه افرادی که خرافی هستند نیز فراتر از شواهدشان می‌روند. افراد خردمند نیز چنین می‌کنند. ولی استقرایی دیگر داریم که فیلسوف‌ها همواره در مورد آن بحث کرده‌اند و در واقع دستورالعملی است که فرد خردمند حین فراتر رفتن از شواهد باید از آن تبعیت کند. این دستورالعمل قابل فراگیری و آموزش است. می‌توان آن را فراگرفت و از شواهد فراتر رفت. همچنین عینی است، یعنی عواطف و احساسات شما را دخیل نمی‌کند، به لحاظ عقلانی نیز الزام‌آور است یعنی اگر از آن تبعیت نکنید عقلانی عمل نکرده‌اید و در نهایت روشی قابل اتکا برای رسیدن به حقیقتی که بررسی می‌کنید در اختیارتان قرار می‌دهد. حال سؤال این است آیا امکان وجود چنین استقرایی وجود دارد؟ هنگامی که هیوم به این پرسش پاسخ می‌داد، در دورانی زندگی می‌کرد که قهرمان فکری آن زمان نیوتن بود. نیوتن مدعی بود کارش را بر اساس استقرا انجام داده است، بنابراین باور داشت چنین روشی وجود دارد. هیوم در نظریاتش در حال نقد این موضع است. در سده بیستم رایشنباخ (Hans Reichenbach) - که باید بگویم یکی از قهرمان‌های فلسفی من است - در حال پروراندن تجربه‌گرایی زمانه‌ی خود بود.

هنگامی که او رئیس انجمن فلسفی آمریکا شد، اولین سخنرانی‌اش در این انجمن نقدی به عقل‌گرایان و تجربه‌گرایان سنتی بود. رایشنباخ می‌خواست تجربه‌گرا باشد، ولی تجربه‌گرایی سده‌ی هجدهم را نقد می‌کرد. او می‌گفت نقد هیوم را تا حدی قبول دارد: می‌توان تصور کرد جهان به شکلی طراحی شده است که هر روشی را به کار ببرید نتوانید

به حقیقت دسترسی پیدا کنید، ولی می‌توانید تصویری از استقرار را حفظ کنید که تحت شرایطی کار کند، هنگامی که قواعد دیگر نیز کارایی داشته باشد. او نظریه‌ای در این رابطه ارائه داد که به‌طور خلاصه عنوان می‌کند احتمالاتی که در گذشته وجود داشته را می‌توانید برای پیش‌بینی آینده به کار بگیرید. اگر آمار موجود، نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی قوی بین سیگار کشیدن و سرطان ریه باشد، به نظر عقلانی می‌آید بگوییم براساس این احتمال آماری در آینده پیش‌بینی‌هایی انجام می‌دهیم.

نکته این است که اگر قاعده‌ای را به این سادگی بیان کنید، خیلی پیش‌پاافتاده و ناخوشایند خواهد بود. فرض کنید شغل جدید من پیش‌بینی وضعیت آب و هوایی است و هر روز باید احتمال بارش برف روز بعد را تخمین بزنم. به آمار بارش برف در پانزده سال گذشته نگاه می‌کنم و می‌بینم که ۵٪ روزهای سال برف باریده است. می‌خواهم پیش‌بینی‌هایم درست از آب در بیاید، بنابراین هر روز در گزارش پیش‌بینی خودم می‌گویم ۵٪ احتمال بارش برف وجود دارد. در طولانی مدت این نتایج صحیح خواهند بود ولی کسی از این‌گونه پیش‌بینی هوا خوشش نمی‌آید. به افراد در تابستان بگوییم احتمال بارش برف ۵٪ است و در زمستان هم همین را بشنوند. می‌خواهیم بگوییم که از هر قاعده‌ای که پیروی کنید، با پرسش‌های به‌خصوصی در مورد شرایطی به‌خصوص روبرو می‌شویم.

به‌طور مثال می‌خواهیم احتمال بارش برف در روز سوم فصل زمستان را تخمین بزنیم. پرسش‌های این‌گونه را می‌توانیم چالش بنامیم. طبعاً مطلوب این است که قواعد به چالش‌ها پاسخ بدهند. این پرسش که آیا می‌توان قاعده‌ای یافت که به تمام چالش‌ها پاسخ دهد توسط آماردانان و فیلسوف‌ها بررسی شده است. در واقع اولین کسی که دریافت ایده‌ی رایشنباخ غلط است، دانشجوی او هیلاری پاتم بود. قاعده‌ای وجود ندارد که هرگاه هر قاعده‌ی دیگری برقرار بود، برقرار باشد. این درست برخلاف نظریه رایشنباخ بود. چنین استقرایی یک ایده‌آل دست‌نیافتنی است. بر این نکته تأکید کرده‌ام، درست همان‌طور که کواین و تجربه‌گرایان باید بر سر این مسئله توافق کنند زیرا چیزی به نام «روش استقرا» وجود ندارد و تجربه‌گرایان حدود دویست سال بر اساس این واقعیت فلسفه‌ورزی می‌کردند.

این یافته بخشی از ضد‌مبناگروی است، باید از شر این ایده که می‌توانیم باورهای عقلانی خود را بر مبنایی سفت و سخت بنا کنیم، رها شویم. ولی باید توجه کرد این به معنای «همه چیز ممکن و قابل قبول است»، نیست. هم‌چنان که معیارهایی برای عقلانیت داریم، برآنیم که این معیارها بر پایه مبناگروی بنا نهاده نشده‌اند. این اشتباه متداولی است که می‌گویند با ضد‌مبناگروی همه باید شک‌گرا شوند. به‌عکس، باید بگوییم اگر مبناگروی غیرممکن است متعاقباً این حق

را داریم که شک‌گرایی را کنار بگذاریم و مبنایی را انتخاب کنیم. باید از جایی که هستیم شروع کنیم و به شکل عقلانی پیش برویم. در زندگی بدون مبنا، فرار از مسئولیت انتخاب مبنا، شجاعت نیست، این شرایطی است که ما انسان‌ها در آن زندگی می‌کنیم.

تا بدین جا، به نقاط توافق طبیعت‌گرایان و تجربه‌گرایان اشاره کردم. حالا می‌خواهم در مورد اختلاف نظرهای آن‌ها صحبت کنم. وقتی می‌گویم باید از جایی که هستیم شروع کنیم، پرسش این است که از کجا شروع کنیم؟ نقطه‌ی شروع ما دقیقاً کجاست؟ هنگامی که کواکب در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ در این باره می‌نوشت، نقطه شروع چیزی بود که علم بر وجود آن صحنه گذاشته بود. از نظر او، علم موجود، تنها دیدگاهی است که می‌تواند نقطه‌ی شروع را ارائه کند. از طریق علوم طبیعی، هرچقدر هم خطاپذیر و غیردقیق باشد، به بررسی آنچه که وجود دارد خواهیم پرداخت.

هنگامی که پنلوپه مدی به این رویکرد کواکب ارجاع می‌دهد، توضیح می‌دهد این واکنش طبیعت‌گرایانه است. تنشی در این مدعا وجود دارد. وقتی به طبیعت‌گرایی به شکلی که در دهه‌ی ۴۰ در سده‌ی بیستم ارائه شده بود نگاه می‌کنیم در می‌یابیم که طبیعت‌گرایی یک تز، گزاره‌ای صحیح، یا باور نبود، بلکه رویکردی به پرسش‌ها بود. ولی می‌بینیم که طبیعت‌گرایی در حال حاضر به عنوان یک باور ارائه می‌شود، باوری که با آن شروع می‌کنند: علم به ما می‌گوید جهان چه شکلی است. بر آن نیستیم که بگویم این کار غیرعقلانی است ولی خیلی عجیب است که آنچه در فلسفه یک رویکرد بود به یک باره به یک باور تبدیل شده است.

پنلوپه مدی در کتابش به فیلسوف ایده‌آل خود اشاره کرده است. هنگامی که این کتاب را خواندم پیش خودم فکر کردم شخص ایده‌آل مدی اصلاً به نظر فیلسوف نمی‌آید، ولی شبیه ایده‌آل طبیعت‌گرایان است. وقتی او این شخص ایده‌آل را توصیف می‌کند درمی‌یابیم که به موضوعات خارج از علم، تنها از منظر روان‌شناختی، جامعه‌شناختی و انسان‌شناختی می‌نگرد. فیلسوف ایده‌آل مدی هنگامی که با هنر، ادبیات یا دین مواجه می‌شود، تنها به بررسی روان‌شناختی هنرمند و اثرش علاقه دارد، او به جامعه‌شناسی ادبیات، یا به بررسی بیماری‌های روان‌شناختی دین‌داران می‌پردازد، به عبارت دیگر به موضوع‌های غیرعلمی تنها به این روش نگاه می‌کند. این فیلسوف ایده‌آل مدی است. به نظر من این شخص ایده‌آل فیلسوف نیست، می‌توان تصور کرد شخصی دقیقاً این کارها را انجام دهد بدون اینکه هرگز فلسفه خوانده باشد یا فلسفه‌ورزی کرده باشد. باید دید واکنش فیلسوف ایده‌آل مدی به پرسش‌های موجود در سنت فلسفی چیست؟

باید بگویم که مدی، من را به یاد دوران اوج پوزیتیویسم منطقی می‌اندازد. آلفرد آیر شخصی بود که پوزیتیویسم را از وین و پراگ به دنیای انگلیسی زبان آورد.

هنگامی که او در مورد قلمروهای خارج از علم صحبت می‌کرد، می‌گفت اگر این جمله اهمیتی داشته باشد به لحاظ علمی قابل بررسی است و اگر علمی نباشد، اهمیتی ندارد. مدی در مورد پرسش‌های فلسفی نیز همین دیدگاه را دارد. حتی کارناپ که عضو حلقه‌ی وین بود نیز بحث‌های بسیار زیادی در مورد هستی‌شناسی، رئالیسم، استقرا، معناشناسی و غیره دارد ولی از نظر مدی این بحث‌ها بی‌فایده و بی‌معنی است. مدی می‌گوید که تحلیل‌های مرتبه‌ی دومی که در مورد علم انجام می‌شود مورد علاقه طبیعت‌گراها نیستند. از نظر او، فیلسوف‌ها افرادی هستند که یک قدم از علم فاصله می‌گیرند، با نگاهی انتقادی به آن نگاه می‌کنند و به بررسی آن می‌پردازند. از نظر او این سطح تحلیل و تبیین، فراتر از علم است و باید آن را تعطیل کنیم. می‌توانیم از خود بیرسیم در نگرش مدی چه چیزی از فلسفه باقی می‌ماند؟ برای همین است که می‌گویم یاد آیر می‌افتم، آیر معتقد بود پرسش‌های علمی معنادار هستند، هرچیز دیگری به لحاظ شناختی اهمیت ندارد و نباید تلاشی برای فهم آن انجام شود. وقتی می‌خواهم مشکل این رویکرد طبیعت‌گرایانه را تشخیص دهم فکر می‌کنم مسئله‌ی اصلی، مسئله‌ی تفسیر است.

فیلسوف‌ها با پرسش‌هایی سر و کار دارند که تفسیری است، مثلاً پرسش بر سر اینکه علم چیست و چه کارایی دارد؟ علوم موجود را چگونه بفهمیم؟ برای طبیعت‌گرای مورد نظر مدی این پرسش‌ها اصلاً قابل طرح نیستند. تنها واژه‌ی مناسب برای توصیف این رویکرد بنیادگرایی است. آنچه شخصی را بنیادگرا می‌کند، مجموعه‌ای از باورهای به‌خصوص نیست، ما بنیادگرایان مارکسیست، بنیادگرایان هندو، و بنیادگرایان مسیحی داریم، نقطه‌ی اشتراک همه‌ی اینها این است که با تفسیر مشکل دارند، و هر گونه پرسش تفسیری که طرح کنید به شما خواهند گفت: چه می‌گویی این کاملاً مشخص است. طبیعت‌گرایی هم می‌گوید ما درون علم هستیم، مانند ماهی که در آب است، چه معنایی دارد از معنای علم پرسش صورت بگیرد. چه سؤالی می‌توان در مورد رابطه ما با علم پرسید؟ این چیزی است که ما به آن باور داریم، جهان این شکلی است. علم جهان را توصیف می‌کند، همین. این مقاومت در برابر تفسیر، هسته‌ی اصلی نگرش طبیعت‌گرایانه‌ای است که مدی آن را نمایندگی می‌کند.

در فلسفه‌ی علم دو رویکرد مقابل هم قرار دارند که از نظر مدی بحث‌های هر دو گروه بی‌معناست چرا که نمی‌توان پرسید علم چیست. رویکرد تجربه‌گرایانه به علم این است که علم به دنبال موفقیت در آزمون‌های تجربی است

و این هدف علم است. واقع‌گرایی علمی بر این باور است که معیار موفقیت، حقیقت است، یعنی هر آنچه در علم قابل مشاهده باشد یا نباشد را تنها با حقیقت می‌توان سنجید. مقابله‌ی بین این دو دیدگاه در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ بسیار داغ بود و هم‌چنان هم ادامه دارد. مدی به این بحث فلسفی چه واکنشی نشان می‌دهد؟ می‌تواند بگوید تا جایی که این پرسش علمی است معنادار است ولی اگر این سؤال علمی نیست معنادار هم نخواهد بود. تجربه‌گرا می‌گوید در علم، تنها حقیقت در مورد آنچه قابل مشاهده است مهم است و واقع‌گرایی علمی می‌گوید حقیقت در مورد آنچه غیرقابل مشاهده است، اهمیت دارد. به عنوان مثال اتم‌ها غیرقابل مشاهده هستند.

کاری که مدی انجام می‌دهد این است که پرسش‌های تفسیری مانند اینکه علم چیست، هدف علم چیست، موفقیت در علم چیست را به پرسشی علمی تغییر می‌دهد و می‌پرسد آیا اتم‌ها واقعی هستند؟ از نظر او این یک پرسش کاملاً مشخص و در مورد امر واقع است. درحالی که تجربه‌گرا می‌گوید پرسش اصلی، اعتبار، جایگاه و برتری نظریه‌ی اتمی است. در واقع مدی در مواجه شدن با پرسش‌های فلسفی، نزدیک‌ترین پرسش علمی به آن پرسش فلسفی را مطرح می‌کند و به آن پاسخ می‌دهد. پرسش من اما این است که آیا طبیعت‌گرایان تنها به علم تعهد دارند، و به فلسفه‌ی علم و پیش‌فرض‌های فلسفی خود که آن‌ها را بیان نمی‌کنند یا از آن‌ها آگاه نیستند تعهدی ندارند؟ اگر بخواهم بگویم شخصی فقط به واقعیت‌ها کار ندارد بلکه تفسیر هم انجام می‌دهد، باید تفسیری جایگزین برای توصیف واقعیت‌ها ارائه کنم. بدین شکل تفسیر من در برابر تفسیر طبیعت‌گرا قرار می‌گیرد، هر دوی این‌ها تفسیر هستند و رقیب یکدیگر.

مثالی که پنلوپه مدی چندین بار بررسی می‌کند آزمون‌های تجربی انجام شده در ابتدای سده‌ی بیستم است که ثابت می‌کنند اتم‌ها و مولکول‌ها واقعی هستند. واقع‌گرایان علمی همواره این داستان را به این شکل ارائه می‌کنند: در سده‌ی نوزدهم چندین مدل فیزیک در حال رشد بودند، یکی نظریه اتمی یا نظریه جنبشی بود (نظریه‌ای که عنوان می‌کند اجسام و گازها از ذرات کوچک در حال حرکت تشکیل شده‌اند) و دیگری نظریه‌ای بود که وجود اتم‌ها را نمی‌پذیرفت و قصد داشت تنها به وسیله‌ی نیرو و انرژی به کار خود ادامه دهد. این دو نظریه رقیب بودند. واقع‌گرایان این داستان را در دو بخش مطرح می‌شودمی‌کنند: در بخش اول، تعصب فلسفی علیه پدیده‌های غیرقابل مشاهده مانع پیروزی نظریه اتمی می‌شد، این تأثیر منفی فیلسوف‌ها بر علم بود چرا که دانشمندان را از در نظر گرفتن پدیده‌های غیرقابل مشاهده منع می‌کردند.

بخش دوم داستان این است که در اوائل سده بیستم، همهی دانشمندان توافق داشتند نظریه اتمی به لحاظ تجربی قابل قبول است، ولی نمی توانستند به حقیقت آن باور داشته باشند چرا که برخی از خصوصیات مولکولها را نمی توانستند ببینند و تعیین کنند، بنابراین قادر نبودند اعلام کنند که حقیقت دارد. با این حال ژان باتیست پرن (Jean Baptiste Perrin) در سالهای ۱۹۰۵ و ۱۹۰۸ در یک سری آزمون تجربی به وضوح نشان داد تبیین موفقیت تجربی این نظریهها، دلیل بر واقعی بودن مولکول و اتم است. این، روایت واقع گرایان از این ماجرا بود.

بگذارید قدری در مورد این آزمونها توضیح دهم. در ابتدای سده نوزدهم رابرت براون در آزمایشهای خود ذرات گرد و خاک را در مایعات مشاهده کرد. هنگامی که در نور خورشید به ذرات گرد و خاک نگاه می کنید می توانید جهت حرکت آنها را تشخیص دهید و مثلاً با این تبیین که بخشی از اتاق گرم است و بخش دیگری گرم نیست این حرکت را تبیین کنید. همچنین اگر در یک بطری آب قدری گرد و خاک وجود دارد و حرکت آنها را ببینید، این حرکت می تواند دلایل متفاوتی داشته باشد. براون چند آزمون انجام داد، و ظرف آبی را به صورت ایزوله تحت آزمایش قرار داد. ذرات درون آب با سرعت به حرکت خود ادامه دادند. براون گفت علت حرکت این ذرات در آب وجود مولکولهایی در آب است که در حال ضربه زدن به ذرات درون آب هستند و باعث حرکت ذرات درون آب می شوند. خب حال بگذارید چند پرسش مطرح کنیم.

اول روایت واقع گرای علمی از این رویداد را بررسی کنیم. آیا واقعاً آزموننی برای نشان دادن واقعیت مولکولها انجام شده است؟ به نظر نمی آید. در سال ۱۹۱۰ پرن خاطر نشان می سازد که وجود مولکولها و اتمها پذیرفته شده است، بنابراین پرن با آزمونهای تجربی خود به دنبال اثبات وجود مولکول و اتمها نبود. همچنین این گونه نیست که دانشمندان در آن زمان فکر می کردند این نظریه به لحاظ تجربی موفق است، ولی از صدق این نظریه مطمئن نباشند. آیا واقعاً مقاومت در برابر نظریه اتمی، تعصب فلسفی بود؟ رقیبهای نظریه اتمی نیز از مقولههای غیر قابل مشاهده صحبت می کردند، بنابراین امکان اینکه به این دلیل به نظریه اتمی ایراد گرفته باشند خیلی کم است. این روایت تاریخی از علم که واقع گرایان علمی ارائه می دهند مشکلات زیادی دارد که به چند مورد آن اشاره کردم. حال پرسش این است تفسیر من در مورد آنچه که ژان باتیست پرن دید، چیست؟ من می خواهم بگویم آنچه آنها در مورد پرن نقل می کنند، تاریخ نیست، بلکه تفسیر آنها از رویدادهای تاریخی است و خود آنها نیز درگیر بحث فلسفی شده اند. باید جایگزینی ارائه کنم و بگویم این تفسیر جایگزین است و رقیب تفسیر شما است.

من به روش تجربه‌گرایانه به این ماجرا نگاه می‌کنم، پرن در حال انجام کار بسیار مهمی بود. او در حال بررسی ملزوماتی ابتدایی بود که هر نظریه علمی باید از آن بهره‌مند می‌شد و با موفقیت تجربی سر و کار داشت. این نکته خیلی پیچیده‌تر از پیش‌بینی‌های درست است. خوب می‌دانیم که پیش‌بینی درست برای موفقیت تجربی نظریه‌های علمی کافی نیست. نکته‌ی ظریفی در اینجا نهفته است. برای اینکه این نکته را روشن کنم ابتدا مثالی قدیمی را بازگو می‌کنم سپس خاطر نشان می‌سازم که همان اتفاق نیز در ماجرای پرن تکرار شد. مثال قدیمی این است: در سده‌ی هفدهم، دکارت قبل از نیوتن نظریه‌ای در فیزیک ارائه کرد. دکارت پیروان زیادی داشت، و تا حدود صد سال پس از ارائه‌ی این نظریه فیزیک‌دانان دکارتی در اروپا زیاد بودند.

نکته‌ی حائز اهمیت در فیزیک دکارتی این بود که تنها مقوله‌های دارای قابلیت اندازه‌گیری مستقیم، به رسمیت شناخته می‌شدند. این نکته از متافیزیک دکارت نشأت می‌گرفت. او معتقد بود ماده مبسوط است، بنابراین در فضا و زمان گسترده می‌شود و می‌توان آن را اندازه‌گیری کرد. بنابراین طول و مدت زمان را می‌توان به صورت مستقیم اندازه گرفت. فیزیک دکارت بر اساس کمیت‌های جنبش‌شناسانه بنا نهاده شده است. فیزیک دکارت مشکلاتی داشت، هر نظریه‌ی علمی مشکلاتی دارد و باید برطرف شود بنابراین این مسئله به خودی خود مشکلی نبود. ولی نیوتن علیه فیزیک دکارتی موضع گرفت و دو کمیت معرفی کرد که به صورت مستقیم قابل اندازه‌گیری نیستند: نیرو و جرم. فیزیک‌دان‌های دکارتی انتقاد کردند که نیوتن در حال تخریب علم است و می‌خواهد خصوصیات اسرارآمیز سده‌های میانی را به علم بازگرداند، آن‌ها بر نیوتن انتقاد داشتند که مقوله‌های غیرتجربی را در فیزیک فرض گرفته که به فیزیک ربطی ندارد.

پاسخ نیوتن و نیوتنی‌ها چه بود؟ آن‌ها گفتند اشتباه می‌کنید، جرم و نیرو قابل اندازه‌گیری هستند، نه به صورت مستقیم، ولی هم‌چنان قابل اندازه‌گیری هستند. جورج اتوود یکی از افرادی بود که در این مناظره‌ها شرکت می‌کرد، ماشینی ابداع کرد تا تأثیرات قانون نخست حرکت نیوتن را نشان دهد، ولی این کار دکارتی‌ها را متقاعد نمی‌کرد، زیرا نیوتنی‌ها جرم را بر اساس نظریه نیوتن اندازه‌گیری می‌کردند، و آن‌ها نظریه نیوتن را نمی‌پذیرفتند. ولی موضع‌گیری دکارتی‌ها اشتباه بود زیرا آنچه انجام شده دقیقاً چیزی است که یک نظریه باید انجام دهد. باید نشان داد کمیت‌هایی که در نظریه مطرح هستند، به شکلی که نظریه ادعا می‌کند با اندازه‌گیری سر و کار دارند. اگر نظریه‌ای این توانایی را نداشته باشد به لحاظ تجربی ناموفق و ناقص است. ارنست ماخ نیز این مناظره را بررسی کرد. وی توضیح داد جورج اتوود با توجه به نظریه نیوتن اندازه‌گیری‌ها را انجام داده است، و در «علم» اندازه‌گیری به همین شکل انجام می‌شود. اندازه‌گیری باید درون

یک نظریه انجام شود و طرح این مسئله نمی‌تواند نقد به حساب بیاید. این موضوع معیارهای ظریف موفقیت تجربی که باید به کار گرفته شوند را نشان می‌دهد.

حال برگردیم به پرن، او چه می‌کرد؟ او هم این کار را انجام می‌داد. می‌دید که در سطح گازها و مایعاتی که با آن سرو کار داشت نظریه اتمی به خوبی کار می‌کند. پرن می‌گوید مانند فیزیکدان قبل از خودم، یک چیز دیگر به این نظریه اضافه می‌کنم. رفتار مولکول‌ها که ما نمی‌توانیم آن را ببینیم دقیقاً مانند رفتار ذرات گرد و غباری است که می‌توانیم ببینیم. او می‌دانست این یک فرض است که او به نظریه اضافه کرده است. با اضافه شدن این فرضیه، او می‌تواند اندازه‌گیری را انجام دهد و این موفقیت او بود. این تفسیر با آنچه پرن انجام داد متفاوت است، تفسیری تجربه‌گرا از آنچه در علم رخ می‌دهد. دانشمندان در حال پرورش نظریه‌های موفق به لحاظ تجربی هستند، آنان به دنبال یافتن حقیقت در پس آنچه می‌توانیم ببینیم و لمس کنیم نیستند. در نهایت، می‌خواهم نقد خودم به طبیعت‌گرایی را بیان کنم. طبیعت‌گراها در حال ارائه‌ی تفسیری متافیزیکی از علم هستند و روایتی متافیزیکی به علم اضافه می‌کنند که در آن موجود نیست. در حالی که برای تجربه‌گرایان مسئله، مسئله‌ی تفسیر است که طبیعت‌گرا اجازه‌ی بروز آن را هم نمی‌دهد.

فلسفه، علم نیست

جولیان فریدلند

فلسفه تقریباً در ۹۸٪ از تاریخ تفکر غرب، مادر تمام علوم محسوب می‌شود و اغلب زمینه‌ساز ایجاد تحقیقاتی شده است که تا به امروز موجود هستند. به همین دلیل است که بالاترین مدرک تحصیلی در دانشگاه PhD نامیده می‌شود، این واژه به معنای دکترای فلسفه است. در عین حال، در زمانی زندگی می‌کنیم که بسیاری از افراد دیگر مطمئن نیستند سود یا زیان فلسفه چیست.

اغلب افراد به فلسفه به عنوان رشته‌ای بسیار انتزاعی نگاه می‌کنند که ارتباط بسیار کمی با واقعیت عینی دارد — رشته‌ای که بیشتر شبیه به هنر، ادبیات یا دین است. همه‌ی این رشته‌ها سخنان زیادی درباره‌ی واقعیت دارند. ولی فرض غالب این است که هیچ کدام از این سخنان تا زمانی که به لحاظ علمی ثابت نشوند دانش به حساب نمی‌آیند.

با این حال فلسفه به شکلی اساسی با هنر، ادبیات یا دین تفاوت دارد، همان‌طور که معنای واژه فلسفه «خرددوستی» است دلالت بر میزان قابل توجهی از دانش عینی دارد. این دانش باید به روش خودش حاصل شود، در غیر این صورت صرفاً یکی از شاخه‌های علم خواهد بود.

دانش عینی‌ای که فلسفه می‌تواند به ارمغان بیاورد ولی نمی‌توان از طریق علم به آن رسید، چیست؟ این پرسشی است که به شکل فزاینده‌ای — حتی بین فیلسوف‌ها — با پاسخ جسورانه «هیچ» مواجه می‌شود. چرا که بسیاری از فیلسوف‌ها در هماهنگی با تعصب‌های عصر ما به این باور رسیده‌اند که تنها علم، پتانسیل حل معماهای فلسفی ماندگاری مانند ماهیت حقیقت، زندگی، ذهن، معنا، عدالت، خیر و زیبایی را دارد.

از این رو بسیاری از فیلسوف‌های معاصر کاملاً تمایل دارند به عنوان دربان یا خدمه‌ی فکری پیشرفت علمی باشند. تحقیق‌های آن‌ها عمدتاً به عنوان جلودار کشفیات علمی به کار می‌رود و به‌مثابه‌ی داروی آرام‌بخشی است که پیگیری این کشفیات را برای عامه‌ی مردم ملموس‌تر و دلپذیرتر می‌کند. به عنوان مثال اخیراً فیلسوفی به نام اس ام لائو عنوان کرده است که ما خودمان به شکل داوطلبانه شروع به مهندسی زیستی خود کنیم تا تأثیرات کربن خود را کاهش داده و بدین وسیله فضیلت‌مندتر شویم.

پروفسور کالین مک‌گین نیز در یکی از نوشته‌های اخیر خود عنوان کرده که آن‌قدر از بی‌احترامی و سوء تفاهم نسبت به فلسفه خسته شده است که از دیگر فیلسوف‌ها می‌خواهد خودشان را «دانشمندان اونتیک» بنامند.

از نظر مک‌گین نام علم آن‌قدر وسیع است که بتواند فلسفه را نیز شامل شود، چرا که فرهنگ لغات نیز علم را به عنوان «هر مجموعه‌ای از دانش در هر موضوعی که به صورت نظام‌مند سازمان یافته است» تعریف می‌کند. ولی این تعریف آن‌قدر مبهم است که سردرگمی رایج در مورد مفهوم علم واقعی را آشکار می‌کند و یادآوری مک‌گین که ریشه‌ی علم از واژه‌ی لاتین «scientia» به معنای دانش می‌آید، صرفاً ما را گیج‌تر می‌کند. چرا که طبق این تعریف هر رشته‌ی آکادمیکی را می‌توان علم نامید.

«مطالعات ادبی» به «علوم ادبی» تبدیل می‌شود - و نام جدید آن را بیشتر قابل احترام می‌کند. «هنرهای زیبا» به «علوم زیبایی‌شناسی» تبدیل می‌شود - این تغییر قطعاً باعث خواهد شد والدین بیشتری فرزندان‌شان را به تحصیل هنر تشویق کنند. حال که دستمان گرم شده است، بگذارید لیسانس علوم انسانی را با لیسانس علوم طبیعی جایگزین کنیم. (حتی از ذکر این گزینه‌ها ابا دارم چرا که ممکن است رؤسای مشهور دانشکده‌ها از آن ایده بگیرند).

نویسنده‌ها و هنرمندان به طریق اولی با هیچ شکلی از علم سر و کار ندارند، چرا که رشته‌های آن‌ها بیشتر با استانداردهای ذهنی و کیفی سر و کار دارد تا استانداردهای کمی و عینی. البته منظور این نیست که تنها علم می‌تواند دانش عینی و کمی به بار بیاورد. فلسفه نیز می‌تواند.

فرهنگ عقلانی علم‌گرایی مانع از فهم خود علم می‌شود. علاوه بر این، گونه‌های جایگزین دانش که به‌طور عمده فلسفی هستند را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد، گونه‌هایی که عملاً می‌توانند یقین بیشتری از دانش علمی برای ما به ارمغان بیاورند. در حالی که علم و فلسفه گاهی هم‌پوشانی‌هایی دارند ولی دو رویکرد اساساً متفاوت به ادراک هستند. بنابراین فیلسوف‌ها نباید در تنور گم‌گشتگی مفهومی که انواع دانش را ذیل علم قرار می‌دهد، بدمند. بلکه باید بر این واقعیت تأکید کنیم که بسیاری از رشته‌هایی که ما به عنوان علم در نظر می‌گیریم دست‌کم همان اندازه که علمی هستند فلسفی هم هستند - اگر بیشتر فلسفی نباشند.

به عنوان مثال ریاضی، فیزیک نظری، روانشناسی و اقتصاد را در نظر بگیرید. اینها رشته‌هایی عمدتاً مفهومی-عقلانی هستند. به عبارتی این رشته‌ها به شکل عمده به مشاهدات تجربی وابسته نیستند. چرا که برخلاف علم، می‌توانید در حالی که با چشمان بسته روی میز خود نشسته‌اید به آن‌ها بپردازید.

آیا منظور این است که این رشته‌ها دانش عینی به دست نمی‌دهند؟ به صراحت باید گفت این سؤال بی‌معنی است. در حقیقت اگر یافته‌ای از این رشته‌ها به عنوان دانش اصیل به حساب بیاید، ممکن است در واقع دیرپاتر باشد. چرا که برخلاف مشاهدات تجربی که ممکن است اشتباه یا ناقص باشند، یافته‌های فلسفی اصولاً به اصول منطقی و عقلانی وابسته هستند. به همین شکل، در حالی که علم یافته‌های خود را هر روز به وسیله‌ی آزمون و خطا تغییر می‌دهد و به روز می‌کند، استنتاج‌های منطقی همیشه صادقند. به همین دلیل اینشتین با غرور تلاش‌های تجربی برای تأیید نظریه نسبیت خاص خود را «ریزه‌کاری» می‌نامید.

سپتامبر گذشته، نیویورک تایمز گزارش کرد که دانشمندان سازمان اروپایی پژوهش‌های هسته‌ای (سرن) نظریه اینشتین مبنی بر اینکه هیچ چیز نمی‌تواند سریع‌تر از سرعت نور حرکت کند را به لحاظ تجربی رد کرده‌اند،

ولی آن‌ها در آزمایش بعدی که یک ماه بعد انجام شد نتوانستند یافته‌های خود را بازتولید کنند. این چنین نابهنجاری‌های تجربی سردرگم‌کننده هستند. ولی همان‌طور که سرجیو برتولوچی مدیر پژوهشی سرن به زبانی ساده گفت «سازوکار علم همین است».

البته $5+7$ همیشه مساوی با دوازده خواهد بود. هیچ میزانی از مشاهده این واقعیت را تغییر نخواهد داد. در حالی که ریاضیات در این سطح ابتدایی قابل آزمایش است، در محض‌ترین حالت‌های خود مانند تحلیل و نظریه اعداد دیگر چنین نیست. اثبات در چنین سطوحی تماماً به صورت مفهومی انجام می‌شود. منطق هم این چنین است، برخی از استدلال‌ها به شکل تغییرناپذیری معتبرند در حالی که بقیه استدلال‌ها به شکل تغییرناپذیری بی‌اعتبار هستند.

استدلال‌های مغالطه‌آمیز منطقی می‌توانند پیچیده و قانع‌کننده باشند. در عین حال باطل هستند و همیشه نیز باطل باقی می‌مانند. برملا کردن چنین خطاهایی بخشی از وظایف فلسفه است. بنابراین همان‌طور که سقراط در زمان‌های بسیار دور اشاره کرد، بخش زیادی از دانش حاصل از فلسفه، ادراک آنچه واقعیت ندارد را شامل می‌شود.

یکی از این موارد، ادعای تراسیماخوس است مبنی بر اینکه بهترین تعریف عدالت برتری اقویاست، به عبارتی آنچه در رقابت به نفع اقویاست. سقراط نشان داد افراد خردمند نیازی به رقابت با دیگران ندارند و با این کار پوچی این مدعا را نشان داد.

اگر بخواهیم مثال دیگری استفاده کنیم، ویتگنشتاین نشان داد واژه‌ای معمولی مانند «بازی» به شکل‌های متفاوت، بدون آنکه تعریف آن ماهیتاً یک شکل باشد به کار می‌رود. با اینکه به نظر غیرممکن می‌آید، معنای چنین عباراتی در واقع با کاربرد زمینه‌ای معین میشود. وقتی به چهره‌ی افراد یک خانواده نگاه می‌کنیم، شباهتی بین چهره‌های آن‌ها می‌بینیم. با این حال لازم نیست یک مشخصه‌ی به‌خصوص در صورت همه‌ی اعضای خانواده وجود داشته باشد تا آن‌ها را به عنوان اعضای یک خانواده شناسایی کنیم.

به همین شکل، کاربردهای متفاوت واژه‌ی «بازی» یک خانواده تشکیل می‌دهند. در نتیجه‌ی فلسفه ویتگنشتاین متوجه شدیم زبان پدیده‌ای عمومی است و نمی‌توان آن را در تنهایی خود به شکل منطقی ابداع کنیم. این موارد در واقع تصفیه مفهومی هستند و از این حیث، حقایق فلسفی نسبتاً بی‌زمان هستند.

به همین دلیل است که رشته‌ی حقوق بدون نیاز به تغییر نام آن به «علم قضایی» - همان‌طور که برخی از دانشگاه‌ها اکنون از این اصطلاح استفاده می‌کنند - واجد شرایط دانش عینی می‌باشد. هرچند این رشته، از تحقیق تجربی در مورد ماهیت بشر و کارکردهای کلی جامعه بهره می‌گیرد. ولی در اصل به قوت استدلال‌های متخصصانی که به واسطه‌ی اعتبار منطقی و ارزش صدق فرضیه‌هایشان ارزیابی می‌شوند وابسته است.

اگر هر دوی این معیارها حاضر باشند، آنگاه استدلال صحیح است. بنابراین دادگستری دیوان عالی بیش از آنکه به لحاظ علمی متخصص ماهیت عدالت باشند، به لحاظ فلسفی متخصص این امر هستند. این بدان معنا نیست که تخصص آن‌ها به عنوان دانش اصیل به حساب نمی‌آید. در بهترین حالت، به جایگاه رفیع خرد ارتقا پیدا می‌کند که هدف اصلی فلسفه است.

با اینکه فلسفه گاهی از آزمایش‌های فکری بهره می‌گیرد، ولی آزمایش‌های فکری علمی نیستند، چرا که به‌طور کلی در تخیل شخص انجام می‌شوند. به عنوان مثال، قاضی‌ها تصور می‌کنند اگر «معامله با آشنایان» قانونی بشود چه اتفاقی خواهد افتاد.

آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که هرچند ممکن است این امر هزینه‌های قانونی را کاهش دهد و سطح آزادی سرمایه‌گذاران را افزایش دهد، ولی خود بازار آزاد را به واسطه‌ی تضعیف بازار اوراق بهادار درستکار و از بین بردن اعتماد سرمایه‌گذار به مخاطره می‌اندازد. در حالی که ممکن است این پرسش تجربی به نظر بیاید، ولی نمی‌توان بدون این آزمایش فکری که طبیعتاً فراتر از توانایی حقوق است، آن را تنها به صورت تجربی بررسی کرد.

تنها قانون‌گذاران می‌توانند با قانونی کردن معامله با آشنایان این آزمایش فکری را اجرا کنند. حتی در آن صورت هم نمی‌توان این آزمایش را به صورت کاملاً علمی انجام داد مگر اینکه به منظور مقایسه، گروه شاهد مجزایی که در آن معامله با آشنایان غیرقانونی باقی بماند، وجود داشته باشد. با وجود این، قضات به دلایل فلسفی از قانونی شدن آن جلوگیری می‌کنند.

به همین شکل در اخلاق، علم نمی‌تواند ضرورتاً به ما بگوید چه چیزی را ارزش به حساب بیاوریم. علم پیشرفت قابل توجهی در کمک به فهم ماهیت بشر به ما کرده است. چنین تحقیق‌هایی اگر دقیق باشند محدودیت‌هایی واقعی بر سازه‌های فلسفی در مورد ماهیت نیکی ایجاد می‌کنند. با این حال، شواهدی مبنی بر اینکه اغلب افراد چگونه هستند ضرورتاً همه چیز را درباره‌ی آنچه باید باشیم، به ما نمی‌گوید.

اینکه چگونه باید باشیم پرسشی مفهومی است، به عبارتی اینکه چگونه باید عمل کنیم در مقابل این پرسش تجربی که چگونه عمل می‌کنیم، قرار می‌گیرد. ممکن است نظرسنجی‌هایی علمی درست کنیم تا میزان حس خوشبختی افراد را بسنجیم و بررسی کنیم چه علت‌هایی را به سطح خوشبختی خود مرتبط می‌سازند. ولی درک صحت گزارش‌هایی که از خود می‌دهند، بسیار دشوار است زیرا بسیاری از افراد ممکن است مفهومی دقیق، منسجم و مستحکم از خوشبختی نداشته باشند.

ممکن است حتی از آن‌ها بپرسیم آیا فلان یا بهمان استدلال اخلاقی را قانع‌کننده می‌یابند یا خیر، به عبارت دقیق‌تر آیا خوشبختی باید تنها هدف زندگی باشد؟ ولی ما این نتایج را برای تعیین استانداردهای اخلاقی مثلاً در جامعه‌ی پزشکی آمریکا کافی نمی‌دانیم و نباید بدانیم، زیرا این نتایج به تحلیل فلسفی نیاز دارند.

به‌طور خلاصه، فلسفه، علم نیست زیرا ابزار تحلیل منطقی و شفافیت مفهومی را به جای اندازه‌گیری تجربی به کار می‌برد. و این رویکرد، هنگامی که با دقت انجام شود، می‌تواند گاهی به دانشی قابل‌اتکاتر و پایدارتر از علم بینجامد. چرا که اندازه‌گیری علم در اصل همیشه بر اساس مشاهداتی که در آینده انجام می‌دهیم در معرض میزانی از سازگاری مجدد قرار می‌گیرد. با این حال استدلال‌های صحیح فلسفی به حدی از نامیرایی دست می‌یابند.

بنابراین اگر ما فیلسوف‌ها می‌خواهیم اقتدار فلسفه را در فرهنگ عمومی اعاده کنیم، نباید نام آن را تغییر دهیم بلکه باید با مسائلی که در دوران ما مهمند مواجه شویم — نه به مانند دانشمندان بلکه به عنوان نگهبانان عقل. این امر ممکن است عامه‌ی مردم را به تفکر انتقادی‌تر و به تبع آن فلسفی‌تر شدن تشویق کند.

چرا فیزیک به فلسفه نیاز دارد؟

تیم مادلین

«چطور می توانیم جهانی را که در آن زندگی می کنیم بفهمیم؟ جهان چگونه رفتار می کند؟ ماهیت واقعیت چیست؟ به طور سنتی، این سؤالها فلسفی هستند، اما فلسفه مرده است. فلسفه هم گام با پیشرفت های علمی جدید، به ویژه در فیزیک، پیش نرفته است. دانشمندان به مشعل داران اکتشاف دانش تبدیل نشده اند.»

استیون هاوکینگ و لئونارد مالدینو

این نقل قول از کتاب «طرح بزرگ» منجر به مناقشات زیادی شد. آیا در جستجوی درک واقعیت، فلسفه در سایه علم قرار گرفته است؟ آیا فلسفه صرفاً عرفانی آذین بندی شده، و بدون ارتباط با درک علمی است؟ بسیاری از سؤالها در مورد ماهیت واقعیت را نمی توان بدون در نظر گرفتن فیزیک معاصر به درستی پیگیری کرد. باید در پژوهش هایی که در مورد ساختار بنیادی فضا، زمان و ماده انجام می شوند، نظریه نسبیت و کوانتوم را در نظر گرفت. فیلسوفان این مسئله را می پذیرند. در واقع، برخی از فیلسوفان صاحب نام در رشته فیزیک، دارای دکترای فیزیک هستند. با وجود این، ترجیح می دهند با دانشکده های فلسفه و نه با دانشکده های فیزیک همکاری کنند، زیرا بسیاری از فیزیک دانان یرشش از ماهیت واقعیت را با قدرت تمام منع می کنند. رویکرد حاکم بر فیزیک «خفه شو و حساب کن» بوده است: معادلات را حل کن و در مورد معنای آنها سؤال نکن. اما مهم تر انگاشتن محاسبه از شفافیت مفهومی می تواند منجر به سردرگمی شود. به طور مثال، «پارادوکس دوقلوها»ی معروف در نسبیت را در نظر بگیرید. دوقلوهای هم سان در زمان تولد از هم جدا شده و بعدها دوباره به هم می رسند. وقتی به هم می رسند یکی از آنها به طور زیست شناختی از دیگری پیرتر است. (دوقلوهای فضانورد، اسکات و مارک کلی به زودی این آزمایش را محقق خواهند کرد: هنگامی که اسکات در سال ۲۰۱۶ از یک سال سفر در مدار زمین بازگردد، ۲۸ میکروثانیه از برادرش مارک که روی زمین مانده، جوان تر است.) هیچ فیزیک دان ماهری در محاسبه ی میزان این تأثیر اشتباه نخواهد کرد. اما حتی، ریچارد فاینمن بزرگ هم همیشه تبیین درست را ارائه نمی کرد. در

«درس‌های فینمن در باب فیزیک» او تفاوت در سن را به سرعتی که یکی از دوقولوها تجربه کرده نسبت می‌دهد. قلوبی که با سرعت بیشتری حرکت کرده، جوان‌تر می‌ماند. اما به راحتی می‌توان موارد خلاف این امر یا حتی مواردی یافت که هیچ یک از دوقولوها سرعت بیشتر را تجربه نکرده ولی در نهایت سن متفاوتی دارد. محاسبه می‌تواند درست و توضیح همراهش می‌تواند نادرست باشد. اگر هدف شما محاسبه است، چنین چیزی ممکن است کافی باشد. اما درک نظریه‌های موجود و ارائه‌ی نظریه‌های جدید نیازمند چیزی بیش از این است. اینشتین با تأمل در مورد مسائل مفهومی و نه موارد تجربی به نظریه نسبیت رسید. او اصولاً از عدم تقارن تبیینی در نظریه‌ی الکترومغناطیس آزرده خاطر بود. به‌طور مثال، فیزیک‌دانان قبل از اینشتین، می‌دانستند حرکت دادن یک آهنربا درون یا کنار یک سیم پیچ موجب ایجاد جریان الکتریکی در سیم پیچ می‌شود. اما توضیح متداول در مورد این تأثیر وقتی که حرکت به آهنربا منتسب می‌شد در برابر موردی که حرکت به سیم پیچ مربوط بود کاملاً متفاوت به نظر می‌آمد: واقعیت این است که این تأثیر تنها به حرکت نسبی هر دویشان وابسته است. حل عدم تقارن تبیینی نیازمند بازاندیشی در مورد ایده‌ی هم‌زمانی و رد شرح کلاسیک زمان و فضا بود. این امر نیازمند نظریه نسبیت بود. درک نظریه کوانتوم حتی نیازمند چالش عمیق‌تری است. نظریه‌ی کوانتوم به‌طور ضمنی چه چیز را در مورد «ماهیت واقعیت» بیان می‌کند؟ دانشمندان در مورد پاسخ این سؤال توافق ندارند، آن‌ها حتی در مورد این که آیا این سؤال معقول است، اختلاف نظر دارند. مشکلات پیرامون نظریه‌ی کوانتوم ریاضیاتی نیست. آن‌ها در عوض از واژگان تخصصی غیرقابل قبول در ارائه‌ی نظریه سرچشمه می‌گیرند. نظریه‌های فیزیکی بایستی با واژگان دقیق و بدون ابهام و گنگی بیان شوند. جان بل در مقاله‌ی خود «علیه اندازه‌گیری»، فهرستی از مفاهیمی که به حد کافی روشن نیستند را عنوان می‌نماید: اینجا برخی کلمات را می‌بینید که هر چقدر هم در کاربرد مشروع و لازم باشند در یک صورت‌بندی - که حتی صرفاً ادعای دقت فیزیکی داشته باشد - جای ندارند: سیستم، ابزارآلات، محیط، میکروسکپی، ماکروسکپی، بازگشت‌پذیر، غیرقابل بازگشت، قابل مشاهده، اطلاعات، اندازه‌گیری. تشریح کتاب‌های درسی از نظریه‌ی کوانتوم آزادانه از این اصطلاحات ممنوعه استفاده می‌کنند. اما، در نهایت چطور می‌توانیم بفهمیم چیزی «سیستم» است، یا به حد کافی بزرگ است که «ماکروسکپی» قلمداد شود یا اینکه یک برهم کنش «اندازه‌گیری» محسوب می‌شود؟ باریک‌بینی بل در مورد زبان، نمود بیرونی نگرانی او در مورد مفاهیم است. نظریه‌های فیزیکی هوشمندانه را نمی‌توان بر اساس ایده‌های مبهم بنا کرد. فیلسوفان در پی شفافیت مفهومی هستند. آموزش آن‌ها برخی از عادات فکری مثل حساسیت به ابهام، دقت بیان، توجه به جزئیات نظری را در آن‌ها نهادینه

می‌کند. اینها موارد اساسی برای درک این مهم هستند که یک فرم ریاضیاتی چه چیزی را در مورد جهان واقع نشان می‌دهد. فیلسوفان همچنین می‌آموزند که شکاف‌ها و حذفیات را در استدلال‌های روزمره دریابند. این شکاف‌ها نقاط ورود به خلاهای مفهومی هستند: گوشه‌هایی که جایگزین‌های مورد غفلت واقع شده می‌توانند در آن‌ها ریشه بدوانند و رشد کنند. منش «خفه شو و حساب کن» این رویکرد انتقادی را ارتقا نمی‌دهد، اما فلسفه آن را تشویق می‌کند. بنابراین، آنچه فلسفه به علم تقدیم می‌کند، ایده‌های عرفانی نیست، بلکه روشی دقیق است. شکاکیت فلسفی بر نقطه ضعف‌های مفهومی در نظریه‌ها و مباحثات تمرکز می‌کند. فلسفه‌ی کاوش، توضیحات جایگزین و رویکردهای نظری جدید را تشویق می‌کند. فیلسوفان در مورد ابهام‌های ظریف زبانی و علت و معلول‌ها وسواس به خرج می‌دهند. هنگامی که بنیادهای یک رشته‌ی علمی امن باشند این امر ممکن است زیان‌بخش باشد: فقط کارت را انجام بده، مهم اتمام کار است! اما زمانی که به بنیادهای استوار (یا بنیادهای جدید) احتیاج داشته باشیم، کندوکاو انتقادی می‌تواند راه پیش‌رو را مشخص کند. شرح دقیق مفاهیم اساسی نظریه‌های کوانتوم و نسبیت مطمئناً می‌تواند به یافتن راهی برای پیوند این دو نظریه کمک کند، حتی اگر چنین تلاشی محدود به پیشنهاد رها کردن یا تغییر چیزی شود. شک‌گرایی فلسفی از نظریه‌های معرفت‌نشأت می‌گیرد، شاخه‌ای از فلسفه که «معرفت‌شناسی» نامیده می‌شود. معرفت‌شناسی پایه باورهای ما و منابع مفاهیم را بررسی می‌کند. این شاخه از فلسفه اغلب پیش‌فرض‌های تلویحی که ممکن است نادرست باشند را نمایان می‌سازد، پیش‌فرض‌هایی که منبع شک درباره‌ی آنچه واقعاً می‌دانیم هستند. با هاوکینگ آغاز نمودیم، اما بگذارید مطلب را با اینشتین به پایان برسانیم: چطور می‌شود یک دانشمند ارزنده‌ی علوم طبیعی، دغدغه‌ی معرفت‌شناسی داشته باشد؟ آیا کار ارزشمندتری در تخصص خودش وجود ندارد؟ این سخن را از بسیاری از همکارانم می‌شنوم و حس می‌کنم بسیاری دیگر نیز این احساس را دارند. نمی‌توانم با آن‌ها در چنین احساسی سهیم باشم... مفاهیمی که در نظم دادن به چیزها مفید بوده‌اند به سادگی چنان بر ما سلطه می‌یابند که منشاء زمینی آن‌ها را فراموش می‌کنیم و آن‌ها را بدیهیات غیرقابل‌تغییر به حساب می‌آوریم. چنین است که آن‌ها تبدیل به «ضروریات فکری»، «مسلمات پیشینی» و غیره می‌شوند. راه پیشرفت علمی اغلب به دلیل چنین خطاهایی برای مدتهای طولانی غیرقابل‌عبور می‌شود. به همین دلیل بررسی و تحلیل آن‌ها و نشان دادن شرایطی که در آن سودمندی این مفاهیم مورد قضاوت قرار گرفته است و به آن وابسته است و نحوه‌ی رشد و توسعه‌ی آنها در بیرون از فضای آزمون، وقت‌گذرانی و کاری بی‌حاصل به شمار نمی‌رود. این گونه، مرجعیت و سلطه بیش از حد عظیم آن‌ها شکسته می‌شود.

خطرات شبه علم

ماسیمو پیگلیوچی و مارتین بودری

فلسفه‌ی علم مدتی است درگیر چیزی به نام مسئله‌ی تحدید است که در آن در پی معیاری برای جداسازی علم خوب از علم بد و شبه علم (و هر آنچه در این بین وجود دارد) هستند. این مشکل دست‌کم به سه دلیل مهم است: اولین دلیل، فلسفی است: مسئله‌ی تحدید در جستجوی دانش نقش بسیار مهمی دارد. مسائل آن به بحث‌های معرفت‌شناسی و ماهیت حقیقت و کشف بازمی‌گردد.

دومین دلیل اجتماعی است: جوامع ما میلیاردها دلار پول مالیات را در تحقیق‌های علمی خرج می‌کنند، بنابراین تشخیص چگونه درست خرج کردن پول در این زمینه، مهم است. آیا مؤسسه‌های ملی بهداشت باید پول خود را در «پزشکی جایگزین» خرج کنند؟ آیا وزارت دفاع باید بر مطالعات دورآگاهی سرمایه‌گذاری کند؟ سوم اینکه، برخلاف تصور رایج، از منظر اخلاقی شبه علم صرفاً یک وقت‌گذرانی بی‌خطر برای افراد ساده لوح نیست، اغلب رفاه افراد را به خطر می‌اندازد و گاهی به مرگ آن‌ها منجر می‌شود. به عنوان مثال، میلیون‌ها نفر در جهان از ایدز مرده‌اند چون آن‌ها (یا در برخی موارد دولت‌ها) از پذیرفتن یک سری از یافته‌های ابتدایی علمی درباره‌ی این بیماری پرهیز می‌کنند، و سرنوشت خود را به دست درمان‌های عامیانه مانند درمان «روغن مار» می‌سپارند.

دوگانه‌ی علم/شبه علم دقیقاً در زمینه‌ی درمان پزشکی از بیشترین اهمیت برخوردار است، و فیلسوف‌ها در روشن کردن مسائل، مهمترین نقش را دارند. استفان اسما، در یکی از نوشته‌های اخیر خود اشاره کرده که برخی درمان‌های طب سنتی چینی (مانند نوشیدن خون تازه لاک پشت برای کاهش علائم سرماخوردگی) ممکن است در واقع اثربخش باشند، بنابراین نباید آن‌ها را به عنوان شبه علم رد کرد.

هرچند ممکن است این موضع، تأثیرگذاری محتمل درمان‌های عامیانه را با مضامین تتوریک-متافیزیکی دل‌خواهی که با آن در ارتباط است، اشتباه بگیرد، در اینکه برخی از درمان‌های عامیانه تأثیرگذارند شکی نیست. به عنوان مثال، ماده‌ی مؤثر آسپرین از پوست درخت بید گرفته می‌شود، تأثیرات مفید این ماده از زمان بقراط شناخته شده است. البته دست یافتن به این یافته‌ها، رمز و رازی ندارد: انسان‌ها تقریباً به صورت تصادفی راه حل‌های مشکلات

تندرستی خود را در هزاران سال آزموده‌اند و گاهی به راه‌حلی مفید برخورد کرده‌اند. آنچه مصرف آسپرین را «علمی» می‌کند، این است که اثربخشی آنرا با جداسازی ماده‌ی مؤثر در آزمایش‌های کنترل شده، ارزیابی و راه‌های بیوشیمیایی تأثیرگذاری آن را (تولید پروستاگلاندین و ترومبوکسان را با دخالت در آنزیم سیکلو‌اکسیژناز خنثی می‌کند) شناسایی کرده‌اند.

هرچند مثال استفان اسما در مورد ادعای طب سنتی چینی مبتنی بر وجود انرژی «کی»، که از راه مریدین‌ها در بدن جاری می‌شود، مسئله‌ی دیگری است. این سخن به نظر علمی می‌آید چون از اصطلاحات تخصصی مبهمی استفاده می‌کند که اثرگذاری‌اش هم‌چون بازگو کردن اصولی تبیینی است. ولی هیچ راهی برای سنجش وجود انرژی کی و این مریدین‌ها وجود ندارد، همچنین نمی‌توان برنامه‌ی تحقیقی پایایی بر اساس این مفاهیم تعریف کرد، به این دلیل ساده که سخن گفتن از انرژی کی و مریدین‌ها تنها به نظر دارای ماهیت واقعی است، ولی حتی به لحاظ تجربی هم در حیطه‌ی یک نظریه قابل تأیید نیست.

از حیث آزمون‌های تجربی، نشانه‌های قوی‌ای وجود دارد که طب سوزنی در کاهش درد مزمن و حالت تهوع تأثیرگذار است، ولی درمان‌های قلبی که در آن‌ها سوزن به صورت تصادفی در جاهای مختلف بدن زده می‌شود، یا حتی وارد پوست نمی‌شوند، نیز به همان اندازه تأثیرگذار بوده‌اند، این موضوع به شکل جدی سخن گفتن از انرژی کی و مریدین‌ها را زیر سؤال می‌برد. به عبارت دیگر، مفهوم انرژی کی تنها به مفاهیم علمی هم‌چون عمل آنزیم بروی ترکیب‌های لیپید، تظاهر می‌کند. این یکی از شیوه‌های استاندارد کار شبه‌علم است: از تجمعات بیرونی علم استفاده می‌کند ولی جوهره‌ی علم را ندارد.

استفان اسما در جایی از نوشته‌ی خود غیرقابل دسترس بودن انرژی کی را با غیرقابل دسترس بودن بوزون هیگز، همان ذره‌ی بنیادینی که به ادعای فیزیکدان‌ها نقش مهمی در پایدار ماندن هستی بازی می‌کند (برای همه‌ی ذره‌های دیگر جرم فراهم می‌کند) مقایسه می‌کند، ولی این قیاس برقرار نیست. وجود هیگز بر اساس نظریه فیزیکی بسیار موفق که مدل استاندارد نام دارد پیش‌بینی شده است. این نظریه نه تنها به لحاظ ریاضی بسیار قوی است بلکه چندین بار به لحاظ تجربی تصدیق شده است. همچنین، مفهوم انرژی کی با هیچ‌کدام از تعاریف یک نظریه مطابقت ندارد. تنها واژه‌ای مهیج برای نام‌گذاری نیروی رازآلود است که هیچ چیز درباره‌ی آن نمی‌دانیم و به ما نمی‌گویند چگونه می‌توانیم درباره‌ی آن بدانیم.

مدتهاست فیلسوف‌های علم دریافته‌اند که فرض گرفتن مقوله‌های غیرقابل مشاهده به خودی خود هیچ مشکلی ندارد، مسئله این است که این مقوله‌ها درون چهارچوبی تجربی - نظری چطور عمل می‌کنند. به نظر می‌آید انرژی کی و مریدین‌ها هیچ کاری نمی‌کنند، و این قضیه برای طرفداران و فعالان طب سنتی چینی مسئله‌ای نیست در حالی که باید مسئله‌شان باشد.

با این حال ممکن است شخصی به درستی اعتراض کند که اگر درمان‌های مطرح شده در واقع سودمند به نظر می‌رسند، باور داشتن به انرژی کی و مفاهیم مرتبط چه آسیبی دارد؟ ایرادهای مشخصی مانند کشتار لاک‌پشت‌ها که ممکن است بر اساس مواضع اخلاقی مطرح شود به کنار، چند مسئله باید بررسی شود. اول اینکه، ما می‌توانیم تمام اکتشافات تصادفی خود را از پزشکی عامیانه به پزشکی مدرن وارد کنیم، همان‌طور که پوست درخت بید را به آسپرین تبدیل کردیم. به این معنا چیزی به عنوان پزشکی جایگزین وجود ندارد، بعضی چیزهایی مؤثرند و بعضی چیزها نه.

دوم اینکه مفروض گرفتن انرژی کی و مفاهیمی مشابه، تلاشی است تا تبیین کنیم چرا برخی چیزها مؤثرند و برخی دیگر نه. اگر این تبیین‌ها اشتباه، یا بی‌اساس باشند، همان‌طور که در مورد مفاهیم توخالی‌ای مانند انرژی کی این چنین است، یا باید آن‌ها را اصلاح کنیم یا کنار بگذاریم. مهم‌تر از همه اینکه درمان‌های شبه‌پزشکی اغلب تأثیری ندارند، یا حتی آسیب‌زا هستند. اگر هنگامی که بدن شما در حال مبارزه با عفونتی جدی است به درمان‌های گیاهی رو آورید ممکن است با عواقب شدید یا حتی مرگباری مواجه شوید.

این دقیقاً همان چیزی است که در سطح جهان برای افرادی اتفاق افتاد که رابطه‌ی بین اچ آی وی و ایدز را انکار می‌کنند. مایکل اسپکتر - روزنامه نگار - این موارد را به خوبی گزارش کرده است. پذیرش مقدار کوچکی از شبه‌علم در برخی موارد ممکن است نسبتاً بی‌خطر باشد، ولی مسئله این است که انجام این کار می‌تواند ایمنی شما در برابر توهم‌های خطرناک‌تری که بر مبنای سردرگمی‌ها و مغلاطه‌های مشابه بنا نهاده شده‌اند را کاهش دهد. به عنوان مثال، اگر به خاطر تمایل بد خود به شبه‌علم مفاهیمی را بپذیرید که به لحاظ علمی مردود شده‌اند، مانند این ایده‌ی نگران‌کننده که واکسینه کردن کودکان منجر به ایجاد اوتیسم می‌شود، ممکن است خود یا عزیزان خود را معرض خطر قرار دهید.

این روزها فیلسوف‌ها دریافته‌اند که تمایز مشخصی بین معنادار و بی‌معنی وجود ندارد، علاوه بر اینکه نحله‌های پرورش یافته در یک دسته، ممکن است با گذر زمان وارد دسته‌ی دیگری شوند. به عنوان مثال، علم کیمیا که در زمان

نیوتن و بویل علم نسبتاً مشروعی به حساب می‌آمد، امروزه به‌طور مشخص به عنوان شبه‌علم شناخته می‌شود (حرکت در جهت خلاف، یعنی از شبه‌علم کامل به علم واقعی به شدت نادر هستند). نظر لری لودن (Larry Laudan)، که استفان اسما نیز تکرار کرده است، مبنی بر اینکه مسئله‌ی تحدید مرده و دفن شده است، در میان همه‌ی فیلسوف‌های معاصر که این موضوع را مطالعه می‌کنند پذیرفته شده نیست.

به عنوان مثال معیار ابطال‌پذیری هنوز راه مناسبی برای تمایز بین علم و شبه‌علم است. مثال نقض خود استفان اسما برخلاف میلش نشان‌دهنده‌ی همین مطلب است: زرنگی طالع بین‌ها در انتخاب آنچه نظریه‌ی آن‌ها را تأیید می‌کند، نمی‌تواند مشکلی برای معیار ابطال‌پذیری ایجاد کند، بلکه نشان‌دهنده‌ی بینش اساسی پوپر است: عادت بد طفره رفتن خلاقانه از داده‌های تجربی نهایتاً نظریه را غیرقابل ابطال می‌کند. تمام پیروان شبه‌علم این کار را انجام می‌دهند.

همسان گرفتن انرژی کی با روش مقدس علمی توسط استفان اسما به شکلی که گویی این دو در یک سطح هستند نگران‌کننده است. مقایسه‌ی نحله‌ای که‌ها روشی استدلالی برای به‌دست آوردن دانش به ما می‌گوید دنیا چگونه کار می‌کند (انرژی کی) به کنار، دقیقاً چه تقدسی در روشی وجود دارد که به آسانی اجازه می‌دهد ارزش دارویی پوست درخت بید و خون لاک پشت را یکی بدانیم - آن هم به این شرط که بتواند از بررسی سربلند بیرون بیاید؟ ماهیت استدلالی علم بدین معناست که هیچ چیز مقدسی در نتایج یا روش‌های آن نیست.

ممکن است مرز بین علم و شبه‌علم مبهم باشد، ولی این موضوع ما را به تمایزهای دقیق‌تر و مبتنی بر واقعیت‌های نظام‌مند و عقلانیت دقیق فرا می‌خواند. آزمودن مقداری خون لاک پشت اینجا و یک مقدار آسپرین آنجا نشان‌دهنده‌ی عیار خرد نیست بلکه دروازه‌ای خطرناک رو به خرافات و عقل‌ستیزی است.

فرهنگ یا ژن‌ها، کدام یک ما را می‌سازند؟

لانتس فلمینگ میلر

بحث بر سر اینکه تا چه اندازه محصول ژن‌ها یا محیط خود هستیم هم‌چنان داغ است. همان‌طور که جسسه پرینتس (Jesse Prinz) در کتاب جالب توجه و مستند خود، «فراتر از سرشت بشر» (Beyond Human Nature: How Culture and Experience Shape Our Lives) اشاره می‌کند، جدال بین سرشت و پرورش دست‌کم به زمان افلاطون و ارسطو در سده‌ی چهارم پیش از میلاد باز می‌گردد.

از سده‌ی نوزدهم میلادی، هنگامی که برای نخستین بار به شکل علمی به هر دو موضوع فرهنگ و وراثت بیولوژیک پرداخته شد، علوم متفاوت به این جدال علاقه‌مند شدند، از روانشناسان نهادگرای سده‌ی نوزدهم گرفته تا نیم قرن رفتارگرایی در سده‌ی بیستم. از دهه‌ی ۶۰ سده‌ی بیستم دید اکثریت این است که اصل سازنده‌ی ما «در ژن‌های ماست». کتاب‌های مشهور سرشت‌گرا، مانند کتاب‌های استیون پینکر (Steven Pinker) که به این موضوع می‌پردازد، همه جا را پر کرده‌اند.

کتاب خوش‌خوان پرینتس هم ظاهراً برای همان مخاطبان نوشته شده است. هرچند، او برخلاف پینکر بر این باور است که سمت و سوی تحقیق‌ها پس از چرخش مهم به سمت ذات، نیروی خود را از دست داده، و در حال حرکت در جهت مخالف است. از دهه‌ی ۷۰ سده‌ی بیستم میلادی، دانشمندان برجسته‌ای مانند ریچارد لونتین (Richard Lewontin)، با سرشت‌گرایانی مانند ریچارد هرنتاین (Richard Hernstein) به مقابله پرداخته‌اند، و الهام‌بخش تحقیق‌های فراوانی بوده‌اند که تمایلات فطری و وابسته به ژن را زیر سؤال می‌برند.

تحقیق‌های زیادی کاستی‌های سرشت‌گرایی را نشان می‌دهند. برخی از آن‌ها این ایده را تقویت می‌کنند که محیط ما بیش از برنامه‌ریزی ژنتیک در شکل‌گیری رفتار ما نقش دارند. پرینتس خواهان میدان دادن منصفانه به طرف دیگر بحث یعنی پرورش‌گرایی است.

او شواهد زیادی را برای فروریختن سلطه‌ی سرشت‌گرایی در نیم سده‌ی گذشته با کلامی ملایم و متقاعدکننده ارائه می‌کند. بنا بر شواهد به نظر می‌رسد تفاوت‌های ژنتیک نقش نسبتاً ناچیزی در جنسیت، روابط عاشقانه و جنسی، زبان، هوش، ساخت هیجانی، اخلاق، و بیماری‌های روانی بازی می‌کنند. در عوض، فرهنگ و تربیت در اکتساب زبان، پرورش معرفت پایه‌ای مانند تمایز قائل شدن بین رنگ‌ها، یا جاندار از غیرجاندار، رشد سطح هوش مقایسه‌ای (اگر بتوان چنین چیزی را اندازه گرفت)، هم‌چنین در اینکه زنان در مقایسه با مردها چگونه رفتار می‌کنند، در اینکه به لحاظ جنسی به چه کسی تمایل پیدا می‌کنید و حتی در گونه‌هایی از احساسات و هیجان‌هایی که تجربه می‌کنید، کاملاً نقش دارند.

برخی از جنبه‌های انسان‌ها، مانند هوش و جنسیت، چند دهه‌ای هست که به عنوان پدیده‌هایی عمیقاً محیطی مورد بحث قرار می‌گیرند، حتی توسط سرشت‌گرایان سابق مانند نوآم چامسکی. در نقطه‌ی مقابل، اکتساب زبان مدت زیادی در طلسم ژنتیک گرفتار بوده: تا زمانی که چامسکی کتاب «رفتار کلامی» (Verbal Behavior) اسکینر را نقد نمود و نظریه‌ی مشهوری از دستور جهانی ذاتی معرفی کرد. هرچند، زبان‌شناسان، روان‌شناسان و فیلسوف‌ها مشکلاتی که دیدگاه دستور ذاتی در تبیین یافته‌های به‌خصوص دارد، نشان داده‌اند.

به عنوان مثال، به نظر می‌رسد کودکان «فرآیند یادگیری آماری» را در همه‌گونه کاری اعمال می‌کنند، مانند «یادگیری پیامد حرکت عضلات لازم برای مهارت‌های فیزیکی». با این حال، به نظر می‌رسد که یادگیری آماری تبیین‌کننده‌ی بسیاری از پدیده‌هایی است که چامسکی آن‌ها را نمونه‌ای برای یکتایی زبان‌آموزی می‌داند، درست همان‌طور که نظریه‌ی دستور ذاتی نیز چنین است؛ به‌طور مثال، «فقر محرک» (کودکان جملات نسبتاً کمی را می‌شنوند برای اینکه بتوانند میزان اطلاعات دستوری-ساختاری را گردآوری نمایند)، یا دوران حیاتی کودکی

برای یادگیری یک زبان (برای اینکه کودکان کاربر زبان شوند، باید قبل از حدود سن شش سالگی زبانی را تجربه کنند).

اگر کودکان یادگیری آماری را به بیشتر پدیده‌های اجتماعی اعمال کنند، و چنین یادگیری را بتوان با زبان آموزی نیز تبیین کرد، چرا به بعد مجزایی از یادگیری زبان نیاز داشته باشیم؟

قوت اصلی «فراتر از سرشت بشر» در رویکردش به رفتار است که الهام‌بخش تحقیقات تجربی بسیاری شده است: هوش و جنسیت - بحث‌هایی که به شکلی ناگسستنی با ارزش‌های آزادی و برابری گره خورده‌اند. این کتاب در بررسی بیماری‌های روانی و معرفت فطری دچار تزلزل‌هایی می‌شود، شاید به این دلیل که برخلاف هوش و جنسیت، این دو، خصیصه یا ظرفیت نیستند، بنابراین تعیین دقیق اینکه چه چیزی فطری است یا خیر چالش‌برانگیز است.

اینکه دانش فطری چیست نامشخص باقی می‌ماند: مکانیزم‌های فطری یادگیری در کودکان چه هستند، دانش چیست؟ کودکان در سنین پایین به لبخند، چشم‌ها و اخم واکنش نشان می‌دهند، به شکلی که انگار فهمی از این خصوصیات دارند، حتی اگر این معنا گزاره‌ای نباشد (این لبخند یعنی که تو خوشحال هستی)، و بنابراین به معنای دقیق دانش نیست. در این بخش راه زیادی باید بیماییم که با تحلیل اینکه «دانش» در اینجا چیست شروع شود.

مانند بیماری‌های جسمانی، بیماری‌های روانی نیز همه‌گیرشناسی دارند، و این دو به فرهنگ‌های متفاوت وابسته هستند. پرینتس به شکل قانع‌کننده‌ای جلوه‌های بیماری‌های روانی را در تفاوت‌های فرهنگی ردیابی می‌کند، و خاطرنشان می‌کند که برخی از آسیب‌ها تنها در برخی از فرهنگ‌ها بروز پیدا می‌کنند. به عنوان مثال، به نظر می‌رسد افسردگی به میزان بسیار زیادی با میزان صنعتی شدن محیطی که در آن زندگی می‌کنید، ارتباط داشته باشد.

ولی اسکیزوفرنی و اختلال دوقطبی جهانی تر هستند و پرینتس تأیید می‌کند که این دو بیماری ممکن است در زمینه‌های وراثت ژنتیک ریشه داشته باشند. تلاش پرینتس برای ردیابی آسیب‌های وابسته به فرهنگ در یادگیری یک جمعیت در مورد بیماری روانی خود - ما در جوامع صنعتی می‌آموزیم که افسرده بشویم - به عنوان راهی برای مقابله با شرایط افسرده‌کننده، به خوبی ترسیم نمی‌شود و او در برخی مواقع نکته‌ی مورد مناقشه را مسلم فرض گرفته است. به نظر می‌رسد اخلاق نیز بین فرهنگ‌ها متفاوت است. پرینتس فرض می‌گیرد که «ما در بند ارزش‌هایی که آموخته‌ایم نیستیم و می‌توانیم امکان تجدیدنظرهای اخلاقی را بررسی کنیم.» (ص ۳۲۹) با این حال چگونه می‌توانیم این کار را انجام دهیم، مگر اینکه اخلاقی در بین ما وجود داشته باشد، به شکلی که بتوانیم در آن برای یک گروه یا شخص تجدیدنظر کنیم؟

این موضع که انسان‌ها تا حدود زیادی ساخته‌ی فرهنگ خود هستند در مقابل اینکه انسان‌ها محصول بیولوژی خود هستند قرار می‌گیرد که دو مشکل عمده دارد. اول اینکه این گفته به همان اندازه‌ی «ما ساخته‌ی بیولوژی خود هستیم» گنگ است و دوم اینکه بر اساس چه معیاری باید یکی از این دو رویکرد را انتخاب کرد؟ پرسش مهم دیگر این است که چه چیزی باعث می‌شود یکی از این دو موضع را انتخاب کنیم؟ آیا این انتخاب مسئله‌ی ایدئولوژی است؟

در ابتدای کتاب پرینتس اشاره می‌شود که برخی از محققان ((مت رایدلی (Matt Ridley)، ریچرسن و بوید (Richerson and Boyd)) ما را به برقراری صلح میان سرشت و پرورش فراخوانده‌اند. ولی پرینتس آشتی میان این دو را رد می‌کند، زیرا وقتی این دو موضع اعلام صلح کنند، طرفین درگیری بر موضع خود بیش از موضع دیگری تأکید خواهند کرد و مناظره‌های علمی به ندرت از طریق سازش به سرانجام می‌رسند. مدافعان سرشت و پرورش، هر یک از موضع خود دفاع خواهند کرد، و دیدگاه خود را به عنوان راهی که می‌توان به وسیله‌ی آن بیماری‌های روانی را درمان کرد، معرفی می‌کنند. هرچند ادبیات پرینتس - طرفین درگیر، آشتی و کلمه صلح که خود من هم به کار می‌برم - نشان‌دهنده‌ی جنگ و نبرد قدرت است و نبرد قدرت از ساتقی برای کنترل خبر می‌دهد.

بین دو حد غایی که زن‌ها یا محیط چه چیزی از ما را تشکیل می‌دهند، زمینی وسیع، بی‌صاحب و اکتشاف‌نشده وجود دارد و در این زمین هر آنچه از ما به عنوان انسان وجود دارد در خطر است. چه کسی باید تدبیر کند انسان‌ها چه کاری انجام دهند یا تبدیل به چه بشوند؟ کدام گروه باید انسان‌ها را کنترل کند؟ به عنوان مثال، اگر یک طرف این مناظره مسلط شود، می‌تواند سیاست‌های خاصی را برای انواع بشر توجیه کند، چرا که مثلاً ۹۰٪ آنچه انسان بودن ما را تشکیل می‌دهد (انگار می‌توان این را اندازه گرفت) توسط سرشت یا پرورش تعیین می‌شود. کنترل ۹۰٪ از آنچه انسان بودن ما را تشکیل می‌دهد جای بسیار کوچکی برای حاشیه‌ی خطا باقی می‌گذارد.

حال اگر حق با آشتی‌جویان باشد و سرشت و پرورش انسان بودن انسان‌ها را به صورت ۵۰-۵۰ تعیین کنند چه؟ در چنین شرایطی اگر یک طرف بحث سعی کند نژاد بشر را به شکلی درآورد، احتمال خطای بسیار بالا می‌رود. تأثیر سرشت بر یک وجه بشریت و تأثیر پرورش بر وجه دیگر آن به شکل ناگسستنی رشد می‌کنند و تأثیر دوگانه‌ی پیچیده‌ای بر انسان می‌گذارد که تدبیر سرنوشت بشر را تقریباً غیرممکن می‌سازد، اگر ستمگرانه و غیراخلاقی نسازد. پرینتس از انعطاف‌پذیری فرهنگی‌ای سخن می‌گوید که انسان‌ها از آن برخوردار می‌شدند اگر به طریق اولی توسط فرهنگ شکل می‌گرفتند.

هرچند، اگر انسان‌ها به طریق اولی توسط زن‌هایشان تعیین یافته باشند، دستکاری زن‌ها می‌تواند انعطاف‌پذیری فراهم آورد، در حالی که فرهنگ به صورت نسبی ثابت باقی بماند. هر دو دیدگاه در آزمایش‌های اجتماعی سده‌ی گذشته نفوذ کردند: در سوئد سرشت‌گرایان، نازی‌ها و حتی تلاش‌های دولت آمریکا برای شکل بخشیدن به بشریت از طریق دستکاری‌های به‌نژادی. در سوئد پرورش‌گرایان، شوروی سابق و خمرهای سرخ سعی کردند بشریت را از طریق دستکاری فرهنگی قالب‌ریزی کنند.

با این حال، اگر ما انسان‌ها به طریق اولی توسط زن‌ها و فرهنگ تعیین نشویم، بلکه ترکیبی از آن‌ها به شکل ۵۰-۵۰ وجود داشته باشد، هرگونه تلاش برای شکل بخشیدن به بشریت، حتی اگر برای نفع بشر باشد، نامربوط است. تحقیق‌های روان‌شناختی و مردم‌شناختی ممکن است از طریق گسترش فهم ما کمک بیشتری به ما

کنند. با فهمیدن هر چه بیشتر خود، بدون اینکه در بیولوژی یا فرهنگ گیر بیافتیم، می‌توانیم در سطح فردی به بهتر شدن زندگی خود همت بگماریم. به عنوان مثال، با درمان فردی شخصی که بیماری روانی دارد خیلی بهتر می‌توان به او کمک کرد تا با وادار کردن او به شرکت در برنامه‌های بیولوژیک یا روانی-اجتماعی.

به رغم این نگرانی‌ها، کتاب پرینتس، تاخت‌وتازی هوشمندانه، برنده و شجاعانه در قلمرویی است که مدت‌ها جبرگرایی ژنتیک در آن حکم‌فرما بوده است. هر شخصی که به این بحث علاقه دارد - به خصوص علاقه‌مندان بدون تعصب جبرگرایی ژنتیکی - باید این کتاب را که تحقیقی گسترده است بخوانند، و آماده‌ی مواجه با چالش‌های آن باشند.

پارادایم‌های گمشده

دیوید ای هولینگر

یکی از اندک کتاب‌هایی که انتظار می‌رود اغلب فارغ‌التحصیلان دانشگاه حداقل اسمش را شنیده باشند، «ساختار انقلاب‌های علمی» نوشته‌ی توماس کوهن است. این کتاب که برای اولین بار در سال ۱۹۶۲، هنگامی که نویسنده‌ی چهل‌ساله‌اش در دانشگاه برکلی استاد تاریخ بود، چاپ شد، امروزه به بیش از ۲۴ زبان ترجمه شده و در مقالات و کتاب‌های بی‌شماری به آن ارجاع داده شده است، متونی که تقریباً در تمام رشته‌های علوم طبیعی و انسانی منتشر شده‌اند. با این وجود، «ساختار انقلاب‌های علمی» برای مخاطب فیلسوف نوشته شده، نه عموم مردم و کتابی آکادمیک است. تعداد زیادی از کتاب‌های همه‌فهم‌تر در مورد علم و تاریخ آن، اندکی پس از انتشار، به فراموشی سپرده شده‌اند. چرا این رساله در مورد رشد علمی تبدیل به یکی از تأثیرگذارترین کتاب‌های آکادمیک در قرن بیستم شده است؟ وقتی این واقعیت را در نظر بگیریم که بسیاری از مدافعان این کتاب - حتی اگر منتقدان آن را به حساب نیاوریم - قبول دارند بسیاری از استدلال‌های آن معیوب است، این سؤال اهمیت بیشتری هم می‌یابد.

یکی از افرادی که فکر می‌کند اطلاعات کاملی در مورد ماجرای کوهن دارد، جامعه‌شناسی به نام استیو فولر (Steve Fuller) است که تحصیلات فلسفی‌ای نیز در دانشگاه وارویک انگلستان داشته است. فولر در کتابش «توماس کوهن: تاریخی فلسفی برای زمانه‌ی ما» می‌گوید اغلب افرادی که کوهن را جدی می‌گیرند چندان باهوش نیستند: کتاب کوهن چنان مبهم است که به یکی از لکه‌های مرکب در تست رورشاخ می‌ماند، مردم هرطور که دوست دارند به آن نگاه می‌کنند. این امر مدت‌های طولانی، پاسخ معیار برای پرسش دلیل اقبال عمومی به کوهن بوده است. بر اساس این روایت، کوهن از نظر آکادمیک جایگاه چندانی ندارد و تأثیر او نشانی از زمانه به ظاهر افتضاح ماست، زمانه‌ای که در آن حتی افراد فرهیخته هم نمی‌توانند تمایزی میان ذهنی متوسط و غولی فکری قائل شوند. یکی دیگر از پاسخ‌های معیار این است که «ساختار انقلاب‌های علمی» شامل ایده‌های بسیار

خوب و زیادی در مورد سازوکار علم بود. از این نظر، توانایی کوهن در بررسی موارد جالب توجه، شکاف‌های موجود در تحلیلیش را جبران می‌کند و این امکان را برای افراد فراهم می‌سازد تا از کتابش بهره فراوان ببرند.

هر دو پاسخ با این درک پایه شروع می‌کنند که کوهن چگونه دیدگاه‌های موروثی در مورد علم را به چالش کشید. پیش از کوهن، اغلب افراد پیشرفت علمی را مجموعه‌ای از اکتشافات قهرمانانه فردی می‌دیدند که به انباشتگی دانش جدید بر دانش‌های قدیمی تر منجر می‌شد و در نهایت طبیعت آن را تضمین می‌کرد.

کوهن استدلال کرد که بازیگران اصلی رشد علمی، اجتماعاتی از دانشمندان هستند که سازماندهی مستحکمی دارند، نه ذهن‌های منفرد، و این اجتماعات به دو طریق مشخص این رشد را ممکن ساختند. در «علم نرمال» پژوهشگران کار فنی را با استفاده از یک «پارادایم» محدود کردند: دیدگاهی در یک رشته‌ی علمی که به عنوان مجموعه پیش‌بینی‌هایی برای آنچه محققان در پی آن بودند، عمل می‌کرد. وقتی این پژوهشگران موارد زیادی را مشاهده کردند که در آن پارادایم نمی‌گنجید، اجتماع دانشمندان وارد دوره‌ی «علم انقلابی» می‌شد. در این حالت، اجتماع در رابطه با کاربرد پارادایم‌های جایگزین وارد بحث شده و در نهایت یکی که طیف گسترده‌تری از پدیده‌های مرتبط را توضیح داده و امید به راهنمایی دوره‌ی بعدی علم نرمال از آن می‌رود، انتخاب می‌شود.

کوهن در ادامه پیشنهاد می‌کند که بهتر است به رشد علمی به صورت پیشرفت به سوی هدفی معین که طبیعت آن را تعیین کرده نگاه نشود، بلکه بهتر است به آن به عنوان پیشرفت دانش موجود به سوی پاسخ‌های معین‌تر به سؤالاتی که دانشمندان راجع به طبیعت مطرح می‌کنند، نگاه کرد. از آنجا که سؤالات خودشان اغلب تغییر می‌کنند، پیشرفت علم هم ناپیوسته است.

اما اغلب فیلسوفان و تاریخ‌دانان به سرعت به این نتیجه رسیدند که مفهومی که کوهن با آن مشهور شده به طرز طاقت‌فرسایی مبهم است. آنان به‌طور کلی بر این امر توافق داشتند که حفظ تمایز محوری او میان علم انقلابی و عادی بسیار دشوار است. علاوه بر این، حتی برخی از بزرگترین انقلاب‌ها در زیست‌شناسی و فیزیک را به‌سختی می‌توان در این الگو جای داد. بسیاری از متفکرانی که کوهن توانسته بود آن‌ها را متقاعد کند که تاریخی

بودن حقیقت علمی محتمل است، تصدیق می‌کردند رویکرد او بحث «نسبی‌گرایی» را به راه انداخت ولی بیش از حد مبهم است و به جز در حالتی مکاشفه‌ای نمی‌تواند افراد را هدایت کند.

فولر، کوهن و خوانندگان موافقش را به تا حد زیادی رد می‌کند. کوهن که در سال ۱۹۹۶ در زمان فوتش، استاد دانشگاه ام آی تی بود، در روایت فولر چون فردی ساده‌لوح جلوه می‌یابد. فولر، آشکارا او را با شخصیت «شانس» در فیلم «حضور» - با بازی پیتر سلرز - که بر اساس رمان جرزی کوزینسکی ساخته شده مقایسه می‌کند. «شانس» خود را در مکالمه‌ای می‌یابد که از آن کامل سر در نمی‌آورد. او چیزهایی می‌گوید و دیگران که فکر می‌کنند او فرد دیگری است حرف‌هایش را به عنوان سخنانی عمیق تفسیر می‌کنند. فولر اعلام می‌کند رابطه‌ی کوهن با مخاطبش «کمدی مشابه اشتباهات» است. کوهن به اصطلاح کوتوله‌ای بوده که روی شانه‌های غولی نشسته است: «کوتوله ممکن است شکلِ سرِ بلندترین غول به نظر بیاید».

فولر تحلیلی بالقوه بحث‌برانگیز از ماتریکس سیاسی محبوبیت کوهن فراهم می‌آورد. اما به شکل غیرقابل‌قبولی شهرت کوهن را به روابط شخصی او نسبت می‌دهد، گویی برای خوانندگان مهم است که کوهن شاگرد محبوب یکی از رؤسای سابق دانشگاه هاروارد، جیمز بی کونانت، بوده است. فولر این شخص را به عنوان مدافع «علم بزرگ» معرفی می‌کند که از تصویر علم به عنوان امری بسیار تخصصی و مستقل که نمی‌تواند در کنترل عموم باشد دفاع می‌کرد. فولر «ساختار انقلاب‌های علمی» را چون «نمونه‌ی سندی از دوران جنگ سرد» می‌داند و می‌گوید تأثیر اصلی آن «کاهش حساسیت انتقادی دانشگاه» بوده است.

کتاب «توماس کوهن: تاریخی فلسفی برای زمانه‌ی ما» تقریباً برای هر فردی، به جز پایبندترین افراد به تعصب بین رشته‌ای بین جامعه‌شناسی و فلسفه‌ی علم، غیرقابل خواندن است. پاورقی‌های مفصل و جدلی بسیار زیاد حتی حوصله‌ی خواننده‌ی حرفه‌ای را هم سر می‌برند. اگر قرار بود برای استاد دانشگاهی که ناشری بزرگ را متقاعد کرده بیشترین تعداد پاورقی‌های ارجاعی به خودش را منتشر کند، جایزه‌ای اختصاص داده شود، فولر به‌طور قطع برنده می‌شد.

کوهن بر قدرت پیش‌فرض‌ها در کنترل مشاهدات علمی تأکید و تصریح کرد بدون تمرکز ناشی از این پیش‌فرض‌ها، پژوهشگران نمی‌توانند پدیده‌هایی که توضیح آن‌ها برای خلق دانش جدید لازم است، مشاهده کنند. ذهن کاملاً «باز» نمی‌تواند بر جزئیات مرتبط به فعالیت علمی تمرکز کند.

آنچه این ایده را بسیار مهم ساخت این تصور رایج بود که دانشمندان، به جای آنکه مقید به پیش‌فرض‌ها باشند، ذهن بازی دارند که همواره ایده‌های موروثی علمی خود را زیر سؤال می‌برند. این تأکید کوهن در میان نظریه‌پردازان علم هم‌نسل وی در حوزه‌ی علم منحصر به فرد نبود. اما کوهن نکات را به‌طور جذابی با مثال‌های عینی و زبانی جامعه‌شناختی - روان‌شناختی پرورش داد و برای طیف گسترده‌ای از خوانندگان این امکان را فراهم آورد که کاربرد پیش‌فرض‌هایی را که پیش‌تر مورد سؤال قرار نگرفته بودند، درک کنند. کار مهم دیگر او این بود که رفتار اجتماعات دانشگاهی را با نظریات قابل‌درک برای همگان با سازوکار دیگر اجتماعات انسانی مقایسه کرده و در عین حال شرحی راجع به تمایز پیشرفته‌ترین علوم طبیعی از نظر فنی ارائه داد.

او از واژگانی برای علم استفاده کرد که به‌طور عادی برای توصیف بازیگران سیاسی به کار می‌رفت اما در حالی که کوهن دروازه‌ی حوزه علم را بر تحلیل سیاسی گشود، استدلال کرد نشانه‌ی مشخص یک اجتماع علمی حقیقی درجه‌ی بالای استقلال و تسلط بر امور فکری خودشان است. او این امر غریزی را که علم «واقعاً متفاوت» است، تأیید کرد. هم‌چنین نشان داد که دانشمندان در حوزه‌ی کاری خود بسیار مشابه با بقیه انسان‌ها عمل می‌کنند. «ساختار انقلاب‌های علمی» قوی‌ترین دفاع برای وابستگی علم معتبر به اجتماعات متمایز علمی و از نظر تاریخی معین را اراده داد. کوهن نه تنها ظرفیت انتقادی دانشگاه را کاهش نداد بلکه این ظرفیت‌ها را که قبلاً از نکته‌سنجی کاربردی او به دور بودند به سوی اجتماعات آکادمیک هدایت کرد. او از علم، بدون تنزل مرتبه‌ی آن، رازدایی کرد و با انجام این کار بدون بدنام کردن نظریه‌پردازان علم پیش از خود، از آنان پیش‌تر رفت.

بخش دوم

افسانه‌ی تعارض بین دین و علم

استفان بار

باور رایجی مبتنی بر تعارض یا تناقض بین دین و علم وجود دارد. بسیاری از خداناباوران با اعتماد به به نفس اعلام می‌کنند که چنین است و بسیاری از دین‌داران نیز نگران هستند که ممکن است چنین تعارضی وجود داشته باشد. مطمئناً برخی از باورها در برخی از ادیان با علم در تعارض هستند. ولی چرا باوری وجود دارد که تمامی ادیان یا دین به خودی خود با علم در تعارض است؟ فکر می‌کنم دو چیز را با هم اشتباه می‌گیرند. تعارضی بین دین و علم وجود ندارد، بلکه تعارضی طولانی‌مدت بین دین و فلسفه‌ای به نام ماده‌گرایی علمی وجود داشته است. ماده‌گرایی علمی، فلسفه‌ای است که با علم رشد کرده، تحت تأثیر علم بوده و اغلب خود را در شغل علم پنهان می‌کند و جهان‌بینی بسیاری از دانشمندان و بسیاری افرادی است که ادعا می‌کنند سخنگوی علم هستند. اما ماده‌گرایی علمی علم نیست، فلسفه است. ایده‌ی اصلی ماده‌گرایی علمی این است که واقعیت چیزی جز ماده نیست، یعنی هر چه روی می‌دهد و هر چه که وجود دارد را می‌توان با قوانین فیزیک و احتمالات فهمید. هر چند، برای برخی از ماده‌گرایان این رویکرد صرفاً یک فلسفه نیست بلکه یک ایدئولوژی است که سرسختانه به آن باور دارند. آن‌ها بر این باورند که علم مأموریت رهایی‌بخشی دارد و قرار است ذهن انسان را از بی‌خردی و خرافه نجات دهد و از نظر آن‌ها دین در این دسته امور قرار می‌گیرد. این ماده‌گرایان بر این باورند که آن‌ها نیروی اصلی در مبارزه‌ای بزرگ بین عقل و دشمنان آن هستند. نقد ماده‌گرایی علمی از دین سه بعد دارد: فلسفی، تاریخی و علمی. مدعای فلسفی آن‌ها این است که تناقضی درونی بین نگرش دینی و علمی وجود دارد. علم بر پایه عقل و شواهد استوار است در حالی که دین بر پایه دگما، ایمان و راز بنا نهاده شده است. بنابراین از نظر آن‌ها دین شامل باور به چیزهایی است که قابل مشاهده نیستند و ظاهراً شواهدی برای آن‌ها وجود ندارد. علم بر مبنای تبیین‌های طبیعی پدیده‌های طبیعی بنا نهاده شده، در حالی که دین بر مبنای فراطبیعی و معجزه‌آسا است. از نظر آن‌ها دین با اساطیر و جادو سر و کار دارد و بنابراین کاملاً خرافی است و در مقابل آن نگرش علمی و عقلانی قرار می‌گیرد. این ادعای فلسفی آن‌هاست.

ادعای تاریخی‌شان این است که دین‌داران و نهادهای دینی در طول تاریخ سعی کرده‌اند علم را سرکوب کنند و مانع آن شوند. این ادعا خود را به شکل سمبلیک در محاکمه‌ی گالیله به دست کلیسا نشان می‌دهد. این نگرش با مخالفت بنیادگرایان مسیحی آمریکا با فرگشت رواج بیشتری می‌یابد. ادعای علمی آن‌ها این است که کشفیات علمی از زمان کوپرنیک باورهای دینی در مورد جهان و جایگاه انسان در جهان را زیر سؤال برده است. روایت آن‌ها این‌گونه است که تقریباً تمام کشفیات علمی ضربه‌ای به دین زده است: کوپرنیک نشان داد که ما در مرکز جهان نیستیم؛ نیوتن نشان داد که جهان با قوانین و نیروهای کور اداره می‌شود؛ نجوم جدید نشان می‌دهد که ما در مقایسه با جهان چقدر کوچک و بی‌اهمیتیم؛ داروین نشان داد که تفاوتی اساسی بین ما و دیگر حیوانات نیست، تنها تفاوت مرتبه‌ای وجود دارد. یافته‌های نوروبیولوژی و هوش مصنوعی قرار است نشان دهد آنچه روح انسان نامیده می‌شود چیزی جز فرآیندهای پیچیده‌ی مغز (یک کامپیوتر بیولوژیک) نیست. کیهان‌شناسی مدرن نشان می‌دهد که ممکن است جهان خود را از هیچ آفریده باشد. من هر سه مدعا را به نوبت بررسی می‌کنم. اول مدعای فلسفی.

نقد فلسفی ماده‌گرایی علمی بر مبنای سوء تفاهم در مورد خداوند و خلقت بنا نهاده شده است. بگذارید با ایده‌ی فراطبیعی‌گرایی شروع کنم. اگر منظور از فراطبیعی‌گرایی این باشد که نظم طبیعی وجود ندارد، مسیحیت و یهودیت بر مبنای آن بنا نهاده نشده‌اند. سفر پیدایش کتاب مقدس به عنوان نقدی بر فراطبیعی‌گرایی و خرافه‌های پاگان‌ها نوشته شده است. هنگامی که در سفر پیدایش می‌خوانیم که خداوند خورشید و ماه را در آسمان‌ها به عنوان چراغ‌هایی که روز و شب را روشن کنند قرار داد، وی در حال نقد ادیان پاگان بود که خورشید و ماه را به عنوان خداوند می‌پرستیدند. یا وقتی در سفر پیدایش می‌خوانیم که خداوند انسان را برتر از حیوانات آفرید، یکی از دلایل آن نقد به پاگان‌ها است که در برابر حیوانات تعظیم می‌کردند و آن‌ها را مقدس می‌شماردند. در دین پاگان‌ها دنیا پر از نیروهای فراطبیعی بود و چندین خدا وجود داشت، خدای زمین، خدای آسمان، خدای زاد و ولد و غیره. ولی آموزه‌های یهودی-مسیحی می‌آموختند که تنها یک خدا وجود دارد که نباید درون طبیعت به دنبال او گشت چرا که بیرون از طبیعت قرار دارد. قرار نیست خداوند را درون پدیده‌ها و نیروهای طبیعت پیدا کرد، او مؤلف طبیعت است. بدین شکل مسیحیت کمک کرد نگرشی به جهان که در آن نیروهای فراطبیعی وجود دارند از بین برود و با ممکن ساختن مطالعه‌ی جهان طبیعی، راه را برای بروز علم هموار کرد. بنابراین، مسیحیت

به افراد آموخت که نظم طبیعی وجود دارد که از جانب خداوند می‌آید. این نظم طبیعی را می‌بایست یک خالق عاقل بوجود آورده باشد، بنابراین نظم و هارمونی دارد و قانون‌مند است. نظم جهان در کتاب مقدس و دیگر نوشته‌های دینی اشاره به خالق دارند، نه رویدادهای فراطبیعی. ایده‌ی آن‌ها این بود که اگر قانونی وجود داشته باشد این قانون را باید شخص به‌خصوصی وضع کرده باشد. خداوند تنها قانون‌گذار بنی‌اسرائیل نبود بلکه قانون‌گذار جهان نیز بود. ایده‌ی خداوند به عنوان قانون‌گذار خردمند جهان به شکل‌گیری ایده‌ی علمی قوانین طبیعت انجامید. گاهی برخی از خداناباوران نیز این نکته را تأیید می‌کنند. به عنوان مثال ادوارد ویلسون زیست‌شناس برجسته و خداناباور می‌گوید علت اینکه تمدن چینی به رغم تمام دستاوردهایش نتوانست نیوتن یا دکارت داشته باشد این بود که دانشمندان چینی ایده‌ی خداوند به عنوان خالق را طرد می‌کردند، و به هیچ مؤلف خردمندی برای طبیعت اعتقاد نداشتند، در نتیجه اشیایی که با دقت توصیف می‌کردند پیرو اصول جهانی نبودند و از آنجایی که به قوانین الهی طبیعت باور نداشتند به دنبال آن نمی‌گشتند. کیهان‌شناس سرشناس آندره لاینده — که او هم خداناباور بود — عنوان می‌کند این ایده که جهان با یک قانون اداره می‌شود ابداع ادیان توحیدی است.

البته مسیحیت می‌آموزد که واقعیت‌های فراطبیعی وجود دارد: به عنوان مثال فضل الهی. ولی اگر نظم طبیعی وجود نداشته باشد واژه‌ی فراطبیعی که در لغت به معنای بالاتر از طبیعت است معنایی نخواهد داشت. مفهوم معجزه که رویدادهای خارق‌العاده هستند و فراتر از امکان‌های طبیعی می‌روند وجود نظم طبیعی را پیش‌فرض می‌گیرد، نظمی که تعیین می‌کند چه چیزی به صورت طبیعی ممکن و چه چیزی ممکن نیست. هیچ تناقض منطقی بین معجزه و جهان قانون‌مند وجود ندارد چرا که قانون‌گذار طبیعت می‌تواند آن قوانین را تعلیق کند. امروزه درباره‌ی رابطه بین خداوند و طبیعت حتی بین دین‌داران یک سردرگمی دیده می‌شود. آنان به جای اینکه خداوند را به عنوان مؤلف طبیعت در نظر بگیرند، خدا و طبیعت را در مقابل هم یا در رقابت با هم می‌بینند. برای این افراد اگر پدیده‌ای تبیینی طبیعی داشته باشد کار خداوند نیست و اگر خداوند علت چیزی باشد آن پدیده طبیعی نیست. اگر خداوند و طبیعت را با هم در تضاد ببینید، باید خداوند را در پدیده‌هایی که علم نمی‌تواند تبیین کند جستجو کرد. به این ایده، «خداوند حفره‌ها» می‌گویند. از نظر این افراد خداوند در حفره‌های علمی پنهان شده است و با پیشرفت علم و کوچک‌تر شدن این حفره‌ها جایی برای پنهان شدن خداوند باقی نمی‌ماند. این نگرش از نظر دینی قابل دفاع نیست. اگر خداوند به عنوان مؤلف طبیعت قوانین آن را تأسیس کرده است، بنابراین باید او را در خود طبیعت و

فرایندها و پدیده‌های معمول آن یافت. قدرت طبیعت بازتاب قدرت و خرد خداوند است. برای دین‌داران، پدیده‌های طبیعی، شواهد وجود خداوند هستند.

متخصصین الهیات مسیحی در سده‌های میانی، عمل خداوند در جهان را به دو دسته تقسیم کرده بودند. خداوند می‌تواند مستقیماً و فراطبیعی عمل کند، به عنوان مثال تبدیل آب به شراب. همچنین می‌تواند از طریق علل و فرآیندهای طبیعی عمل کند. دیدگاه سنتی این است که خداوند به روش دوم عمل می‌کند. آن‌چنان که سوارز (Francisco Suárez) الهیات‌دان سده‌ی شانزدهم و هفدهم می‌گوید: «خداوند در نظم طبیعی دخالت نمی‌کند، در طبیعت علل ثانویه مقاصد او را اجرا می‌کنند». منظور از علل ثانویه علت‌های طبیعی هستند. بنابراین، از نظر او اگر علت‌های طبیعی برای خواست او کافی باشند او خود دخالت نمی‌کند. این باور برای علم اهمیت زیادی داشت، زیرا به این معنا بود که در مواجهه با پدیده‌ای جدید نخست باید به دنبال تبیین‌های علت و معلولی گشت. افراد خرافی تمایل دارند به هر پدیده‌ای که برایشان عجیب و ناآشناست به عنوان رویدادی فراطبیعی نگاه کنند. نیکول اورم الهیات‌دان و دانشمند سده‌ی میانی به شدت این رویکرد را محکوم کرد. در تبیین شگفتی‌های طبیعی لزومی ندارد به آسمان‌ها مراجعه کنیم، خداوند همان‌طور که علت پدیده‌هایی است که برای ما عادی هستند، علت پدیده‌هایی است که برای ما شگفت‌آورند. ژان بوریدان (John Buridan) الهیات‌دان و دانشمند دیگری از سده‌های میانی، عنوان کرد که در مواجهه با پدیده‌های جدید ابتدا باید سعی کنیم به وسیله علت‌های طبیعی آن را توضیح دهیم. به همین دلیل کلیسای واتیکان پدیده‌ای را معجزه نمی‌نامد مگر اینکه تمام احتمالات تبیین طبیعی را بررسی کرده باشد. در اینجا لازم است به علت‌های اولیه و علت‌های ثانویه توجه کنیم. ناتوانی در درک این تمایز مهم‌ترین دلیل تصور تعارض بین علم و دین برای افراد است. می‌توانیم این تمایز را با مثالی ساده تبیین کنیم.

نمایشنامه‌ی هملت را در نظر بگیرید. هملت، پولونیوس را با ضربه چاقو به قتل می‌رساند. به این پرسش فکر کنید: آیا پولونیوس به خاطر ضربه‌ی چاقو هملت مرد یا پولونیوس مرد به خاطر اینکه شکسپیر نمایشنامه را این‌گونه نوشت؟ این پرسش ابزوردی است. هر دو این موارد تبیین قتل هستند ولی تبیین‌هایی در مراتبی متفاوت و با یکدیگر در رقابت نیستند. هملت علت قتل پولونیوس درون نمایشنامه است و شکسپیر علت شکل‌گیری تمام نمایشنامه است و بنابراین علت تمام داستان، شخصیت‌ها و رویدادها است. به همین شکل علت‌های درون طبیعت

که دانشمندان مطالعه می‌کنند علت‌های ثانویه یا علت‌های طبیعی هستند. در حالی که خداوند، مؤلف طبیعت و علت اولیه است. این دو جایگزین یکدیگر نیستند و با هم در رقابت نمی‌کنند. بنابراین، خلقت و فرگشت را نباید به عنوان جایگزین یا رقیب در نظر گرفت، کاری که بنیادگرایان مسیحی و خداناباوران می‌کنند. آیا گونه‌های جانوران از طریق علت‌های طبیعی به وجود آمدند یا به این خاطر که خداوند طبیعت را چنین تألیف کرد؟ برای یک کاتولیک هر دو صحیح هستند. همچنین این موضوع نشان می‌دهد که چرا وقتی ماده‌گرایان علمی عنوان می‌کنند که دین‌داران بدون شواهد به خداوند باور دارند، در اشتباهند. برای ماده‌گرایان، شواهد یعنی ادراک حسی یا در نظر گرفتن علت برای آنچه که می‌توانیم مشاهده کنیم. مثلاً می‌بینیم که قطب‌نما حرکت می‌کند و نتیجه می‌گیریم که میدان مغناطیسی وجود دارد. مشخصاً خداوند را نمی‌توان به این دو شکل مشاهده کرد. خداوند بخشی از طبیعت نیست که بتوانیم او را حس کنیم. او علت طبیعی نیز نیست. خداوند علت است، اما علتی درون طبیعت نیست، بلکه علت طبیعت است. بنابراین، طبیعت برای خداوند شواهدی فراهم می‌کند همان‌طور که یک رمان یا نمایشنامه شواهدی برای مؤلف آن است، حتی اگر مؤلف در خود نمایشنامه یا رمان ظاهر نشود.

می‌خواهم قدری در مورد خلقت صحبت کنم. خلقت جهان، رویدادی که خیلی وقت پیش در تاریخ جهان روی داده باشد نیست. برای الهیات‌دانانی مانند سنت آگوستین و سنت آکویناس، خلق طبیعت، آغاز طبیعت نیست. خلق یک سمفونی، تنها به اولین نت‌های سمفونی اشاره ندارد. خالق سمفونی همه‌ی نت‌های سمفونی را به صورت یکسان خلق می‌کند. بین خاستگاه سمفونی که ذهن سازنده‌ی سمفونی است و ابتدای سمفونی که اولین نت‌های سمفونی هستند تفاوت وجود دارد. این در مورد رمان و نمایشنامه نیز صادق است. خاستگاه نمایشنامه یا رمان ذهن نویسنده است، رمان با خطوط اولیه آغاز می‌شود. به همین شکل، هنگامی که در مورد خلقت جهان سخن می‌گوییم اولین رویدادهای جهان مهم نیستند. خلقت، عملی الهی است که در آن خداوند به جهان وجود و واقعیت می‌بخشد. بنابراین، این جهان تنها جهانی فرضی، خیالی، یا ممکن نیست بلکه جهانی واقعی و موجود است. توماس آکویناس بر این باور بود که نمی‌توان با عقل تنها نشان داد که جهان آغازی داشته است، از نظر فلسفی این امکان وجود دارد که جهان بی‌نهایت قدیمی باشد و آغازی در زمان نداشته باشد، همان‌طور که این امکان وجود دارد که عمر جهان محدود باشد. در هر دو حالت باید خالقی وجود داشته باشد. بنابراین، از نظر او خلقت با آغاز جهان در زمان متفاوت است. نباید انتظار داشت که اولین رویدادی که در جهان روی داده که ممکن است

مهبانگ باشد - ضرورتاً معجزه‌آسا باشد. ممکن است این رویداد کاملاً طبیعی، یعنی مطابق با قوانین فیزیک بوده باشد. به همان شکل که اولین جمله‌های یک رمان از قواعد دستوری زبانی که به آن نوشته شده است پیروی می‌کند، همان‌طور که جمله‌های بعدی رمان از این قواعد پیروی می‌کنند.

حال بگذارید در مورد نقد تاریخی علم صحبت کنم. این ایده که دین و کلیسای کاتولیک به‌طور خاص با علم دشمن بوده و سعی کرده‌اند آن را سرکوب کنند در میان تاریخ دانان با عنوان «تز تعارض» شناخته می‌شود. تاریخ دانان این تز را کاملاً رد کرده و آن را نمی‌پذیرند. هرچند عمدتاً عموم مردم، دانشمندان و بسیاری دیگر تز تعارض را پذیرفته‌اند. این روایت ناصحیح در عصر روشنگری و تحقیری که اندیشمندان آن دوره نسبت به دین داشتند، ریشه دارد. این باور در کشورهای کاتولیک به واسطه‌ی ضدیت با روحانیت و در کشورهای پروتستان به خاطر تعصب علیه کاتولیسیسم تقویت شد. تز تعارض با دو کتاب بسیار تأثیرگذار در اواخر سده‌ی نوزدهم به شهرت رسید: «تاریخ تعارض بین علم و دین» (History of the Conflict Between Religion and Science) که جان ویلیام دریپر (John William Draper) نویسنده‌ی آن است و «تاریخ جنگ میان الهیات و علم در مسیحیت» (A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom) که اندرو دیکسون وایت (Andrew Dickson White) نوشته است. تاریخ‌دانان درباره‌ی اعتبار این دو کتاب تردید داشته‌اند، چرا که پر از غلط‌های تاریخی هستند.

انقلاب علمی که در سده‌های شانزدهم و هفدهم میلادی روی داد و به شکل‌گیری علم مدرن انجامید جریانی علیه دین نبود. در واقع، اغلب چهره‌های سرشناس انقلاب علمی مسیحیان معتقد بودند. کوپرنیک از اعضای رسمی کلیسای کاتولیک بود. یوهانس کپلر که به خاطر کشف قوانین سه‌گانه مشهور است، با دعا یکی از قوانینی را که کشف کرد اعلام نمود: «من از تو خدای ما سپاس‌گزارم که به من اجازه داده‌ای زیبایی در خلقتت را ببینم.» کپلر یک لوتری معتقد بود. گالیله تا آخر عمر خود کاتولیک معتقدی باقی ماند. دکارت یک کاتولیک ارتدوکس بود، و مطمئناً به خداوند و واقعیت روح باور داشت. پاسکال نه تنها در ریاضیات و فیزیک نابغه بود که در آثار خود از کاتولیسیسم نیز دفاع می‌کرد. رابرت بویل بنیان‌گذار شیمی مدرن وصیت کرد ثروتش خرج مرکزی شود که وظیفه‌اش مبارزه با الحاد بود. نیوتن، بزرگ‌ترین دانشمند تاریخ، به همان اندازه که وقت خود را صرف مطالعه‌ی

فیزیک و ریاضیات کرد به مطالعه الهیات و کتاب مقدس پرداخت. همه‌ی این دانشمندان فعالیت علمی خود را تلاشی برای نشان دادن زیبایی خداوند بر می‌شماردند نه جنگ با دین یا اثبات خداناباوری. این امر پس از انقلاب علمی نیز به همین شکل باقی ماند. به عنوان مثال مکسول و مایکل فارادی فیزیک‌دان‌های مشهور سده‌ی نوزدهم پروتستان‌های معتقد بودند. قبل از میانه‌ی سده‌ی نوزدهم خیلی سخت است دانشمندی را پیدا کنیم که خداناباور باشد. تعداد بسیار محدودی مانند دالامبر خداناباور بودند. علاوه بر این، انقلاب علمی از خلاء به وجود نیامد و بنیان‌های آن در دانشگاه‌های اروپای سده‌ی میانی بنا نهاده شده بود. ادوارد گرت که در زمینه‌ی تاریخ علم پژوهش می‌کرد خاطر نشان کرد که در دانشگاه‌های سده‌ی میانی جامعه‌ی دانشمندان پرسش‌های علمی را نسل به نسل مورد بررسی قرار می‌دادند. در این دانشگاه‌ها بود که علم برای اولین بار به شکل نهاد درآمد. جامعه‌ی علمی که این دانشگاه‌ها بنا نمودند ریشه‌ی انقلاب علمی بودند.

به خاطر ماجرای گاليله باوری رایج شده است که دین با علم ضدیت دارد. می‌خواهم به نقش مثبتی که کلیسا در پرورش و حمایت از علم بازی کرده اشاره کنم. کلیسا کشیش‌های زیادی را پرورش داد که ابداع‌های بسیار مهم علمی داشتند، ولی من تنها به مشهورترین‌ها پس از سده‌ی هفدهم اشاره می‌کنم. نیلز ستی اینسن یکی از پیشگامان زمین‌شناسی و از مهم‌ترین کالبدشناسان تاریخ اروپا بود. مارین مرسن پدر صداشناسی بود. کریستف شاینر لکه‌های خورشیدی را برای اولین بار مشاهده کرد. جیوانی باتیستا ریکیولی اولین نقشه‌ی سطح ماه را درست کرد. لاتزارو اسپالانتسانی از مهم‌ترین زیست‌شناسان تاریخ اروپاست. آنجلو سچی از بنیان‌گذاران طیف سنجی نجومی بود. برنارد بولزانو که مهم‌ترین منطق‌دان پس از لایبنیتس و قبل از فرگه برشمرده می‌شود. گرگور مندل بنیان‌گذار علم ژنتیک بود. ژرژ لومتر - به همراه الکساندر فریدمن - بنیان‌گذار نظریه مهبانگ در فیزیک بود. اینها تنها چند تن از کشیش‌هایی بودند که در شکل‌گیری و پیشبرد علم نقشی بسیار مهم بازی کرده‌اند.

حال می‌خواهم در مورد نقد سوم ماده‌گرایی علمی صحبت کنم. نقدی که عنوان می‌کند یافته‌های عمده‌ی علمی هر یک ضربه‌ای به دیدگاه دینی وارد کرده‌اند. مهم‌ترین نمونه کوپرنیک است. همه شنیده‌اند که چگونه یافته‌های کوپرنیک نشان داد که برخلاف مدعای کتاب مقدس ما مرکز جهان نیستیم. این ایده که جهان مرکزی دارد از علم کهن یونانی می‌آید. باوری که به واسطه‌ی کتاب مقدس توسط اروپایی‌ها پذیرفته شد در مورد زمان

و آغاز زمان بود. کتاب مقدس از عبارت «در آغاز» استفاده می‌کند. این ایده که جهان آغازی در زمان داشته است توسط تمام فیلسوف‌های پاگان یونانی نفی می‌شد، حتی ارسطو. در دوران مدرن خیلی از ماده‌گرایان از ایده‌ی آغاز جهان خرسند نبودند و بر قدیم بودن جهان تأکید داشتند. تا چیزی حدود صد سال پیش تمام شواهد علمی بر این تأکید داشتند که جهان آغازی ندارد، فیزیک‌دانان به این نتیجه رسیده بودند که انرژی را نمی‌توان خلق کرد و نمی‌توان از بین برد و میزان انرژی همیشه ثابت بوده است. هرآنچه فیزیک‌دانان یافته بودند به آن‌ها نشان می‌داد که هرچه وجود دارد همیشه وجود داشته و وجود خواهد داشت. ایده‌ی «آغاز خلقت» به عنوان ایده‌ای تاریخ مصرف گذشته و مذهبی در نظر گرفته می‌شد. ارنست والتون برنده‌ی جایزه نوبل فیزیک گفته بود که نفی این واقعیت که زمان همواره وجود داشته خیانت به بنیان‌های علم است. ولی در سال ۱۹۱۶ اینشتین نظریه جاذبه خود را مطرح کرد و همه چیز تغییر کرد. در دهه‌ی بیست سده‌ی بیستم ریاضی‌دان روسی الکساندر فریدمن و فیزیکدان بلژیکی ژرژ لومتر که کشیش کاتولیک بود متوجه شدند نظریه اینشتین به این معناست که جهان در حال بسط است. لومتر این ایده را با یافته‌هایی که نشان می‌داد کهکشانشان‌ها در حال دورتر شدن از ما هستند ترکیب کرد و نظریه مهبانگ را مطرح کرد. به دلیل تعصبی که نسبت به ایده «آغاز» بین فیزیک‌دان‌ها وجود داشت این ایده به سرعت پذیرفته نشد، ولی با افزایش شواهد رفته‌رفته باور به مهبانگ پذیرفته شد. در نظریه مهبانگ، همه چیز چند میلیارد سال پیش با هم شروع شد ماده، انرژی، فضا و زمان. احتمال اینکه مهبانگ شروع جهان نباشد وجود دارد، مدل‌ها و فرضیه‌های جالبی وجود دارد که عنوان می‌کند جهان پیش از مهبانگ وجود داشته است. به هر حال اینکه جهان در زمان مهبانگ یا پیش‌تر از آن آغازی داشته است ایده‌ای پذیرفته شده است. بنابراین علم در حال حاضر ایده‌ای را پذیرفته که زمانی به عنوان اساطیر دینی آن را نفی می‌کرد. در حالی که دین زیبایی در طبیعت را نتیجه کار خداوند می‌داند در علم تمایل فراوانی وجود دارد که نشان دهند زیبایی‌های طبیعت نتیجه‌ی قوانین غیرشخصی و بر حسب اتفاق است.

نیوتن توانست طبیعت را با قوانینی تبیین کند که از قوانینی که کپلر کشف کرده بود بسیار پیچیده‌تر بودند. بعدها مشخص شد که قانون جاذبه نیوتن بر پایه قانونی بنیادی‌تر بنا نهاده شده است، جاذبه‌ای که اینشتین کشف کرد. جاذبه اینشتین نیز بر قوانین ریاضیاتی پیچیده‌تری بنا نهاده شده و تلاش بر این است که در نظریه ابررسمان آن قوانین کشف شوند. ساختار ریاضیاتی نظریه ابررسمان آن قدر پیچیده است که پس از سی سال مطالعه آن

هنوز نتوانسته‌ایم به کشف آن نزدیک شویم. هرچه به عمق طبیعت نزدیک‌تر می‌شویم نظم ساختاری پیچیده‌تری پیدا می‌کند. پیشرفت فیزیک در سده‌ی بیستم نشان می‌دهد که هر چه بیشتر به عمق جهان طبیعی می‌رویم ساختار ریاضیاتی غنی‌تر و پیچیده‌تری پیدا می‌کنیم.

دین دشمن علم نیست، بنیادگرایی دینی دشمن علم است. علم دشمن دین نیست، فلسفه‌ای به‌خصوص به نام ماده‌گرایی علمی دشمن دین است. به لحاظ تاریخی علم و دین رابطه‌ی بسیار خوبی داشته‌اند به جز استثناهایی مانند محاکمه‌ی گالیله.

خاستگاه دینی علم مدرن

پیتر هریسون

مدل‌های بسیار ساده‌ای از رابطه‌ی بین دین و علم ارائه شده که شهرت زیادی هم پیدا کرده‌اند. یکی از این مدل‌ها، مدل تعارض است که در آن عنوان می‌شود ماهیت علم و دین به گونه‌ای است که با هم در تعارضند، و به لحاظ تاریخی با هم در جنگ بوده‌اند. مدلی دیگر درباره‌ی این مدعاست که علم و دین حوزه‌هایی جدا هستند و اشتراکی با هم ندارند.

هدف من این است که نشان دهم هر دو دیدگاه اشتباه است. روابط جالب توجه و پیچیده‌ای بین علم و دین وجود دارد. دین نقشی بسیار پررنگی در تثبیت علم در دوران انقلاب علمی بازی کرد و علم را به بخش مهمی از فرهنگ غربی تبدیل کرد. دین به پنج شکل متفاوت در شکل‌گیری علم مدرن در سده‌ی هفدهم و تثبیت آن نقش داشته است، که به این پنج مورد اشاره خواهم کرد.

مورد اول انگیزه‌ها هستند، مورد دوم ارائه معیار توسط دین برای انتخاب بین نظریه‌های علمی رقیب، مورد سوم حمایت اجتماعی و فرهنگی دین از علم، مورد چهارم پیش‌فرض‌هایی دینی است که علم مدرن بر پایه آن‌ها بنا شده‌اند، و مورد پنجم تأثیر دین بر روش‌های تحقیق در سده‌ی هفدهم است. به دو مورد اول به اختصار و به سه مورد دیگر به تفصیل خواهم پرداخت.

با انگیزه شروع کنیم. به لحاظ تاریخی اغلب بسیار دشوار است بگوییم افراد در انجام کارهایی که کرده‌اند چه انگیزه‌هایی داشته‌اند. گاهی افراد به وضوح انگیزه‌های خود را شرح می‌دهند. برخی از چهره‌های اصلی انقلاب علمی سده‌ی هفدهم در انجام فعالیت‌های علمی خود انگیزه‌های دینی داشتند. من تنها به دو مثال اکتفا می‌کنم. یوهانس کپلر قوانین سه گانه درباره‌ی حرکت سیارات را ارائه کرد که بعدها این سه قانون در قانون جاذبه نیوتن جمع شدند. کپلر از چهره‌های بسیار مهم انقلاب علمی بود. او درباره‌ی کار و انگیزه‌های خود می‌گوید که در ابتدا می‌خواست متخصص الهیات شود ولی متوجه شد که نجوم نیز به اندازه مطالعه‌ی الهیات، اشتغال فکری الهیاتی در بر دارد. از نظر کپلر دانشمندان کشیش‌های طبیعت بودند. کپلر به واسطه انگیزه‌های دینی به فعالیت علمی می‌پرداخت.

نفر دومی که به عنوان مثال می‌خواهم معرفی کنم رابرت بویل است که اغلب از او به عنوان پدر شیمی یاد می‌شود. بویل در مورد انگیزه‌های شخصی خود می‌گوید نشان دادن کمال خداوند که در موجودات زنده بازتاب یافته، به لحاظ دینی از انجام مراسم عبادی در کلیسا پذیرفتنی‌تر است. او معتقد است تفکر عقلانی در مورد طبیعت، پرستش فلسفی خداوند است و از عبارتی شبیه به کپلر استفاده می‌کند و می‌گوید دانشمندان کشیش‌های طبیعت هستند.

من به این دو مثال اکتفا می‌کنم. می‌توانیم بگوییم - تقریباً بدون استثنا - تمام چهره‌های اصلی انقلاب علمی افرادی متعهد به لحاظ دینی بوده‌اند، هرچند نمی‌توانیم بگوییم که در همه‌ی آن‌ها تعهدهای دینی انگیزه‌ای برای علم‌ورزی‌شان بود، ولی دست‌کم در همه‌ی آن‌ها می‌بینیم که باور دینی با فعالیت‌های علمی‌شان قابل جمع بود و برای برخی از آن‌ها (مانند کپلر و بویل) علائق دینی، انگیزه‌ی فعالیت‌های علمی‌شان آن‌ها بود.

به مورد دوم که قدری پیچیده‌تر است بپردازیم، یعنی معیار انتخاب بین نظریه‌های رقیب. در تاریخ علم اغلب در دوران تغییرات تاریخی نظریه‌هایی برای تبیین پدیده‌ای یکسان با یکدیگر رقابت می‌کنند. در بسیاری از موارد نیز این نظریه‌ها از نظر تجربی هم‌ارزند، یعنی پیش‌بینی‌پذیری یکسانی دارند و با شواهد سازگارند. در ابتدای سده‌ی هفدهم نیز چنین بود. مدل کوپرنیکی که در آن زمین و دیگر سیاره‌ها دور خورشید می‌چرخند، مدل تیکویی (مدل ستاره‌شناسی تیکو براهه) - که در آن تمام سیاره‌ها دور خورشید می‌چرخند، ولی خود خورشید دور زمین می‌چرخد - و مدل بطلمیوسی که مدلی زمین‌محور بود، از مدل‌های غالب نجومی در آن دوره بودند.

جالب است بدانند این سه مدل به لحاظ تجربی هم‌ارز بودند و هر سه به خوبی می‌توانستند جایگاه ستارگان را پیش‌بینی کنند و هر کدام مشکلاتی داشتند. سؤال این است که اگر شواهد برای همه‌ی آن‌ها یکسان است، چگونه بین آن‌ها انتخاب می‌کنیم؟ مشخصاً از شواهد نمی‌توانیم کمک بگیریم، بنابراین باید از حوزه‌ای خارج از علم استفاده کنیم. در چنین مواردی گاهی عوامل دینی و نیز عوامل زیبایی‌شناختی نقش بازی می‌کنند. مثلاً مدل کوپرنیک ساده‌ترین و زیباترین مدل موجود بود و این یکی از دلایلی بود که آن را بر دیگر مدل‌ها ترجیح می‌دادند.

مسئولان کلیسای کاتولیک در این دوران مدل زمین‌محور را ترجیح می‌دادند، که شامل مدل بطلمیوسی و مدل تیکویی می‌شد. یکی از راه‌هایی نفوذ ملاحظات دینی در ظهور علوم، این است که وقتی دو مدل یا نظریه به لحاظ تجربی هم‌ارز هستند به افراد این امکان را می‌دهد تا بین دو مدل یکی را انتخاب کنند. در مورد ماجرای گالیله هم به اختصار باید بگوییم، ماجرای گالیله به عنوان نماد تعارض بین علم و دین مطرح می‌شود. ولی تعارض بین گالیله و کلیسا، تعارض

بین دین و علم نبود، بلکه تعارض بین دو نظریه علمی بود، و در آن زمان شواهد موجود نشان‌دهنده‌ی برتری مدل کوپرنیکی نبود. بنابراین دین در هنگام مواجهه با مدل‌های علمی در رقابت با هم که به لحاظ تجربی هم‌ارز هستند، می‌تواند به ما کمک کند تا بین مدل‌ها یکی را انتخاب کنیم و دیگری را رد کنیم. در ماجرای گالیله کلیسای کاتولیک نقشی منفی در ظهور علم بازی کرد، ولی نکته جالب این است که برخی از پروتستان‌ها بنا به ملاحظاتی دینی مدل کوپرنیک را ترجیح می‌دادند.

مورد سوم را بررسی کنیم، یعنی حمایت‌های اجتماعی و فرهنگی. قبل از اینکه به تفصیل توضیح دهم بگذارید چند نکته‌ی کلی بیان کنم. اگر بخواهیم بگوییم مسیحیت در ظهور علم نقش داشته است، به عنوان تاریخ‌دان مطالعه‌ی خود را چگونه باید انجام دهیم؟ ما آزمایشگاهی برای این کار در اختیار نداریم. ولی تاریخ تطبیقی داریم که می‌توانیم رشد علمی را در فرهنگ‌های متفاوت مقایسه کنیم. مدل‌های دیگری که در دست داریم علم اسلامی است که در سده‌های میانی در ستاره‌شناسی از هر آنچه که در غرب آن زمان وجود داشته پیشرفته‌تر بود. ولی اتفاقی برای علوم اسلامی افتاد: علوم اسلامی در سرزمینی شکوفا نشد بلکه در غرب شکوفا شد. بنابراین از خود می‌پرسیم چه تفاوتی به لحاظ تاریخی و فرهنگی در غرب وجود داشت که علم مدرن در آنجا در سده‌ی هفدهم شکل گرفت. مورد دیگری که می‌توانیم بررسی کنیم چین است که در آن زمان تکنولوژی بسیار پیشرفته‌ای داشت و از این منظر در سده‌ی میانی از غرب بسیار جلوتر بود.

مجدداً می‌توانیم پرسیم چرا علم در چین شکوفا نشد ولی در غرب شکوفا شد. آنچه باید بررسی کنیم ارزش‌های فرهنگی هستند که از علم پشتیبانی می‌کنند و ممکن است در فرهنگ‌های دیگر غایب باشد. ما اینجا صرفاً با پیشرفت‌های تکنولوژیک و نوابغی که نظریه‌پردازی می‌کنند سروکار نداریم، بلکه تداوم علم و ظهور فرهنگ علمی مدنظرمان است که در آن علم به عنوان یک پدیده بین دیگر پدیده‌های فرهنگی به یکی از مهم‌ترین یا مهم‌ترین فعالیت فرهنگی تبدیل می‌شود، و این نکته‌ی دیگری که باید به آن توجه داشت. تاریخ‌دانان و جامعه‌شناسان در بررسی‌های خود تفاوت را در تفاوت ارزش‌ها جستجو کنند و ممکن است این ارزش‌ها، ارزش‌های دینی باشند.

یکی از افرادی که به بررسی ارزش‌های پشتیبان علم پرداخت رابرت مرتون بود. این جامعه‌شناس که علاقه‌ی اصلی‌اش تاریخ بود، در اثر خود «علم، تکنولوژی و جامعه در سده‌ی هفدهم انگلستان» به بررسی ترکیب «انجمن سلطنتی لندن برای پیشرفت دانش طبیعی» پرداخت، انجمنی که در سال ۱۶۶۰ تأسیس شد و برجسته‌ترین دانشمندان

دوران را در خود جای داد. مرتون دریافت که اکثریت اعضای اولیه انجمن سلطنتی در آن دوران پیوریتن بودند - یعنی ۶۲٪ - و بین ۳۸٪ باقی مانده، اغلب افراد انگلیکان بودند. در آن زمان جمعیت پیوریتن‌ها در جامعه خیلی کمتر از ۶۲٪ کل جمعیت بود. افراد زیادی به روش‌شناسی مرتون ایراد گرفته‌اند و هدف من دفاع از تر مرتون نیست، یعنی نمی‌خواهم بگویم ارزش‌های پیوریتن پشتیبان علم بودند، بلکه می‌خواهم بگویم پرسش‌هایی که او می‌پرسید صحیح بودند.

پرسش او این بود که چه چیزی در ارزش پیوریتن‌ها وجود دارد که باعث می‌شود برای علم ارزش قائل باشند و این خود به پرسش دیگری می‌انجامد: چه ارزش‌هایی در دین وجود دارند که به فعالیت علمی ارزش می‌دهند؟ پاسخ من این است که برخی از این ارزش‌ها، دینی هستند. شاید برخی از شما متوجه شده باشید که مرتون مدل علمی آنچه ماکس وبر عنوان کرد ارائه کرده است. ماکس وبر مدعی بود ارزش‌های پیوریتنی به ظهور سرمایه‌داری منجر شد ولی پرسش ما این است که ارزش‌های دینی چگونه بنیانی برای فرهنگ غربی فراهم می‌کنند.

مرتون به اشتباه فکر می‌کرد پیوریتنیسم به‌طور خاص این دسته ارزش‌ها را در خود دارد. در عوض باید به فرهنگ پروتستانی سده‌ی هفدهم انگلستان پرداخت که باعث شد برای فعالیت علمی تا این اندازه ارزش قائل باشند. در آن زمان یعنی بین سالهای ۱۵۴۳ تا ۱۶۸۰ اغلب دانشمندان برجسته، ملیت انگلیسی داشتند. پس از انگلستان با اختلافی زیاد، ملیت‌های فرانسوی، ایتالیایی، آلمانی و هلندی به ترتیب جایگاه‌های بعدی را داشتند. اگر به روش تطبیقی که پیشنهاد کردم بازگردیم و اروپای سده‌ی هفدهم را با تمدن اسلامی و چین در سده‌های میانی مقایسه کنیم، می‌توان مشاهده کرد که در تمدن اسلامی و چین شاهد مدل رونق-ورشکستگی در فعالیت علمی هستیم: فعالیت علمی شکوفا می‌شود ولی پس از مدتی می‌میرد، دوباره اوج می‌گیرد و دوباره سقوط می‌کند.

در مقابل آنچه در غرب شاهد هستیم این است: فعالیت علمی شکوفا می‌شود و ادامه پیدا می‌کند تا جایی که به نیروی غالبی که امروز شاهد آنیم تبدیل می‌شود. نظر من این است که ارزش‌های به‌خصوصی در مسیحیت غربی وجود دارد که در پس علم قرار گرفته و آن را مستحکم می‌کنند. استیون گوکراجر (Stephen Gaukroger) نیز نظری مشابه من دارد. او که در حال نوشتن کتابی چند جلدی با عنوان «ظهور فرهنگی علمی» است، استدلال می‌کند استحکام و مشروعیت علم در غرب از جدایی دین و علم به‌وجود نیامده است بلکه به این دلیل شکل گرفته که در غرب علم را درون دین به کار گرفتند.

در غرب، در زمان فعلی، دیگر از مشروعیت علم نمی‌پرسیم، چرا که فعالیت علمی خودش به خودش مشروعیت می‌بخشد. باور داریم علم تصویری صحیح از جهان به ما ارائه می‌کند و از مزایای تکنولوژیکی که علم به وجود آورده بهره می‌بریم و دیگر از مشروعیت علم نمی‌پرسیم. ولی در سده‌ی هفدهم ماجرا متفاوت بود. مشخص نبود که علم خوب است، در آن زمان، علم هنوز برای کسی فایده یا سودی به وجود نیاورده بود و معلوم نبود بتواند تصویری صحیح از جهان ارائه دهد و برای مشروعیت یافتن به قلمروهایی خارج از قلمروی علم وابسته بود.

نظر من و گوکراجر این است که دین در اروپا مشروعیت فعالیت علمی را تثبیت کرد، در ادامه خواهیم گفت که چه ارزش‌هایی دقیقاً به تثبیت مشروعیت علم کمک کردند و به استحکام علم در جوامع غربی انجامیدند. تنها برای اینکه از شرایط علم در سده‌ی هفدهم و اوایل سده‌ی هجدهم مثالی زده باشم به کتاب «سفرهای گالیور» نوشته جانانان سویفت اشاره کنم. در بخشی از این کتاب فعالیت‌های علمی انجمن سلطنتی به سخره گرفته می‌شود، این نگرش تحقیرآمیز به فعالیت‌های علمی در آن دوران رایج بود. گاهی فراموش می‌کنیم علم در این دوران جایگاه محکمی نداشت و به همین دلیل به مشروعیتی خارج از خود علم نیاز داشت.

به مورد چهارم بپردازیم، پیش‌فرض‌هایی که علم را ممکن می‌سازد. پیش‌فرضی کلی وجود دارد که طبیعت قابل‌فهم است و انسان‌ها توانایی فهم آن را دارند. در تمام فرهنگ‌ها، از یونان باستان گرفته تا زمان حال این پیش‌فرض وجود داشته است ولی نوعی خاص از فهم طبیعت در سده‌ی هفدهم ظهور پیدا می‌کند و «قوانین طبیعت» مطرح می‌شود. پیش از سده‌ی هفدهم قوانین طبیعت به معنای قوانین اخلاقی بود که خداوند وضع کرده بود. بنابراین بحث‌هایی که درباره‌ی قوانین طبیعت می‌شد همواره بدین معنا بود: قوانین اخلاقی نتیجه‌ی فرامین خداوند هستند. مثلاً اینکه نباید قتل مرتکب شوید قانون طبیعت بود. جالب این است که در سده‌ی هفدهم مفهوم قانون طبیعت از قلمروی اخلاقی به قلمروی فیزیکی منتقل می‌شود، ولی این قوانین هم‌چنان به عنوان قوانین الهی در نظر گرفته می‌شوند. بگذارید چند مثال از قوانین طبیعی بزنم سپس درباره‌ی خاستگاه الهی آن‌ها بگویم.

کپلر اولین شخصی است که قوانین حرکت سیارات را مطرح می‌کند. پرسش اصلی این است که چرا طبیعت این ساختار ریاضیاتی به خصوص را دارد؟ پیرو ریاضی‌دان مشهور «یوجین ویگنر» ممکن است شخصی بگوید این پدیده دلیلی عقلانی ندارد، ولی کپلر بر این باور بود که این ساختار ریاضیاتی به این دلیل وجود دارد که خداوند آن را در طبیعت قرار داده است. بنابراین به این دلیل به دنبال ساختار ریاضیاتی در طبیعت می‌گردیم، چرا که ایمان داریم خداوند

نظمی ریاضیاتی در طبیعت قرار داده است. بهترین بیان در مورد قوانین طبیعی متعلق به رنه دکارت است. همه دکارت را به خاطر جمله معروفش «می اندیشم، پس هستم» می شناسند، ولی دکارت در وهله‌ی اول دانشمند بود و کارهای فلسفی‌اش به نوعی توجیه کارهای علمی او بودند.

برای دکارت، خداوند ماده را با توجه به فرمول‌های به‌خصوص ریاضیاتی حرکت می‌دهد. دکارت عنوان می‌کند قوانین طبیعت تغییرناپذیر و بی‌نهایتند، چرا که تغییرناپذیری را از خداوند گرفته‌اند، خداوندی که منبع این قوانین است. دکارت این نگرش به قوانین طبیعت را معرفی می‌کند و دانشمندان انگلیسی این نگرش را اتخاذ می‌کنند. در مورد بویل صحبت کردم. بویل قوانین طبیعت را درونی ماده یا جهان نمی‌داند، بلکه از نظر او قوانین طبیعت به اراده‌ی خداوند وابسته هستند. بنابراین از نظر بویل، خداوند مستقیماً قوانین خود را بر ماده اعمال می‌کند و به همین دلیل است که ماده به این شکل ریاضیاتی و قانون‌مند عمل می‌کند و ما می‌توانیم قوانین ریاضیاتی طبیعت را کشف کنیم.

ساموئل کلارک نیز عنوان می‌کند قوانین طبیعت چیزی جز اراده و خواست خداوند نیست که به‌طور مداوم بر ماده اعمال می‌شود. بنابراین این پیش‌فرض که طبیعت قوانینی دارد از این ایده‌ی الهیاتی آمده که این قوانین مستقیماً از سوی خداوند می‌آیند و او این ساختار ریاضیاتی را در جهان قرار داده است. علاوه بر این، همان‌طور که ساموئل کلارک عنوان می‌کند، خداوند می‌توانست قوانین ریاضیاتی متفاوتی برای طبیعت انتخاب کند، بنابراین برای اینکه این قوانین طبیعی را بشناسیم باید کار تجربی در علم انجام دهیم تا متوجه شویم خداوند چه قوانینی را برای جهان در نظر گرفته است. این دقیقاً همان توصیفی است که در کتاب «اصول ریاضی فلسفه طبیعی» - معروف‌ترین کتاب علمی است که تا به حال نوشته شده - آمده و عنوان می‌کند وظیفه‌ی فلسفه طبیعی (آنچه امروز علم نامیده می‌شود) کشف قوانینی است که خداوند در طبیعت قرار داده است.

بنابراین نکته این است که نمی‌توانیم به صورت ذهنی یا شهودی ساختار ریاضیاتی جهان را کشف کنیم، بلکه باید آزمایش و آزمون‌های تجربی انجام دهیم تا بتوانیم قالب‌های ریاضیاتی که خداوند در طبیعت قرار داده را کشف کنیم. برای اینکه سخنان این بخش را خلاصه کنم، باید بگویم پیش‌فرض علم مبنی بر این که ساختاری ریاضیاتی برای طبیعت وجود دارد که می‌توان آن را کشف کرد، پیش‌فرضی الهیاتی است و قبل از سده‌ی هفدهم این تصور نسبت به قوانین طبیعی وجود نداشت. بنابراین دین این پیش‌فرض حیاتی برای علم مدرن را فراهم می‌کند.

مورد آخری که می‌خواهم درباره‌ی آن صحبت کنم تأثیر دین بر روش‌های تحقیق است. تا اینجا تا حدودی به این نکته اشاره کردم که اگر خداوند قوانینی ریاضیاتی برای طبیعت انتخاب کرده است، باید برویم و در طبیعت به صورت تجربی بررسی‌هایی انجام دهیم تا این قوانین را کشف کنیم. می‌خواهم بررسی کنم چرا آزمون تجربی ایده‌ی خوبی است و چرا از منظری دینی باید برای کلیت علم ارزش قائل باشیم. این مسئله را در کتاب «هبوط انسان و بنیان‌های علم» بررسی کرده‌ام. دکتترین الهیاتی که در این راستا اهمیت زیادی دارد و می‌خواهم درباره‌ی آن سخن بگویم ایده‌ی هبوط است.

در کتاب مقدس، در سفر آفرینش عنوان می‌شود آدم و حوا در باغ عدن در شرایطی بسیار خوب زندگی می‌کنند، ولی تصمیم می‌گیرند از دستور خداوند نافرمانی کنند و در نتیجه از باغ عدن اخراج می‌شوند. در سده‌ی هفدهم میلادی در اروپا داستان هبوط به صورت تحت‌اللفظی فهمیده می‌شد ولی باور رایج این بود که آدم در باغ عدن نسبت به قوانین طبیعت معرفت کامل داشت. به عبارت دیگر حضرت آدم دانشمند کامل بود و ستاره‌شناسی را به‌طور کامل فهمیده بود. وقتی دکارت و نیوتن در مورد قوانین طبیعت می‌نوشتند بر این باور بودند که در حال کشف مجدد قوانینی هستند که حضرت آدم به آن‌ها آگاه بود و قوانینی مانند جاذبه در سفر آفرینش به صورت ضمنی آمده است.

بنابراین در این دوران روایتی وجود دارد که حضرت آدم نسبت به قوانین طبیعت معرفت داشت و به واسطه هبوط این معرفت را از دست داد. هبوط تنها یک خطای اخلاقی نبود، بلکه محرومیت از دانش و فهم قوانین طبیعت بود. نکته‌ی دیگری که باید متوجه باشیم این است که در سده‌ی هفدهم علمی در حال ظهور است که جایگزین علم ارسطویی می‌شود. به‌طور خلاصه علم ارسطویی بر مبنای مشاهدات عقل سلیم و هرروزه بنا نهاده شده بود. بدون شک علم ارسطویی تجربه‌محور بود، ولی براساس آزمون تجربی بنا نهاده نشده بود. در تجربیات معمول ما، اشیای سنگین مانند چکش سریع‌تر از اشیای سبک مانند پر به زمین می‌رسند.

این یکی از قوانین علم ارسطویی است که نوعی تعمیم بر اساس مشاهدات عقل سلیمی است. اگر یک شیء را به حرکت درآورید آیا همواره به حرکت خود ادامه خواهد داد؟ علم ارسطویی می‌گوید نه و دیر یا زود حرکت آن متوقف خواهد شد. این هم نمونه‌ی دیگری است که در آن، علم ارسطویی بر مبنای عقل سلیم بنا نهاده شده است. مشاهده‌ی دیگر این است که به نظر نمی‌آید زمین در حال حرکت باشد. هر یک از این اجزای علم ارسطویی از نظر علمی غلط هستند، ولی نکته‌ی جالب این است که تنها با انجام آزمون‌های تجربی می‌توانید متوجه شوید که مشاهدات عقل سلیم

صحیح نیستند. بنابراین یکی از تغییراتی که در علم مدرن نسبت به علم ارسطویی رخ می‌دهد این است که علم مدرن به جای تعمیم مشاهدات عقل سلیم، به انجام آزمون‌های تجربی روی آورد.

حال ببینیم ایده‌ی هبوط چه ارتباطی به آزمون تجربی دارد. با وجود اینکه هبوط انسان، دکترین استاندارد مسیحی از زمان آگوستین به بعد بوده است اصلاح‌گران پروتستان، لوتر و کالوین در سده‌ی شانزدهم بر این باور بودند که کلیسای کاتولیک به واسطه‌ی تأثیراتی که از ارسطو گرفته هبوط را فراموش کرده و از بین رفتن دانش آدم به واسطه‌ی هبوط را دست‌کم گرفته است. جان کلوین می‌گوید فیلسوف‌ها، فساد که تمام روح انسان را فرا گرفته درک نکرده‌اند. از نظر کلوین فساد روح انسان تنها امری اخلاقی نیست بلکه حتی عقل ما را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. ارسطو این واقعیت را درک نکرد و برای همین هم می‌اندیشید می‌توانیم علمی مبنی بر مشاهدات عقل سلیمی داشته باشیم.

از نظر ارسطو شناخت انسان مشکلی ندارد، بنابراین دستیابی به علم نیز کار آسانی است. کالوین بر این باور است که حتی شناخت ما فاسد است و اگر قرار است علمی داشته باشیم نباید بر مبنای مشاهدات عقل سلیمی باشد. لوتر نیز تأکید می‌کند پس از هبوط، طبیعت را نمی‌توان با عقل انسان دریافت. از این رو، گونه‌ی ساده علم که ارسطو ارائه کرد دیگر کارآمد نیست. پاسکال نیز عنوان می‌کند در یونان باستان، فیلسوف‌ها به تعالی انسان باور داشتند ولی چیزی در مورد فساد انسان نمی‌دانستند. بنابراین مغرور یا کاملاً شک‌گرا می‌شدند. به همین دلیل فیلسوفان یونان باستان به دو دسته تقسیم می‌شوند: یا به توانایی شناختی انسان باور کامل دارند چرا که داستان هبوط را نشنیده‌اند، و گروه دیگر شک‌گرا بودند و فکر می‌کردند دانش غیرممکن است.

علم مدرن قرار است حد وسط این دو رویکرد باشد - خیلی خوش‌بین نیست ولی قرار هم نیست کاملاً شک‌گرایانه باشد. از نظر پاسکال ما تصویر حضرت آدم را داریم بنابراین می‌دانیم امکان دست یافتن به دانش کامل را داریم. ولی ماجرای هبوط را نیز می‌دانیم، بنابراین در این زندگی دست یافتن کامل به دانش برای ما غیرممکن است، ولی منظور این نیست که باید تسلیم شک‌گرایی شویم. بنابراین علم مدرن حد وسط دو رویکرد افراطی و تفریطی به دانش بود. حال به شخصی که در روش‌شناسی علمی نقشی کلیدی داشت پردازیم: فرانسیس بیکن که در واقع بنیان‌های روش علمی را برای انجمن سلطنتی تعیین می‌کند. بیکن از اهمیت داستان هبوط برای ترویج علم بهره گرفت.

او می‌گوید انسان با هبوط از معصومیت خود و سلطه بر طبیعت محروم شد، ولی هر دوی این خسارت‌ها را می‌توان تا حدودی در این دنیا جبران کرد. اولی را با دین و ایمان و دومی را با هنر و علم. بنابراین در داستان هبوط، ما

از جایگاه خود که دانش کامل نسبت به طبیعت داشتیم سقوط می‌کنیم ولی نباید کاملاً ناامید شد. می‌توانیم به کمک علوم در این زندگی دوباره این دانش را تا حدودی به دست بیاوریم. اینجا مشروعیت دینی برای فعالیت علمی کاملاً قابل مشاهده است.

بیکن عنوان می‌کند که علم، تلاش برای بازگشت به جایگاه والایی است که بشر در ابتدای خلقت داشته است. در انگلستان سده‌ی هفدهم داستان هبوط نقشی کلیدی در توجیه کار علمی بازی می‌کند، از آنجایی که ما هبوط کرده‌ایم، علمی که باید به آن دست پیدا کنیم و ما را به جایگاه قبلی مان برگرداند نمی‌تواند مانند علم ارسطویی ساده باشد، بلکه سخت و دشوار است و به سخت‌کوشی و تلاش نیاز دارد چرا که با هبوط ذهن و حواس ما نیز هبوط کرده‌اند. رابرت هوک نیز علم را درمانی برای کاستی‌های ما می‌دانست که در اثر هبوط در ما رخ داده بود. هبوط در این دوران نقش بسیار پررنگی بازی می‌کند و من در کتاب خود به تفصیل به آن پرداخته‌ام و اینجا صرفاً اشاره‌ای کوتاه به آن کردم.

خصوصیات علم جدید چیست و چگونه با داستان هبوط که به آن اشاره کردم مرتبط می‌شود؟ از نظر افراد در این دوران دانش ما از طبیعت احتمالی است. هدف علم ارسطویی این بود که دانشی داشته باشیم که به لحاظ منطقی اثبات‌پذیر باشد، ولی دانشمندان و فیلسوفان سده‌ی هفدهم می‌گویند نمی‌توان به آن دسترسی پیدا کرد. بهترین کاری که می‌توانیم بکنیم دست‌یابی به دانش احتمالی و ابزاری است. نمی‌توانیم به ماهیت اشیا پی ببریم و تنها چیزی که می‌توانیم بفهمیم ظاهر آن‌هاست. معرفت علمی نمی‌تواند نتیجه‌ی ذهن یک نابغه باشد، بلکه نیاز است دانشمندان بسیار زیادی به فعالیت علمی مشغول باشند.

بدین شکل، علم رفته‌رفته انباشته می‌شود و به موفقیت می‌رسد. یعنی افراد زیادی داریم که در گذر زمان روی مسائل کار می‌کنند و همان‌طور که بیکن اشاره کرده بود، این قضیه به حمایت مالی دولت نیاز دارد. علم تجربی است، نه عقلانی و با آزمون به دست می‌آید، چرا که عقل نیز هبوط کرده بود و به تنهایی توان رسیدن به قوانین طبیعت را ندارد. حس‌های پنج‌گانه‌ی ما نیز هبوط کرده‌اند، بنابراین ساخت ابزاری مانند تلسکوپ و میکروسکوپ موجه و ضروری است تا بتوانیم بر محدودیت‌های حواس پنج‌گانه غلبه کنیم.

لوتر عنوان کرده بود که حضرت آدم بصیرت ستاره‌شناختی داشت و می‌توانست آنچه در جهان روی می‌دهد را ببیند و به واسطه‌ی هبوط این توانایی را از دست داد. دنیای طبیعی نیز هبوط کرده است و در برابر فهمیده شدن مقاوم است. بنابراین باید آزمون‌های تجربی انجام دهیم تا تصویری حقیقی از قوانین آن به دست بیاوریم. روش‌شناسی جدید

قرار است درمانی برای محدودیت عقل و حواس پنج‌گانه باشد. داستان هبوط در سده‌ی هفدهم خیلی پراهمیت می‌شود - تا حدودی به خاطر تأکید پروتستان‌تیسیم بر گناه اصلی - و مشروعیت دینی برای علم به‌وجود می‌آورد. در این دوران گناه اصلی به عنوان جبرانی برای آنچه آدم از دست داده بود در نظر گرفته می‌شود.

علم‌گرایی، دین‌علم

لورنس پرنچپپی

رابطه‌ی میان «علم و دین» از آن دست رابطه‌های پیچیده است که بحث‌های زیادی درباره‌ی آن وجود دارد، مقاله‌ای که پیش رو دارید با عنوان «علم‌گرایی، دین‌علم» نوشته‌ی لورنس پرنچپپی، استاد شیمی و تاریخ علم و تکنولوژی دانشگاه جانز هاپکینز است.

با بررسی تاریخی می‌خواهم به سه پرسش پردازم: علم‌گرایی چیست؟ خاستگاه علم‌گرایی کدام است و شامل چه باورهایی می‌شود؟ علم‌گرایی چگونه اندیشه و فرهنگ فعلی ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد و چه نقشی در فرهنگ مدرن بازی می‌کند؟ در پاسخ به پرسش اول باید گفت با وجود اینکه طیفی از تعاریف برای علم‌گرایی ارائه شده است، ولی هسته‌ای ثابت بین همه‌ی این تعاریف وجود دارد که هم موافقان و هم مخالفان آن می‌توانند بر سر آن به توافق برسند. اصلی‌ترین باور در این رویکرد آن است که علم و روش علمی تنها راه معتبر برای کسب دانش است و دیگر رشته‌ها و روش‌ها فاقد چنین اعتباری هستند. البته برای اینکه این تعریف رضایت‌بخش باشد باید مشخص کنیم روش‌های علمی چه هستند. چرا که آنچه روش علمی نامیده می‌شود در دوره‌های مختلف تاریخی و در فرهنگ‌های متفاوت، تغییر کرده است.

منظور علم‌گرایان از علم، معمولاً علوم طبیعی تجربی امروزی است و روش به کارگرفته شده در آن مشاهده است که شامل اندازه‌گیری و استقراست. شکی نیست که علوم طبیعی باید با روش مطلوب خود یعنی روش علمی به کار ادامه دهد. در واقع علوم طبیعی در پاسخ‌گویی به پرسش‌های بی‌شماری در مورد جهان طبیعی موفقیت بسیار چشم‌گیری داشته است. مشکل زمانی بروز پیدا می‌کند که علوم طبیعی آن‌چنان که امروز به کار گرفته می‌شوند، تنها راه دست‌یابی به پاسخ‌های معتبر و قابل قبول برای تمام پرسش‌ها محسوب می‌شود و هر پرسشی که علوم طبیعی نتواند به آن پاسخ دهد بی‌معنی است یا ارزش پرسیده شدن ندارند.

این ادعای هژمونیک در قلب علم‌گرایی قرار دارد. با این همه تنها باور داشتن به علم‌گرایی نیست که موجب بروز جنجال می‌شود، چنانچه هر فرد به صورت خصوصی به این ایده‌ها باور می‌داشت، ممکن بود هنگام صرف قهوه یا در حلقه‌های آکادمیک بحث‌هایی پیرامون آن در می‌گرفت. ولی علم‌گرایی ادعا می‌کند علم تنها راه مشروع برای

دستیابی به دانش و حل و فصل اختلاف نظر هاست و هر چیز دیگری کم‌اهمیت یا توهم است. به همین دلیل علم‌گرایی به‌طور خاص وقتی علیه دین به کار گرفته می‌شود توجه ما را جلب می‌کند. ولی علاوه بر این علم‌گرایی علیه آنچه در شعر، هنر، موسیقی و زیبایی‌شناسی مطرح می‌شود نیز موضع دارد.

هنگامی که علم‌گرایی خود را در مقابل دین، یعنی نهادی که بیش از همه در پرورش شعر، هنر، موسیقی و زیبایی‌شناسی نقش داشته است قرار می‌دهد و ادعای دین در مورد جایگاه انسان در جهان – که اکثر مردم آن را به عنوان نگرشی معتبر به جهان قبول دارند – را رد می‌کند، تعارض شروع می‌شود. از این رو به رابطه‌ی بین علم‌گرایی و دین می‌پردازم. فکر می‌کنم همه‌ی ما دست‌کم چیزی درباره‌ی تعارض بین دین و علم شنیده ایم. ولی امروزه هیچ مورخ علمی‌ای تعارض یا جنگ را برای توصیف رابطه‌ی بین علم و دین به کار نمی‌برد.

رابطه‌ی بین علم و دین بسیار پیچیده بوده و همیشه به یک شکل نبوده است. تعارض و جنگ واقعی بین علم‌گرایی و دین است. بگذارید به لحاظ تاریخی این مدعاها را بررسی کنیم. اولین مسئله‌ای که باید بررسی شود میراث پوزیتیویستی آگوست کنت است. در دهه‌ی ۲۰ سده‌ی نوزدهم کنت به دنبال راهی بود که بتواند جامعه را به شکلی جدید تعریف کند. در دهه‌ی ۴۰ سده‌ی نوزدهم او قانون سه مرحله جوامع بشری را مطرح کرد. قانونی که عنوان می‌کند جوامع بشری دارای سه چرخه هستند، چرخه‌ی اول الهیاتی، چرخه‌ی دوم فلسفی یا متافیزیکی و چرخه‌ی سوم علمی است. او انقلاب سده‌ی هجدهم فرانسه را به عنوان پایان مرحله اول – یعنی مرحله‌ی الهیاتی – در نظر گرفت. تلاش ناپلئون برای بازسازی جامعه و وضع قانون بر مبنای سکولار را دوران دوم در نظر گرفت، و میانه‌ی سده‌ی نوزدهم را به عنوان شروع دوره‌ی علمی معین کرد، مرحله‌ای که علم و روش‌های علمی از ابهام و عدم قطعیت رها می‌شوند و مبنای عقلانی برای بازسازی جامعه بر مبنای علم جدید که او آن را جامعه‌شناسی نامید فراهم می‌آورند. پوزیتیویسم کنت به این معنا بود که دین به دوران بدوی بشر و علم به دوران بلوغ بشر تعلق دارد.

جان ویلیام درپیر در کتاب «تاریخ تعارض بین دین و علم» که در سال ۱۸۷۴ نوشت قانون سه‌گانه‌ی تعارض دائم بین علم و دین را رواج داد. درپیر شیمیدان – اولین رئیس انجمن شیمی آمریکا – و تاریخ‌دانی آماتور، در ازای پولی که برای رواج علم بین عامه‌ی مردم دریافت کرده بود این کتاب را نگاشت. در کمال تعجب، کتاب بسیار پرفروش و چندین بار تجدید چاپ شد. آن را به زبان‌های متفاوت ترجمه کردند و امروز هم به راحتی در دسترس است. خیلی

عجیب است کتابی که بیش از صد سال پیش به چاپ رسیده است و خیلی از افراد در دوران ما آن را نخوانده‌اند یا حتی نام آن را نشنیده‌اند تأثیر بسیاری زیادی در دوران ما دارد.

به عنوان مثال بسیاری فکر می‌کنند که مردم در سده‌های میانی یا قبل از کریستف کلمب فکر می‌کردند زمین صاف است. یا بسیاری فکر می‌کنند کلیسای کاتولیک کالبدشکافی را ممنوع اعلام کرده بود و اگر کسی آن را انجام می‌داد مجازاتش می‌کرد ولی هر دو مدعا غلط هستند و کتاب درپیر نقش اصلی را در رواج این مدعاها بازی کرد. این کتاب غلط‌های تاریخی بسیار دیگری درباره‌ی رابطه دین و علم در خود دارد که اغلب آن‌ها به عنوان باورهای رایج بین مردم امروز پذیرفته شده‌اند. تأثیر این کتاب بر فرهنگ خارق‌العاده است.

امروز کتاب درپیر به عنوان یک مصنوع تاریخی در نظر گرفته می‌شود نه منبعی تاریخی. حتی نگاهی گذرا به این کتاب، پرخاشگری کاتولیک‌ستیزانه اش که گاهی هیستریک می‌شود را نمایان می‌سازد. در واقع فکر می‌کنم اگر امروز افراد این کتاب را می‌خواندند آن‌چنان از آن بیزار می‌شدند که هرآنچه به‌واسطه‌ی این کتاب رواج یافته را به‌راحتی نمی‌پذیرفتند. تنفر درپیر از کاتولیسیسم، از نژادپرستی اواخر سده‌ی نوزدهم آمریکایی علیه مهاجران تازه‌وارد کاتولیک ایرلندی نشأت می‌گیرد. تنفر درپیر از کاتولیسیسم آن‌چنان شدید است که گسترش اسلام را رفرم جنوبی می‌نامد و آن را هم‌تراز رفرم شمالی مارتین لوتر می‌داند. او اسلام را به عنوان دینی علم‌دوست و کاتولیسیسم را به عنوان دینی که با علم دشمن است، معرفی می‌کند. در واقع بسیاری از مسلمانان از کتاب درپیر علیه مسیحیت استفاده می‌کنند.

درپیر همچنین از اعلامیه‌ی شورای اول واتیکان دل خوشی نداشت. اعلامیه‌ای علیه ماده‌گرایی – ادعایی که طبق آن تنها چیزی که وجود دارد ماده است – و همچنین علیه این ادعا که علم‌ورزی و عقل‌ورزی تنها راه فهمیدن همه چیز است. این اعلامیه‌ها به دنبال ابطال آنچه امروز علم‌گرایی می‌نامیم، بودند. مخالفت درپیر با این اعلامیه‌ها به این دلیل بود که با مفهوم توسعه‌ی مدنظر کنت در تضاد بود و مهم‌تر اینکه اقتدار دانشمندان برای سخن گفتن در تمامی امور را محدود می‌کرد.

کتاب دومی که تعارض بین علم و دین را دامن می‌زد، کتاب دوجلدی «تاریخ جنگاوری بین علم و الهیات در مسیحیت»، نوشته‌ی اندرو دیکسون وایت بود که در سال ۱۸۹۶ به چاپ رسید. او که یکی از دو بنیانگذار دانشگاه کرنل بود در سال ۱۸۶۹ سلسه سخنرانی‌هایی در باب تعارض علم و دین ترتیب داد. کتاب وایت با کتاب درپیر تفاوت‌های زیادی دارد: به شهرت کمتری رسید، پرخاش در آن کمتر بود و پاورقی‌های بسیار زیادی داشت، وی در این کتاب

استدلال می‌کند که دین به‌خودی‌خود خوب است ولی نباید در علم دخالت کند چرا که برهمکنش آن‌ها هر دویشان را از بین می‌برد.

کتاب وایت نیز به لحاظ تاریخی فاقد اعتبار است. این کتاب واکنشی است به افرادی که او را برای بنیانگذاری دانشگاهی سکولار تقد می‌کردند، چرا که در آن زمان در آمریکا تقریباً تمام دانشگاه‌ها وابستگی مذهبی داشتند. هیچ مورخ تاریخ علمی باور ندارد که کتاب‌های درپیر و وایت اعتبار تاریخی دارند. مشکل اصلی این دو کتاب پیش‌فرض اصلی آن‌ها مبنی بر وجود دو گروه است: دین‌گرایان و علم‌گرایان که پیش از اواخر سده‌ی نوزدهم وجود نداشتند زیرا تقریباً تمام افرادی که پیش از سده‌ی نوزدهم در اروپا علم‌ورزی می‌کردند مسیحی‌های معتقدی بودند، بسیاری از آن‌ها باور عمیقی به مسیحیت داشتند و بسیاری نیز کشیش بودند.

اکثر آن‌ها اکتشاف طبیعی جهان را گونه‌ای از ایمان می‌دانستند. آن‌ها پیرو ایده‌ی «دو کتاب» بودند که سنت آگوستین در سده‌ی پنجم مطرح کرده بود. آگوستین بر این باور بود که خداوند خود را به دو شکل متفاوت به انسان‌ها نشان می‌دهد، اول با الهام‌بخشی به انسان‌ها برای نگاشتن کتاب مقدس و دوم با خلق جهان، آگوستین خلقت را کتاب طبیعت می‌نامید. اگر بتوانیم کتاب طبیعت را با بررسی آن بخوانیم آگاهی بیشتری نسبت به خالق آن کسب می‌کنیم. آگوستین می‌گوید مطالعه و تفسیر طبیعت از مطالعه و تفسیر کتاب مقدس ساده‌تر است در نتیجه هرآنچه از مطالعه‌ی طبیعت در می‌یابیم باید با آنچه از کتاب مقدس می‌فهمیم هم‌ساز شود چرا که یافتن معنا در طبیعت کار ساده‌تری است تا یافتن معنا در کتاب مقدس. رابرت بویل پایه‌گذار شیمی مدرن بر این باور بود که علم‌ورزی در روزهای یک‌شنبه کار خوبی است زیرا گونه‌ای از عبادت است. نیوتن وقت خود را بین مطالعه الهیات و ریاضی و فیزیک تقسیم می‌کرد.

برشمردن دستاوردهای عمده‌ی علمی از سده‌های میانی تا زمان فعلی که به دست کشیش‌ها و روحانیون مسیحی صورت گرفته کار بسیار ساده‌ای است و این نشان می‌دهد مدعای علم‌گرایان مبنی بر اینکه باور دینی مانع علم‌ورزی یا دستاورد علمی است، قابل دفاع نیست. همچنین باید یادآوری کنم بین مخالفان گالیله، روحانیون و عوام دیده می‌شدند در حالی که موافقان او دانشمندان و الهیات‌دانان بودند. برخی از اعضای کلیسا و اساتید سکولار او را نقد کردند، یسوعی‌ها برای جشن گرفتن موفقیت گالیله در رم او را به مراسم شام دعوت کردند. خب این افراد را در کدام یک از کمپ‌هایی که درپیر و وایت معرفی کردند باید قرار دهیم؟ این افراد هم دین‌دار بودند و هم دانشمند، نه بنیادگرا بودند و نه علم‌گرا. درپیر و وایت رده بندی‌هایی که در دوران خودشان شکل گرفته بود را برای گذشته به کار بردند و این ایده را مطرح کردند که

در تمام طول تاریخ دو کمپ رقیب وجود داشته‌اند، و بدین شکل وانمود کردند دین و علم به لحاظ ماهوی با یکدیگر در تعارض بوده‌اند در حالی که چنین نبوده است.

نکته‌ی جالب این است که شیوه‌ی کاربردی آن‌ها مشخصاً دینی است. آن‌ها فهرستی از شهیدان علم درست کردند که برونو، گالیله و راجر بیکن بین آن‌ها بودند. همچنین کتاب زیست‌نامه‌ی ای از اصلاح‌گران بی‌گناه، پیامبران و غیب‌گویان برای کمپ علم درست کردند. به عبارت دیگر آن‌ها دانشمندان را به شکل کشیش قالب‌گیری کردند. افرادی که از عصر روشنگری سعی کردند حقیقت را از طریق کتاب مقدس علم و پیشرفت به افراد جامعه نشان دهند و در این راه با تاریکی و جهل پاگان‌ها – که این بار روحانیت مسیحیت است – مبارزه کردند. به‌طور خلاصه، این افسانه درباره‌ی خاستگاه علم باعث شد علم به عنوان دینی جدید در نظر گرفته شود. افسانه‌ی خاستگاه علم در قلب علم‌گرایی قرار دارد. تجربه‌ی شخصی من این است که زیر سؤال بردن افسانه‌ی خاستگاه علم نزد افرادی که به علم‌گرایی ایمان دارند خطرناک است. علم‌گرایان به اعتراف خودشان آموزش تاریخی نداشته‌اند و به افسانه‌ی خاستگاهی که به آن اشاره کردم باور دارند و هیچ شواهدی را علیه این باور نمی‌پذیرند. بنابراین باید گفت علم‌گرایی نه تنها یک نوع دین بلکه نوعی بنیادگرایی است.

روایت درپیر و وایت با تمایلی که در سده‌ی نوزدهم وجود داشت و دانشمندان را نابغه‌هایی منزوی و سرکوب شده نشان می‌داد، هم‌خوانی داشت. این نگاه به دانشمندان، هنرمندان و موسیقی‌دانان در دوره‌های مختلف تاریخی وجود دارد، ولو شواهد تاریخی علیه این نوع نگرش باشد. به عنوان مثال، باوری وجود دارد که موتسارت منزوی بود و مراسم دفن و کفن او مراسمی بود که برای افراد محروم برگزار می‌شد در حالی که مراسم کفن و دفن او به گونه‌ای متداول از این مراسم برای فردی از طبقه‌ی متوسط برگزار شد یا هنرمندان را به گونه‌ای نشان می‌دهند که گویی غیب‌گویانی اسیر فقر و سرکوب شده بودند در حالی که اغلب هنرمندان آثار هنری خود را به واسطه‌ی حامیان مالی‌ای که داشتند خلق می‌کردند. این نگرش در مورد کریستف کلمب و ایده‌ی «منحصر به فرد» او در باب بودن زمین نیز وجود دارد، و گفته می‌شود که الهیات‌دانان با او مخالفت کردند.

واشنگتن اروینگ – نویسنده آمریکایی – سازنده‌ی این افسانه بود و درپیر و وایت آن را به عنوان واقعیتی تاریخی در آثار خود ذکر کردند. در واقع این باور غلط که قبل از کریستف کلمب افراد بر این باور بودند که زمین صاف است در زمانی که واشنگتن اروینگ در دهه‌ی ۲۰ سده‌ی هجدهم نوشت، ریشه دارد. حتی در روم باستان هم افراد به

صاف بودن زمین باور نداشتند. سکه‌هایی از آن زمان وجود دارد که ایتالیا را به عنوان برجسته‌ترین کشور جهان روی کره زمین نشان می‌دهد. واقعیت این است که کریستف کلمب را برخی از هم عصران او به چالش کشیدند و برخی از مخالفان او هم از قضا الهیات‌دانان بودند. در واقع مخالفت آن‌ها با ایده‌ی کریستف کلمب بود که می‌گفت اگر به سمت غرب حرکت کند به چین می‌رسد، آن‌ها می‌گفتند تخمین او در مورد اندازه‌ی کره‌ی زمین دقیق نیست.

در دوران باستان متاخر قطر زمین را با دقت بالایی تخمین زدند. اعضای فرقه‌ی فرانسیسکن در سده‌ی سیزدهم در سفرهایی که از شرق به غرب انجام دادند فاصله‌ی بین شرق آسیا با اروپا را به خوبی تخمین زده بودند. با توجه به این دو نکته، اندیشمندان و الهیات‌دانان دوران کریستف کلمب به درستی اعلام کردند اگر از اسپانیا به سمت غرب حرکت کنید دورترین مکانی که به آن خواهید رسید چین است و غیرممکن است کشتی‌ها بتوانند غذای کافی برای این سفر را با خود حمل کنند. تخمین کریستف کلمب در مورد اندازه‌ی زمین کمتر از اندازه‌ی واقعی آن بود، و هنگامی که به کارائیب رسید فکر می‌کرد دقیقاً جایی است که ژاپن قرار دارد.

همه ما داستان‌های نوابغی که علیه سرکوب‌ها قیام می‌کنند و به موفقیت می‌رسند را دوست داریم، تا حدودی به این دلیل که خود را نوابغی می‌دانیم که ما را نفهمیده‌اند و به توانایی‌هایمان بی‌توجهی شده است. در سده‌ی نوزدهم مفهوم «دانشمند حرفه‌ای» ظهور کرد، دانشمندان در این دوران دنبال یافتن جایگاه اجتماعی بودند. در سده‌ی نوزدهم واژه‌ی دانشمند (scientist) به تازگی ساخته شده بود. می‌دانیم که این واژه را دقیقاً چه کسی، در چه زمانی و به چه منظوری ساخته است. در ابتدا این واژه به شکل طنز به کار گرفته شد و همان‌طور که هنر (art) و هنرمند (artist) داریم از روی واژه‌ی علم (science)، دانشمند (scientist) هم ساخته شد.

در آن دوران این عبارت خیلی خنده دار بود ولی بعدها این واژه جایگاه خود را یافت. خیلی جالب است که ژورنال نیچر (Nature) تا سال ۱۹۲۴ از انتشار واژه scientist خودداری کرد، زیرا آن را واژه‌ای جدید و عامیانه در زبان آمریکایی می‌دانست، در حالی که ویلیام هیول (William Whewell) این واژه را در سال ۱۸۳۳ ساخته بود. در این دوران افراد بسیار کمی بودند که بتوان آن‌ها را دانشمندان حرفه‌ای نامید — یعنی افرادی که به خاطر پژوهش‌های علمی خود استخدام شوند و حقوق بگیرند.

دانشگاه‌ها بر علوم مقدماتی تمرکز داشتند و امکان وجود دانشمند امری بود که در حال شکل‌گیری و پذیرفته شدن بود. دانشگاه جانز هاپکینز با احداث دوره‌ی دکترای علوم در سال ۱۸۷۶ اولین دانشگاه آمریکا بود که جایگاهی

برای علم در دانشگاه ایجاد کرد. بنابراین تا آن زمان اغلب افرادی که به مطالعه‌ی طبیعت می‌پرداختند آماتور به حساب می‌آمدند، آنان افرادی بودند که اوقات فراغت و امکانات مالی لازم را برای پیگیری چنین خواسته‌هایی داشتند. در نتیجه، جایگاه اجتماعی دانشمندان چندان پایدار و مشخص نبود. دانشمند که بود؟ چه می‌کرد؟ کجای جامعه قرار داشت؟ چه چیزی اعتبار و اقتدار او را تضمین می‌کرد؟ جایگاه و اقتدار طبقه‌ی روحانیت طی سده‌ها تثبیت و پذیرفته شده بود ولی دانشمندان نوظهور چنین جایگاهی نداشتند.

در نتیجه، دانشمندان سده‌ی نوزدهم می‌بایست هویتی برای خود خلق می‌کردند تا جایگاهی ثابت و بلندمرتبه در جامعه پیدا کنند. در پیر و وایت و بسیاری دیگر از هم‌عصران آن‌ها – البته به هیچ عنوان نمی‌توان گفت همه‌ی آن‌ها – این کار را با خلق اقتداری جدید انجام دادند، بلکه این کار را با تصاحب اقتدار تثبیت‌شده‌ی دین انجام دادند. این حرکت استراتژیک به واسطه‌ی سکولار شدن دولت‌ها که در همان زمان در جریان بود تسهیل شد. اتحاد ایتالیا، پس از آن گاریبالدی تمام سرزمین‌های پاپ را تسخیر کرد و دولتی سکولار تشکیل داد، مثالی بر این قضیه است. دانشمندان در تثبیت جایگاه خود در جامعه چنان موفقیتی کسب کرده‌اند که در حال حاضر به عنوان مرجع اقتدار در بسیاری از زمینه‌ها شناخته می‌شوند. طبیعتاً چنین بازتولید و بازتعریف اقتدار اجتماعی به تعارض‌هایی می‌انجامد. بدین شکل تاریخ‌هایی که در پیر و وایت نگاشته‌اند – حتی با اینکه به لحاظ تاریخی اعتباری نداشتند – به نقشه‌ی کلی آینده تبدیل شدند. مبارزه برای اقتدار اجتماعی زیربنای نزاع «تعارض بین دین و علم» را تشکیل داد.

بگذارید جایگاه و نقش علم‌گرایی در زمان فعلی را بررسی کنیم. در سی سال گذشته دیدگاه‌های علم‌گرایانه به شکل گسترده‌ای بازنشر و ترویج می‌شوند و طرفداران آن در حال ازدیاد هستند. طرفداران علم‌گرایی این قضیه را شاهی بر پیشرفت پوزیتیویستی از نوع آگوست کنتی می‌دانند. از نظر آن‌ها افراد بیشتری به نور و خوبی دست یافته‌اند و این استقبال از دیدگاه آن‌ها را تبیین می‌کند. از طرف دیگر استقبال به علم‌گرایی با شکل‌گیری بنیادگرایی در هر سه دین ابراهیمی هم‌زمان شده است.

وقتی به این واقعیت توجه می‌کنیم متوجه می‌شویم چرا روش‌ها و ادعاهای طرفداران علم‌گرایی با بنیادگرایان دینی شباهت دارد و به خاستگاه‌های مشترک آن‌ها نیز پی می‌بریم. بنیادگرایی مسیحی در دهه‌ی ۲۰ سده‌ی بیستم در آمریکا شکل گرفت. خاستگاه آن با توجه به گسترش شهرنشینی، صنعتی شدن، افزایش مهاجرت (به‌خصوص مهاجران یهودی و کاتولیک) و تغییر موضع الهیات پروتستان که قبل از آن نظریه‌های علمی مانند فرگشت را پذیرفته بود، قابل

تعریف است. افرادی که اغلب در جوامع جنوبی و مرکز غربی روستایی آمریکا زندگی می‌کردند بنیادگرایی را احیا کردند. آن‌ها احساس می‌کردند تغییرات ایجاد شده جایگاه اجتماعی آن‌ها را سلب کرده است، به آن‌ها بی‌توجهی شده و حتی مورد حمله قرار گرفته‌اند.

آن‌ها به یک باره متوجه شدند آمریکا جایی که فکر می‌کردند نیست، شبیه وطن آن‌ها نیست و آن‌ها دیگر از نظر اجتماعی و سیاسی اقتداری ندارند. بنابراین جایگاه خود را در جامعه در خطر می‌دیدند. افرادی که از این وضعیت خشمگین بودند گروه‌های متحدی تشکیل دادند و با ذهنیت دوران جنگ‌های صلیبی، به مقابله با علم پرداختند. دوران اوج بنیادگرایی در دهه‌ی ۲۰ سده‌ی بیستم میلادی بود و تا حدود زیادی در دهه‌های ۳۰ و ۴۰ کم‌رنگ شد ولی در دهه‌ی ۶۰، هنگامی که تصمیم گرفته شد کتاب‌های درسی مدارس آمریکا را به‌طور کلی بازبینی کنند، دوباره اوج گرفت. همانند گذشته افراد روستایی معرفی مباحث جدید در کتاب‌های درسی مدارسشان، به‌خصوص درس‌های زیست‌شناسی و فرگشت را به‌تعرض به خود تفسیر می‌کردند چرا که به آن‌ها یادآوری می‌کرد جایگاه مرکزی خود را در جامعه‌ی آمریکا از دست داده‌اند. بنیادگرایی مذهبی همواره با حس ناامنی اجتماعی و سیاسی شکل می‌گیرد. این قضیه در مورد ظهور بنیادگرایی در اسلام و یهودیت نیز صادق است.

نکته‌ی جالب این است که جایگاه و اقتدار علم نیز در نسل گذشته به همین شکل متزلزل شده و زیر سؤال رفته است. ظهور نقدهای پست‌مدرن به علم و مدعاهای آن که به «جنگ علم» در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ انجامید، اقتدار علم و ادعایش مبنی بر عینیت و نقش آن در جامعه را به چالش کشید. علاوه بر آن، عموم مردم از ناتوانی علم برای به ارمغان آوردن صلح و موفقیت (که علم ادعای آن را داشت)، آلودگی‌های محیط زیستی، زباله‌های شیمیایی و اتمی ناراضی بودند، اینها در کنار فرهنگ عقل‌ستیزی دوران، همگی به تضعیف جایگاه علم و متعاقباً جایگاه دانشمندان که از اواخر سده‌ی نوزدهم برای به‌دست آوردن آن تلاش کرده بودند، انجامید.

در همین دوران بنیادگرایان دینی نیز نقدهای خود را به فرگشت شدت بخشیدند و نه تنها اقتدار علم در جامعه بلکه در سیستم قضایی و قانونی را نیز به چالش کشیدند. بنابراین در اواخر سده‌ی بیستم علم خود را در خطر می‌دید. از آنجایی که علم در حال حاضر به شدت به حمایت دولتی وابسته است، این بحث‌ها خیلی بیشتر از بحث‌های آکادمیک صرف اهمیت دارند زیرا نه تنها اقتدار دانشمندان در جامعه که حمایت‌های مالی که کار علمی آن‌ها به آن وابسته است نیز در خطر است. به‌طور خلاصه دانشمندان احساس می‌کنند جایگاهی بی‌ثبات در جامعه دارند، که شباهت بی‌ظنیری به

احساس بنیادگرایان مذهبی در مورد جایگاه خود در جامعه آمریکا دارد. واکنش اغلب آن‌ها نیز شبیه بنیادگرایان مذهبی بوده است، آن‌ها با ذهنیتی جنگی به علم‌گرایی روی آورده‌اند. به عبارتی آن‌ها نه تنها می‌خواهند بگویند خوب هستند بلکه می‌خواهند بگویند از بقیه بهترند. اگر دقت کرده باشید علم‌گرایان در مبارزه با بنیادگرایان مذهبی بیش از همه در مخالفت آن‌ها با فرگشت، عمر جهان و کره زمین سرمایه‌گذاری می‌کنند. قوی‌ترین ادعای علم‌گرایی در مقابله با مخالفان فرگشت مطرح می‌شود. بنابراین نزاع بین علم‌گرایی و بنیادگرایی دینی بیش از آنکه نزاع بین دو نوع نگرش یا سیستم فلسفی باشد، دعوی دو گروه بنیادگرا بر سر اقتدار و جایگاه اجتماعی و سیاسی است. چه کسی آموزش نسل بعد را تعیین می‌کند؟ چه چیزی خواهند آموخت؟ کدام طرف بازنده خواهد بود؟

بازنده کیست؟ متأسفانه بازنده‌ی اصلی عموم مردم هستند. دین‌داران و دانشمندان باید با هم و در کنار هم به عموم مردم خدمت کنند اما هر دو گروه علم‌گرایان و بنیادگرایان گستاخی بی‌نظیری دارند و از تواضع در برابر جهانی ناشناخته و معماهای آن خودداری می‌کنند. در عوض این دو گروه در ارائه‌ی پاسخ‌های سطحی به پرسش‌های بسیار پیچیده با هم در رقابتند. نه تنها با این کار جایی برای پژوهش‌های معتبر و معتدل باقی نمی‌گذارند که اذهان عمومی را دچار تشتت و بی‌ثباتی می‌کنند و آن‌ها را با علم یا دین بیگانه می‌کنند.

اگر این تعارض باعث می‌شد تمام انواع بنیادگرایی در عموم مردم از بین برود، فکر می‌کنم می‌شد این تعارض را جشن گرفت. ولی واقعیت این است که هر دو گروه تصور می‌کنند نماینده‌ی اکثریت جامعه هستند در حالی که چنین نیست. بنیادگرایان مسیحی سخنگوی تمام مسیحیان نیستند، سخنگوی دو هزار سال الهیات و فلسفه‌ی فاخر مسیحیت نیز نیستند. علم‌گرایان نیز سخنگوی تمام دانشمندان نیست، آن‌ها سخنگوی علم نیز نیستند.

اغلب همکاران من در دپارتمان‌های شیمی علاقه‌ای به این بحث‌های سیاسی و فلسفی ندارند و می‌خواهند در آرامش به پژوهش مشغول باشند. عموم مردم نمی‌توانند این دو گروه بنیادگرا که به هیچ عنوان نماینده‌ی مسیحیان و دانشمندان نیستند را از هم تشخیص بدهند، و این ناتوانی آن‌ها به وسیله‌ی رسانه‌ها نیز مورد سواستفاده قرار می‌گیرد، نتیجه این است که عموم مردم با اطلاعات دستچین شده و اشتباه مجبور می‌شوند یکی از دو طرف را انتخاب کنند، یا دست‌کم تعصب‌های عمیقی نسبت به دین، علم یا هر دوی آن‌ها پیدا کنند. این شرایط مشخصاً برای عموم مردم آسیب‌زاست.

آیا علم، خدا را دفن کرده است؟

جان لُنکس

در پاسخ به این پرسش که «آیا علم، خدا را دفن کرده است»، باید گفت نه تنها علم، خدا را دفن نکرده که در واقع علم از نشانه‌های خداوند است و این خداناباوری است که علم را دفن کرده است. باور رایج این است که علم یک طرف و باور به خدا در طرف دیگر قرار دارد، این دو با هم در تعارضند و به یکدیگر ارتباط ندارند. این تصویر خیلی ساده‌انگارانه است. یک مثال بزنم، سال گذشته جایزه‌ی نوبل به فیزیکدان اسکاتلندی پیتر هیگز به خاطر پیش‌بینی ذره‌ی بنیادی هیگز بوزون اعطا شد. پیتر هیگز خداناباور است. چند سال پیش جایزه‌ی نوبل فیزیک به ویلیام فیلیپس، فیزیکدان آمریکایی که مسیحی است، اعطا شد. شرایط جالبی است، هر دو این افراد که جایزه‌ی نوبل فیزیک را برده‌اند، فیزیک‌دانان خارق‌العاده‌ای هستند، آنچه آن‌ها را از یکدیگر جدا می‌کند علم نیست، جهان‌بینی آن‌هاست، یکی خداناباور و دیگری مسیحی است. تعارضی که وجود دارد بین خداوند و علم نیست، بین دو جهان‌بینی است، جهان‌بینی خداناباورانه و جهان‌بینی خداناباورانه. تعارض بین این دو جهان‌بینی از دیرباز وجود داشته است.

اگر به یونان باستان بازگردیم و درباره‌ی افرادی مانند لئوکیپوس و دموکریت مطالعه کنیم می‌بینیم این دو ایده‌ی اتم‌گرایی را مطرح کردند. آن‌ها بر این باور بودند که واقعیت از دو چیز تشکیل شده است: اتم و فضاها‌ی تهی. لئوکیپوس و دموکریت تلاش می‌کردند همه چیز را با استفاده از اتم و فضای تهی تبیین کنند. آن‌ها پدر مکتبی هستند که امروز آن را ماده‌گرایی می‌نامیم. در همان دوران افرادی مانند سقراط، افلاطون و ارسطو نیز بودند که از وجود خداوند، خدایان یا استعلا سخن می‌گفتند. آن‌ها معتقد بودند در جهان چیزی بیش از ماده و انرژی وجود دارد. در دنیای آکادمیک امروز نیز دقیقاً با همین دو جهان‌بینی روبروئیم، به خصوص در دانشگاه آکسفورد که من در آنجا تدریس می‌کنم. دانشمندان بسیار خوبی داریم که خداناباورند و دانشمندان بسیار خوبی داریم که دین دارند.

بنابراین پرسش اصلی این نیست که آیا علم و دین با هم قابل جمع هستند، بلکه این است که علم نشانه‌ی چیست؟ آیا بر خداناباوری دلالت می‌کند – آن‌طور که همکار من ریچارد داوکینز ادعا می‌کند – یا بر دین‌داری دلالت

دارد. می‌خواهم در این باره صحبت کنم و به تعدادی از ابهامات که من آن‌ها را «مه عقلی» می‌نامم بپردازم. در این گونه بحث‌ها سوء تفاهم‌های زیادی وجود دارد و باعث می‌شود افراد متوجه نشوند این بحث دقیقاً درباره‌ی چیست.

من ریاضی‌دانم ولی در مورد اثبات‌های منطقی صحبت نخواهم کرد. اثبات منطقی تنها در ریاضیات محض و منطقی ممکن است. آنچه می‌خواهم درباره‌ی آن صحبت کنم شواهد است. این بدین معنا نیست که می‌خواهم در مورد چیزی صحبت کنم که به لحاظ مفهومی ضعیف است. به عنوان مثال من ۴۶ سال است که ازدواج کرده‌ام، نمی‌توانم به شکل ریاضیاتی به شما ثابت کنم که همسرم عاشق من است ولی من زندگی‌ام را بر این باور بنا کرده‌ام. من فکر می‌کنم که شواهد به اندازه کافی قوی است که خود را به زندگی مشترک متعهد کنم. بنابراین اگر نتوانیم اثبات منطقی ارائه کنیم به این معنا نیست که شواهدی نداریم. وقتی به تاریخ علم نگاه می‌کنیم درمی‌یابیم بنیان‌گذاران علم مدرن، کوپرنیک، کپلر، گالیله، نیوتن همه به خداوند باور داشتند. این واقعیت خیلی مهمی است.

وقتی جوزف نیدم چندین سال با پیش‌فرض‌های تاریخی مارکسیسم، تلاش می‌کرد بفهمد چرا علم مدرن در چین به وجود نیامد، نتوانست به پاسخ مشخصی برسد. در پایان عنوان کرد تنها تفاوتی که بین شرق دور و غرب می‌بینم این است که شرق دور مفهوم «خالق واحد جهان» را در متن زندگی خود نداشت - مفهومی که جهان را مجموعه‌ای منظمی با مخلوقی واحدی می‌داند. به عبارت دیگر، ارتباطی بین ظهور علم مدرن و باور به خداوند وجود دارد. سی‌اس لوئیس می‌گوید انسان‌ها علمی شدند چون توقع داشتند در طبیعت قوانینی وجود داشته باشد، و به قوانین طبیعت باور داشتند چرا که به قانون‌گذار باور داشتند. آلفرد وایتهد عنوان کرد علم مدرن در سده‌های میانی بر اثر پافشاری افراد بر عقلانیت خداوند به وجود آمده است.

هنگامی که با ریچارد داوکینز در این باره بحث می‌کردم، او می‌گفت خدایی وجود دارد یا ندارد، همه در سده‌های میانی به خداوند باور داشتند، بنابراین عجیب نیست که علم در فرهنگی خداو باور ظهور کرد. من به او یادآوری کردم همه‌ی افراد در اروپای غربی زندگی نمی‌کردند و نمی‌کنند و او چین را فراموش کرده است و همان نکته‌ای که در مورد جوزف نیدم مطرح کردم با او در میان گذاشتم. مورخان و فیلسوفان علم به‌طور کلی بر این باورند که رابطه‌ای عمیق بین ایمان به خداوند به عنوان هوش عقلانی در پس جهان و ظهور علم وجود دارد. البته دلیل منطقی‌ای برای آن وجود دارد. باور به خداوند مانع از علم نشده بلکه موتوری است که باعث ظهور علم شده است. تمایل دارم به شکلی دقیق‌تر این مطلب را بیان کنم.

برای این کار دو شخصیت را با هم مقایسه می‌کنم، نیوتن و استیون هاوکینگ. هر دو فیزیکدان‌های خارق‌العاده‌ای هستند و هر دو در دانشگاه کمبریج تدریس می‌کردند. نکته‌ی جالب این است که نیوتن قانون جاذبه را کشف کرد و این برای او دلیلی برای باور به خداوند بود، استیون هاوکینگ در مقابل بر این باور است که جاذبه دلیلی است برای اینکه به خدایی باور نداشته باشیم. این برای من خیلی جالب است و مشتاقم بررسی کنم چه اتفاقی افتاده است و چرا این تفاوت وجود دارد. چرا کاشف قانون جاذبه به خداوند باور دارد و استیون هاوکینگ که مشهورترین دانشمند زنده‌ی جهان است می‌گوید قانون جاذبه باعث می‌شود به خدایی باور نداشته باشد. من به استدلال اصلی کتاب «طرح بزرگ» هاوکینگ اشاره می‌کنم. او در این کتاب استدلال می‌کند: چون قانون جاذبه وجود دارد، جهان می‌تواند خود را از هیچ بیافریند و چنین می‌کند. این بخش اصلی استدلال هاوکینگ برای نفی وجود خداوند است. درحالی که نیوتن می‌گوید علم و خداوند، هاوکینگ می‌گوید یا خداوند یا علم.

جوان‌های زیادی می‌پرسند چرا باید بین خداوند و علم یکی را انتخاب کنیم، چرا هاوکینگ فکر می‌کند باید انتخاب کنیم؟ به نظر من اولین ابهام، ابهام در مورد مفهوم خداوند است. مشکل در وهله‌ی اول، علمی نیست. من ایرلندی هستم، وقتی جوان بودم از واژه‌ی خداوند استفاده می‌کردم خیلی‌ها فکر می‌کردند منظورم خداوند کتاب مقدس است که جهان را خلق کرده و آن را اداره می‌کند. ولی دیگر این‌گونه نیست، نمی‌توانیم فرض بگیریم که همه منظور ما از واژه‌ی «خداوند» را متوجه می‌شوند. آیا علم خداوند را دفن کرده است؟ بله و خیر.

علم بسیاری از خدایان را دفن کرده است. در بحث‌های بسیاری که با دوستان خدانا باور خود داشته‌ام به این نتیجه رسیده‌ام که آن‌ها فکر می‌کنند من به آنچه به «خدای رخنه‌ها» مشهور است باور دارم. خدای رخنه‌ها به زبان ساده یعنی هر جا نتوانیم چیزی را تبیین کنیم می‌گوییم این کار خداوند است. مثلاً رعد و برق روی می‌دهد و من می‌ترسم، بعد می‌گویم خدای رعد و برق وجود دارد. اما وقتی در دانشگاه به تحصیل می‌پردازم رعد و برق را برایم به لحاظ علمی تبیین می‌کنند و خدای رعد و برق ناپدید می‌شود. این خدای رخنه‌هاست، خدایی که علم آن را رد می‌کند. اگر به خدای رخنه‌ها باور داشته باشید مجبورید بین خداوند و علم یکی را انتخاب کنید، چون خدا را این‌چنین تعریف کرده‌اید.

همچنین اگر تعریف شما از خدا این باشد که تا وقتی تبیین علمی ارائه نشده باشد وجود او همه چیز را تبیین می‌کند، آنگاه طبق تعریف باید بین علم و خداوند یکی را انتخاب کنید. این یکی از مه‌گرفتگی‌های موجود در این بحث است. افراد مشخصاً نمی‌گویند منظورشان از «خدا» در این بحث‌ها چیست. به عنوان یک دانشمند اگر به من بگویند بین

خدای رخنه‌ها و علم کدام را انتخاب می‌کنی، البته خواهم گفت علم را انتخاب می‌کنم. ولی خداوند، خدای رخنه‌ها نیست، او خدای کل ماجراست، یعنی او هم خالق بخش‌هایی است که ما نمی‌فهمیم و هم خالق بخش‌هایی که می‌فهمیم. بگذارید به نیوتن بازگردم. نیوتن با کشف قانون جاذبه مدعی نشد که من قانون جاذبه دارم و دیگر به خداوند نیاز ندارم. در عوض او کتاب «اصول ریاضی فلسفه‌ی طبیعی» که احتمالاً مهم‌ترین کتاب علمی تاریخ است را نوشت، وی در این کتاب امیدوار است کشف جاذبه افراد را متقاعد کند به خداوند باور پیدا کنند. به عبارتی هر چه فهم او از جهان بیشتر شد، تحسین خداوندی که این چنین آن را خلق کرده نیز افزایش یافت. معمولاً ما این‌گونه عمل می‌کنیم. هرچه بیشتر از مهندسی سر در بیاوریم بیشتر می‌توانیم رولزرویس را تحسین کنیم، هر چه بیشتر از هنر سر در بیاوریم بیشتر می‌توانیم رمبراند را ستایش کنیم. بنابراین هر چه طبیعت را بیشتر بفهمیم بیشتر مشتاقیم خداوندی که خالق آن است تحسین کنیم. چرا که خداوند، خدای رخنه‌ها نیست، بلکه خداوند کل داستان است، خداوند خالق آنچه می‌فهمم و آنچه نمی‌فهمم است. بسیاری فکر می‌کنند من به خدای رخنه‌ها باور دارم، بنابراین از نظر عقلی کمبود دارم، چرا که بین علم و خداوند انتخابی انجام نمی‌دهم. قطعاً اگر مفهوم غلطی از خدا داشته باشیم مجبوریم بین خدا و علم یکی را انتخاب کنیم.

مسئله‌ی بعدی ماهیت «تبیین» است. تبیین چیست؟ تبیین علمی چیست؟ آیا «خداوند» و «علم» گونه‌ای واحد از تبیین هستند؟ ریچارد داوکینز بر این باور است خداوند با تبیین‌های علمی تفاوتی ندارد، بنابراین باید علم را به خداوند ترجیح داد. بگذارید مثالی بزنم. چرا آب درون کتری در حال جوشیدن است؟ در حال جوشیدن است چون انرژی گرمایشی به سطح کتری رسیده است و این گرما با تأثیری که بر مولکول‌های آب می‌گذارد منجر به جوشیدن آب می‌شود. ممکن است کسی بگوید نه، آب می‌جوشد چون من یک فنجان چای می‌خواهم. این سخن بیهوده است. آب به دلیل گرمایش در حال جوشیدن است و آب در حال جوشیدن است چون من می‌خواهم چای بنوشم، دو مرحله‌ی متفاوت از تبیین هستند. یک تبیین در سطح علمی و دیگری تبیین در سطح تمایلات، عاملیت و قصد فردی است. خیلی مشخص است که این دو نوع تبیین با هم در تعارض نیستند و رقابت نمی‌کنند بلکه مکمل یکدیگرند.

درواقع علم‌گرایی - این ایده که علم تنها راه رسیدن به حقیقت است - به این واقعیت که بیش از یک سطح تبیین وجود دارد بی‌توجه است. این ادعا که خداوند جهان را آفرید با علم تعارضی ندارد، همان‌طور که اگر بگوییم هنری فورد ماشین فورد و موتور ماشین را آفرید، با قوانین موتور درون‌سوز در تعارض نیست. اگر به شما بگویم باید بین هنری

فورد و قوانین موتور درون‌سوز یکی را انتخاب کنید می‌گویید «شوخی نکن، هر دو را انتخاب می‌کنم». تبیین مراتب متفاوتی دارد، تبیین‌های علمی و تبیین‌هایی در سطح عاملیت. ریچارد اسپون‌برن از همکاران من در آکسفورد می‌گوید علم تبیین می‌کند ولی من خداوند را اصل قرار می‌دهم تا مشخص شود چرا علم تبیین می‌کند. یکی از استدلال‌های اصلی کتاب «توهم خدا» نوشته‌ی ریچارد داوکینز این است که اگر خداوند را به عنوان خالق هستی اصل قرار دهید، آنگاه به لحاظ منطقی باید پرسید چه کسی خداوند را خلق کرده است؟ سپس باید پرسید چه کسی خداوندی که خداوند را خلق کرد، خلق کرده است؟ و این پرسش تا بی‌نهایت تکرار می‌شود، داوکینز از این استدلال نتیجه می‌گیرد که خداوند وجود ندارد.

هنگامی که این استدلال را دیدم حیرت‌زده شدم، چون تحلیل ساده‌ی منطقی نشان می‌دهد وقتی می‌پرسیم چه کسی یا چه چیزی «الف» را خلق کرد، پیش‌فرضی دارد. پیش‌فرض این است که «الف» خلق شده، برای همین می‌پرسیم چه کسی «الف» را خلق کرده است. اگر «الف» خلق نشده باشد، دیگر این پرسش در مورد آن بی‌معنی است. داوکینز فکر می‌کند با این سؤال خداوند را از بین برده، در حالی که پرسش او تنها متوجه خدایان خلق شده است. اگر کمی فکر کنیم متوجه می‌شویم برای از بین بردن خدایان خلق شده به علم نیازی نیست، همه می‌دانیم که خدایان خلق شده که آن‌ها را بت می‌نامیم چرند هستند. استدلال اصلی دین این است که خداوند ازلی و ابدی است، اگر چیزی ازلی یا ابدی باشد و پرسیم چه کسی آن را خلق کرده است، مرتکب تناقض شده ایم. بنابراین اگر استدلال داوکینز را درباره‌ی خداوند پرسیم به تناقض منجر می‌شود، ولی می‌توان این پرسش را درباره‌ی خدایان خلق شده پرسید. من در مناظره‌ای که با ریچارد داوکینز داشتم از او پرسیدم «تو باور داری جهان تو را خلق کرده است، حال بگذار پرسشت را از خودت پرسیم، چه کسی خالق تو یعنی جهان را خلق کرده است؟» این پرسش را هشت سال پیش در مناظره‌ای که با او داشتم پرسیدم، و هنوز منتظر پاسخی از او هستم.

واقعیت برای خداناباوران ماده-انرژی است، برخی از آن‌ها جهان‌های چندگانه را مطرح می‌کنند ولی این روزها ایده‌ای در حال گسترش است: واقعیت بنیادین «هیچ» است. دوباره به هاوکینگ گوش دهید: با قانون جاذبه، جهان می‌تواند خود را از عدم خلق کند و چنین می‌کند. برای خداباوری مثل من، واقعیت بنیادین خداوند است. امروز در عالم اندیشه به جایگاه جالبی رسیده‌ایم، پیش‌زمینه، هستی، خداوند یا هیچ است. این روزها من در حال تدریس در مورد «هیچ» هستم که جالب‌ترین موضوع‌هاست. بنابراین پرسش این نیست که آیا واقعیتی بنیادین وجود دارد یا نه، پرسش

این است که کدام واقعیت بنیادین است؟ بگذارید در مورد منطق تبیین هاوکینگ نکته‌ای را ذکر کنم، چون قانون جاذبه وجود دارد، جهان می‌تواند خود را از عدم خلق کند و چنین می‌کند. وقتی اولین بار این مطلب را خواندم به خودم گفتم یک دقیقه صبر کن، چون چیزی وجود دارد می‌تواند خود را از عدم خلق کند ولی این یک تناقض است.

نکته‌ی دیگر این است که او می‌گوید به خاطر قانون جاذبه، او نمی‌گوید جاذبه وجود دارد. ولی اگر هیچ چیزی وجود نداشته باشد که قانون جاذبه را تبیین کند، قانون جاذبه به چه معنا خواهد بود؟ این مطلب در دیگر به سوی ابهام در مورد قوانین طبیعت می‌گشاید. قوانین حرکت اجسام نیوتن هیچ گاه باعث نشدند چیزی در تاریخ حرکت کند، قوانین حرکت نیوتن حرکت را توصیف می‌کنند. علت حرکت گوی‌های روی میز بیلیارد، قوانین حرکت نیوتن نیست، علت حرکت کردن آن‌ها این است که شخصی در حال ضربه زدن به آن‌هاست، قوانین نیوتن این حرکت را توصیف می‌کند. این ایده که قوانین چیزی را به وجود می‌آورند ایده‌ی بسیار عجیبی است و البته همه‌ی ما با آن آشنا هستیم. یک بار با پیتر اتکینز که فیزیک‌دان خدانا باور معروفی در دانشگاه آکسفورد است صحبت می‌کردم. از او پرسیدم به نظر او چه چیزی جهان را خلق کرد؟ در پاسخ گفت ریاضیات. خنده‌ام گرفت، او پرسید چرا می‌خندی؟ گفتم پیتر، من ریاضی‌دان هستم، تا به حال $2=1+1$ در جیب تو دو یوند استرلینگ گذاشته است؟ از او پرسیدم چه چیزی باعث شکل‌گیری بحران اقتصادی شد؟ چون برخی فکر می‌کردند ریاضیات می‌تواند پول تولید کند. آیا بحران مالی را به یاد دارید؟ ما همه قربانی این باوریم که ریاضیات می‌تواند پول تولید کند.

هاوکینگ فکر می‌کند قانون جاذبه علت است و خلق می‌کند. اولین مثال او از قانون این است که خورشید در شرق طلوع و در غرب غروب می‌کند. ولی این قانون و نظم، نه خورشید را خلق می‌کند، نه شرق و نه غرب را، بلکه توصیفی است از آنچه در طبیعت رخ می‌دهد. به نظر من در سطح فلسفی نوعی سردرگمی وجود دارد. دوباره تکرار کنم: به خاطر قانون جاذبه، جهان می‌تواند خود را از عدم خلق کند و چنین می‌کند. اگر من به شما بگویم «الف»، «ب» را خلق می‌کند، یعنی چه؟ یعنی اگر الف را داشته باشید، «ب» را هم خواهید داشت. اگر به شما بگویم «الف»، «الف» را خلق می‌کند یعنی چه؟ به نظر من مهم، مهم باقی خواهد ماند حتی اگر باهوش‌ترین دانشمندان آن را بنویسند. نامفهوم است، ایده‌ی آفرینش جهان از هیچ به بیهوده‌ترین سخنانی انجامیده که تا به حال خوانده‌ام.

بگذارید نقل قولی از یکی از اختر فیزیک‌دان‌های شناخته شده برایتان مطرح کنم: «چون چیزی فیزیکی است، «هیچ» باید فیزیکی باشد، به خصوص اگر «هیچ» را نبود چیزی تعریف کنید». این سخن مهم از لاورنس کراوس است.

او در کتابی که نوشته ادعا می‌کند نشان داده چگونه جهان از عدم به وجود آمده است، در حالی که به چنین موفقیتی نرسیده است. کاری که او کرده بازتعریف «هیچ» است. این تمرین بسیار جالبی است، اغلب ما می‌دانیم هیچ یعنی چه، اگر من بگویم به میدانی در شهر رفتم و هیچ کسی را ندیدم به این معنا نیست که شخصی به نام «هیچ‌کس» را ندیدم، بلکه به این معناست که هیچ کسی را ندیدم. چند سال پیش فرصتی داشتم با الن گوت در مورد نظریه «تورم کیهانی» مناظره کنم. گفتم در میان عموم مردم سردرگمی بزرگی در مورد واژه‌ی «هیچ» ایجاد شده است. از او پرسیدم وقتی از واژه‌ی «هیچ» استفاده می‌کنی، منظورت «هیچ» به معنای فلسفی است، یعنی به معنای عدم و نبود جوهر؟ او در پاسخ گفت البته که نه، «حالت خلاء» عدم نیست. این ایده که فضا آغازی دارد — هرچند بر سر این ایده اجماعی بین فیزیک‌دانان وجود ندارد — افراد را مجبور می‌کند به پرسش لاینیتس پاسخ دهند، «چرا به جای هیچ، چیزی وجود دارد؟» از نظر دین‌داری مثل من از یک منظر پاسخ ساده‌ای وجود دارد، جهانی وجود دارد چون خداوند علت به وجود آمدن آن است. خداوند «هیچ» نیست، ولی فیزیکی نیست، روح است، ولی اگر دخالت خداوند در خلقت را نادیده بگیرد مشکل بزرگی پیدا می‌کنید، باید توضیح دهید چگونه چیزی از عدم به وجود آمده است، برخی افراد در این شرایط به بازتعریف هیچ می‌پردازند.

بگذارید دوباره به تبیین برگردم. گفتم که تبیین مراتب متفاوتی دارد. اجازه بدهید در مورد تبیین‌های علمی صحبت کنیم. قانون جاذبه چه چیزی را تبیین می‌کند. وقتی اولین بار در مدرسه به من قانون جاذبه را تدریس کردند فکر کردم این قانون، جاذبه را تبیین می‌کند. ولی چنین نیست، هیچ کس نمی‌داند جاذبه چیست. قانون جاذبه به ما این امکان را می‌دهد تا تأثیرات جاذبه را محاسبه کنیم، و این خارق‌العاده است. به ما اجازه می‌دهد سفر به کره ماه را حتی بدون در نظر گرفتن نظریه اینشتین انجام دهیم. ولی همان‌طور که نیوتن خودش متوجه شد قانون جاذبه به ما نمی‌گوید جاذبه چیست. ریچارد فاینمن یک بار عنوان کرد هیچ کس نمی‌داند جاذبه یا انرژی چیست. وقتی می‌گوییم علم تبیین می‌کند، بسیاری فکر می‌کنند دیگر همین است و هیچ تبیین دیگری ممکن نیست. ولی نه تنها علم، تمام تبیین‌های ممکن نیست، بلکه تبیین‌های علمی حتی تمام تبیین‌های ممکن درون علم را نیز انجام نمی‌دهند. قانون جاذبه خارق‌العاده است، من واقعا دوست داشتم خودم کشفش می‌کردم، ولی متأسفانه نشد، نیوتن این کار را کرد. او کار خارق‌العاده‌ای کرد. ولی قانون جاذبه به شما نمی‌گوید جاذبه چیست. این روزها خیلی می‌شنویم می‌گویند، ما تبیین علمی داریم و به خدا نیازی نیست. این سخن بنا به دلایلی که در مورد تبیین گفتم، دقیق نیست.

من به جز همسر عاشق زبان‌ها و ریاضیات هستم. ریاضیات محض خود یک زبان است و در منتهای طیف زبان‌ها قرار دارد، و زیباترین زبان‌هاست. ریاضیات برای فهم طبیعت به کار می‌رود، زبان‌های انسانی ولی برای برقراری ارتباط به کار می‌روند. ما مولد زبان هستیم. علاوه بر این در دی‌ان‌ای ما یک متن وجود دارد. همچنین قادریم جهان را با زبان ریاضیات بفهمیم. این خارق‌العاده است. اینشتین می‌گوید تنها چیزی که درباره‌ی جهان قابل فهم نیست، این است که قابل فهم است. یوجین ویگنر برنده‌ی جایزه نوبل فیزیک در اثر خود از ریاضی‌دانی سخن می‌گوید که در ذهن خود مشغول فکر کردن است و به فرمول‌هایی می‌رسد که در مورد جهان بیرون است، چگونه چنین چیزی ممکن است؟ چگونه یک سری از مفاهیم انتزاعی در ذهن انسان به جهان خارج مرتبط می‌شود؟ خود ویگنر می‌گوید که این غیرعقلانی است. ولی این موضع بستگی به جهان‌بینی شما دارد.

می‌خواهم بگویم بزرگترین نشانه‌ی خداوند زبان است، در تمامی سطوح آن. در سطح دی‌ان‌ای، این واقعیت که ما انسان‌ها زبان داریم، و عقلانی هستیم و می‌توانیم جهان را با ریاضیات رام کنیم. من اغلب از همکاران در آکسفورد می‌پرسم با چه چیزی علم‌ورزی می‌کنید؟ آن‌ها می‌گویند منظورت چیست؟ می‌گویم منظورم درون ذهن‌تان است. اغلب می‌خواهند بگویند ذهن، ولی با کمی احتیاط می‌گویند با مغز، چرا که خیلی از آن‌ها باور ندارند تمایزی بین ذهن و مغز وجود داشته باشد. سپس به آن‌ها می‌گویم در مورد مغز که با آن علم‌ورزی می‌کنی سخن بگو. مغز تو چیست؟ خیلی از آن‌ها پاسخی شبیه به این می‌دهند: مغز مرحله‌ی پایانی فرآیندی بدون ذهن و هدایت نشده است. سپس می‌پرسم چرا به مغز اعتماد می‌کنی؟ اگر می‌دانستید کامپیوتر شما مرحله‌ی پایانی فرآیندی بدون ذهن و هدایت نشده است هیچ‌گاه به آن اعتماد نمی‌کردید. این استدلال من نیست، استدلال داروین است.

علم و دین در دوران ویکتوریایی انگلستان

ریچارد ایوانز

دوران ویکتوریایی (۱۸۳۷ تا ۱۹۰۱) در انگلستان، دورانی مذهبی بود. شک‌گرایی و عقل‌گرایی روشنگری به احیای مسیحیت در انگلستان منجر شد. در این دوران باور رایج این بود که دین الزام‌های اخلاقی به وجود می‌آورد و شک به آن برای جامعه نامطلوب است. در اروپای آن زمان انقلاب تهدیدی دائمی بود و کلیسای انگلستان مرجعی نظم‌دهنده به جامعه در نظر گرفته می‌شد. شک‌گرایی و عقلانیت فلاسفه دلیل شکل‌گیری انقلاب فرانسه برشمرده می‌شدند و هرگونه زوال دین‌داری در طبقه‌ی کارگر در جامعه‌ی صنعتی انگلستان به عنوان تهدیدی برای نظم موجود، مالکیت و دولت به حساب می‌آمد.

بسیاری از ویکتوریایی‌ها بر این باور بودند که کتاب مقدس بهترین و تنها راهنمای زندگی اخلاقی است. همچنین موفقیت به عنوان نتیجه‌ی فضیلت و شکست به عنوان مجازاتی برای رذیلت‌ها در نظر گرفته می‌شد. به رغم اینکه عده‌ای گلايه می‌کردند که صنعتی شدن و شهری شدن، توده‌ها را نسبت به دین‌داری بیگانه می‌کند، کلیساها مملو از جمعیت بودند. یک نظرسنجی در سال ۱۸۵۱ نشان داد حدود پنج میلیون نفر یک‌شنبه قبل از نظرسنجی به کلیسا نرفته‌اند و این موجب نگرانی دین‌داران شد. هرچند این نظرسنجی نشان نمی‌داد که افراد هیچ یک‌شنبه‌ای به کلیسا نرفته‌اند یا دیگر به خداوند باور ندارند. با این حال ویکتوریایی‌ها از خطرات دگماتیسم مذهبی و زیاده‌روی در تأکید بر دین آگاه بودند.

با انتشار کتاب «زندگی مسیح» نوشته‌ی اشتراوس در سال ۱۸۳۵ که با ترجمه‌ی جورج ایوت در سال ۱۸۴۶ به زبان انگلیسی به چاپ رسید، اندیشمندان آلمانی حقیقت سخنان کتاب مقدس را زیر سؤال بردند. این کتاب با تفکدهای شدید کلیسای انگلستان مواجه شد. اشتراوس روایت‌های معجزات در کتاب مقدس را افسانه نامید و نشان داد شواهد بسیار محدود تاریخی مبنی بر وجود مسیح وجود داشته است. به همین شکل انتشار کتاب سه جلدی «اصول زمین‌شناسی» بین سال‌های ۱۸۳۰ و ۱۸۳۳ نشان داد برخلاف آنچه کتاب مقدس ادعا می‌کند، جهان ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح به وجود نیامده است، بلکه بسیار قدیمی‌تر است.

اندیشمندان ویکتوریایی بر این باور بودند که حتی اگر کتاب مقدس عین حقیقت نباشد با این حال دین تنها راه ممکن برای تبیین طبیعت است. نظم و رحمت خداوند در همه جای طبیعت قابل مشاهده است و علم تنها می‌تواند پیچیدگی عقلانی خلقت را نمایان کند. آدام سیجویک یکی از دانشمندان کمبریج در سال ۱۸۴۵ می‌گوید هنگامی که حقیقت در شکل انتزاعی خود علوم مادی و اخلاقی طبیعت را به هم پیوند می‌زند مطلوب‌ترین شکل خود را دارد.

مشکل تأکید بر نظم و اخلاق در این دوران این بود که می‌بایست پدیده‌هایی مانند انقلاب فرانسه را نیز تبیین کند. از آنجایی که نظم اخلاقی خداوند در جهان پذیرفته شده بود اعمال خلاف اخلاق نیز تعریف داشتند. بنابراین رنج به دلیل خروج از راه راست به عنوان عذاب الهی تفسیر می‌شد. دین اونجلیکال در این دوره افراد را ترغیب می‌کرد با کارهای خوبی که انجام می‌دهند، با کمک به فقرا و اصلاح جهان ثابت کنند فضیلت‌مند هستند. به همین شکل رنج‌های زندگی به عنوان آزمون الهی ایمان باورمندان در نظر گرفته می‌شد و الزاما نمی‌گفت هر کسی رنج می‌برد بد است بلکه صرفاً به معنای امتحان الهی بود. ولی احیای باور دینی در اوائل سده‌ی نوزدهم به این معنا نبود که مسیحیت با چالشی مواجه نشد. مهم‌ترین چالش‌های مسیحیت در سده‌ی نوزدهم را نه فیلسوف‌ها و اندیشمندان، بلکه قرائت‌های رقیب مسیحیت کلیسای انگلستان به وجود آورد.

بیش از هر فرقه‌ی دیگری، کاتولیسیسم تهدید و چالشی برای کلیسای انگلستان بود. از سده‌ی هفدهم انگلیسی‌ها همانند برخی دیگر از ملل اروپایی، کاتولیسیسم را به عنوان خیانت به میهن خود در نظر می‌گرفتند. تنها هنگامی که خطر اشغال شده به دست کلیسای کاتولیک در فرانسه یا اسپانیا فروکش کرد این احساسات نیز فروکش کردند. کاتولیک‌ها از برخی شغل‌های دولتی محروم بودند ولی در سال ۱۸۲۸ این محدودیت‌ها با هدف کاهش تنش‌ها در ایرلند برداشته شدند. اعضای کلیسا اصلاحات متعاقبی که در سال ۱۸۳۶ صورت گرفت را تهدید می‌دانستند. چند کشیش آنگلیکن در مقابل دانشگاه آکسفورد به اعتراض پرداختند و اقدامات دولت آن زمان را خیانت توصیف کردند. علت اصلی این مخالفت‌ها دخالت در امور کلیسا و اعطای حق به افرادی بود که به کلیسای انگلستان متعلق نبودند. از جمله واکنش‌ها می‌توان به معماری گوتیک اشاره کرد که کارکردش احیای دین در جامعه‌ای به شدت سکولار شده بود.

در احیای مسیحیت فرقه‌های زیادی به وجود آمدند. جان وزلی، متدویستم را در سال ۱۷۳۹ بنا نهاد و توانست پیروان زیادی پیدا کند. فرقه‌های جدید دیگری که شکل گرفتند نیز پیروان زیادی پیدا کردند. خصیصه‌ی مشترک تمامی این فرق نوظهور این بود که دینی بسیار ساده‌تر از کلیسای انگلستان و کلیسای واتیکان ارائه می‌کردند، به کتاب مقدس

وابسته‌تر بودند، از فضای باز برای ایراد سخنرانی‌های خود استفاده می‌کردند و در عموم مردم اشتیاق دینی به وجود می‌آوردند.

اونجلیک‌ها بر حضور خداوند در تمامی شئون زندگی تأکید می‌کردند، می‌گساری را مذموم می‌شماردند، با بی بندوباری جنسی مخالف و به دنبال خلوص بودند. این نوع دین‌داری برای طبقه‌ی کارگر جذابیت‌هایی داشت و سخت‌کوشی و نظم را ترغیب می‌کرد، همان چیزی که سرمایه‌داری جدید از نیروهای کارگر توقع داشت. علاوه بر این، این گونه‌های جدید دین‌داری افراد را به پذیرش واقعیت‌های تلخ نیز توصیه می‌کردند، چرا که فرمان خدا چنین بوده و باید چنین باشد. از طرف دیگر گونه‌های جدید دین‌داری راه را برای اصلاحات دموکراتیک هموار کردند و مشوق کتاب‌خوانی بودند. به همین ترتیب به شکل‌گیری عزت‌نفس بین کارگران کمک کردند. کارگری که سخت‌کوش بود و از می‌خوارگی پرهیز می‌کرد می‌توانست هم در برابر اشراف و هم در برابر سرمایه‌داران احساس برتری کند.

شور و هیجان مذهبی که در دهه سی سده‌ی نوزدهم وجود داشت از اواسط این سده رو به افول گذاشت. اندیشمندانی که در این دوره از دین رویگردان شدند بیش از هر چیز از عدم مدارا ناراضی بودند. در اواسط سده‌ی نوزدهم اعلام عمومی لاداری بودن یا مسیحی نبودن با خطرات کمتری مواجه می‌شد، هرچند تعداد کمی از اندیشمندان چنین کاری کردند. علم تهدید جدی‌تری برای مسیحیت بود. همان‌طور که اشاره شد ویکتوریایی‌ها در مواجهه با آثاری هم‌چون «زندگی مسیح» نوشته‌ی اشتراوس به الهیات طبیعی روی آوردند که به خداوند به عنوان طراح بزرگ طبیعت می‌نگریست. در این دیدگاه انسان‌ها به عنوان تنها موجوداتی که روح دارند در مرکز این جهان قرار داشتند. آن‌ها فعالیت‌های علمی خود را در این تصویر از جهان انجام می‌دادند و بر این باور بودند که خداوند همه چیز را یک جا، به شکلی کامل و تغییرناپذیر خلق کرده است.

به عنوان مثال آن‌ها بر این باور بودند که گونه‌های جانوران تغییر نمی‌کنند و قوانین ثابت طبیعت از اصول اولیه الهیات هستند. ولی رفته‌رفته ثابت ماندن بر این دیدگاه دشوارتر می‌شد. رابرت چمبرز کتاب «نشانه‌های تاریخ طبیعی خلقت» را در سال ۱۸۴۴ نگاشت. در این کتاب عنوان شده است که خلقت با منظومه‌ی شمسی آغاز شده و با بشریت به پایان رسیده و فرض او بر این بود که بدون در نظر گرفتن الهیات مدنظر دارد انسان‌ها از نظر جانورشناسی صرفاً حیوان هستند. همچنین خاطر نشان کرد برخی از حیوان‌ها مانند ماموت‌ها منقرض شده‌اند. این دیدگاه‌ها با تصور رایج که خداوند همه‌ی موجودات را قبلاً در یک مرحله خلق کرده و آن‌ها تغییری نمی‌کنند در تضاد بود.

واکنش‌های زیادی به این کتاب نشان داده شد. سیجویک در واکنش به این کتاب عنوان کرد اگر آنچه این کتاب عنوان می‌کند صحیح باشد مسیحیت دروغ و اخلاق بی‌معناست. ولی در اوائل دهه‌ی ۵۰ سده‌ی نوزدهم غائله واکنش‌ها به این کتاب خوابید. در این دوران خطر انقلاب دیگر جدی نبود و بنابراین نیاز به دین به عنوان تضمینی برای نظم نیز برای بسیاری محسوس نبود. چارلز داروین در دهه‌ی ۳۰ سده‌ی نوزدهم در مورد نظریه خود که براساس شواهد به‌دست آمده بود سکوت کرد. از جمله دلایل سکوت او در این دوران در مورد نظریه خود این بود که نظریه‌اش را چالشی برای دین می‌دانستند و در نتیجه منجر به ناآرامی می‌شود. در این دوره داروین بر این باور بود که با مطالعه‌ی خلقت و دیگر جاندارانی که در آن وجود دارند می‌توانیم به این نتیجه برسیم که هیچ چیز بی‌هوده خلق نشده و انسان نزد خالق جهان از جایگاه خاصی برخوردار است.

به عبارت دیگر داروین بر این باور بود که نظریه‌اش به تقویت الهیات طبیعی می‌انجامد نه اینکه آن را به چالش بکشد. داروین در نهایت در سال ۱۸۵۹ کتاب «خاستگاه گونه‌ها» را به چاپ رساند. کتاب او با تهورآمیزترین جمله ممکن شروع می‌شد. او می‌گوید گونه‌ها در شکل نهایی‌شان توسط خداوند خلق نشده‌اند بلکه در طول زمان تغییر کردند و تکامل یافتند. در مواردی مانند سگ‌ها و برخی کبوترها می‌توان این تغییرات را به صورت ارادی انجام داد ولی در اغلب موارد فرگشت به صورت طبیعی رخ می‌دهد. برای داروین این دلیلی بر خوش‌بینی بود چرا که فرگشت ما را به سمت کمال پیش می‌برد. کتاب داروین اثری علمی و تخصصی بود، نه یک کتاب عمومی بنابراین تأثیر آن در هنگام چاپ محدود بود. یکی از انتقادات به نظریه داروین این بود که اگر دین و اخلاق را از طبیعت خارج کنیم انسان‌ها صرفاً به محصول فرآیندهای مکانیکی تقلیل پیدا می‌کنند و هیچ دنیای معنوی در پس این دنیا نمی‌توان متصور شد.

تامس هاکسلی که به بولداگ داروین معروف شد، ایده‌ی داروین را به شهرت رساند. در سال ۱۸۶۰ هاکسلی در مورد نظریه فرگشت با اسقف آکسفورد مناظره کرد. در حالی که اسقف استدلال می‌کرد کبوترها همیشه به همین شکل بوده‌اند و هیچ تغییری نکرده‌اند از هاکسلی می‌پرسد اجدادش از طرف مادربزرگ یا پدربزرگش به میمون‌ها می‌رسند. هاکسلی در پاسخ گفت داروین از اینکه اجدادش میمون باشند ناراحت نمی‌شود از این ناراحت می‌شود که انسان از توانایی‌های بسیارش برای پنهان کردن حقیقت استفاده کند.

این مناظره در به شهرت رسیدن نظریه داروین نقش پررنگی بازی کرد. پرسش‌هایی مطرح شدند، روح انسان در چه مرحله‌ای از فرگشت به وجود آمده، آیا انسان روح دارد و روح نیز محصول فرگشت است یا انسان اساساً روح

ندارد؟ مشخص نیست خود داروین چنین تمایلی داشت یا خیر ولی این مناظره باعث شد فرگشت در برابر خلقت‌گرایی، و واقعیت‌ها در برابر ایمان قرار بگیرد. واقعیت و باور پوزیتیویستی مبتنی بر برتری واقعیت‌ها در دوره‌ی ویکتوریایی محوریت داشت.

پوزیتیویسم مکتب فلسفی‌ای که آگوست کنت در ۱۸۴۰ مطرح کرد در سال ۱۸۶۵ به زبان انگلیسی ترجمه شد. آگوست کنت بر این باور بود که مشاهده‌ی علمی تنها توجیه مشروع برای عمل بود. باورهای پیشین را باید کنار گذاشت و تنها آنچه قابل مشاهده و اثبات است صحیح است. از جمله دلالت‌های ایده‌ی آگوست کنت این بود که در آینده می‌توانیم همه‌ی واقعیت‌ها را بدانیم و اگر روش علمی در تمام شاخه‌های معرفتی به کار برده شود همه چیز را می‌توانیم بدانیم.

به عنوان مثال لرد اکتون بر این باور بود که تاریخ باید نتایج قطعی ارائه دهد. در برخی رشته‌ها برخی بر این باور بودند که تمام واقعیت کشف شده است. ماکس پلانک در جوانی از استاد خود پرسید آیا باید تحقیق دکترای خود را شروع کند یا خیر، استادش به او می‌گوید ایده‌ی خوبی نیست چون هر آنچه که می‌توان در فیزیک به آن رسید در حال حاضر کشف شده است. علاوه بر این خوش‌بینی موجود در این دوران نشان می‌داد که در دوران ویکتوریایی علم تخصصی شده بود. علم دیگر پدیده‌ای عمومی نبود و رفته‌رفته به دانشگاه‌ها محدود می‌شد. ابزار آزمایشگاهی استانداردسازی شدند و در این قضیه از تولید انبوه جهان جدید صنعتی بهره بردند. میکروسکوپ‌ها و تلسکوپ‌ها پیشرفته‌تر شدند. در پایان سده‌ی نوزدهم تحقیق و آموزش علمی با آنچه امروز به عنوان تحقیق و آموزش علمی می‌فهمیم تفاوت چندانی نداشت. با تخصصی‌تر شدن علم، فهم آن برای افراد عامی غیرممکن شد. همچنین در این دوران ژانر علمی تخیلی در ادبیات نیز رواج پیدا کرد.

آیا اومانیسم رنسانس ضد مسیحی بود؟

رابرت جکسون

آیا اومانیسم دوره‌ی رنسانس ضد مسیحی بود؟ اگر منظور از مسیحیت کاتولیسیسم است بله. اومانیسم به دنبال ستایش انسان است ولی کاتولیسیسم به دنبال ستایش خداوند. ستایش هر دوی اینها در آن واحد ناسازگار است. پیش از سده‌ی پانزدهم میلادی، گفتن «من مسیحی هستم» معادل «من کاتولیک هستم» بود. اومانیسم نتیجه‌ی یک دگرگونی بود: تأکید بر خدای متافیزیکی جای خود را به تأکید بر بروز زیبایی خداوند در انسان و جهان داد. کاتولیسیسم به‌طور سنتی نگرشی تحقیرآمیز نسبت به انسان در مواجهه با خداوند داشت و این دیدگاه را ترویج می‌کرد و آموزش می‌داد. انسان‌ها متکی به قانون الهی بودند. سنت آگوستین بر اهمیت قانون الهی تأکید کرد و پیشنهاد نمود کارکرد کلیسا و دولت از یکدیگر جدا شوند. عرصه‌ی حکومت الهی به کلیسا و عرصه‌ی سعادت دنیوی به دولت واگذار شود. سنت آگوستین استدلال می‌کرد بشریت نیازمند نظارت دولت است تا شرایطی که تحت آن انسان‌ها بتوانند زندگی مطلوبی داشته باشند فراهم شود. انسان‌ها باید خود از خودشان در برابر گناهان مراقبت کنند. ولی از سده‌ی پنجم به بعد نظرات آگوستین کمتر مورد توجه قرار گرفتند. قدرت پاپ رو به افزایش بود و با دولت‌ها سر ستیزه داشت. در نهایت اعضای رده بالای کلیسا مردمان خود را سرکوب می‌کردند.

بسیاری از نویسندگان که احتمالاً با جفری چاوسر شروع شد و در پیکو به اوج رسید، در نوشته‌های خود نگرش‌های سده‌ی میانی درباره‌ی حقارت انسان را زیر سؤال بردند. برخی از نظریه‌پردازان سیاسی، مانند ماکیاولی علیه سرکوب کلیسا نوشتند. در مرحله‌ی پایانی تکامل رنسانس دکارت قرار دارد. او گونه‌ای از سیستم فلسفی را ارائه کرد که به وحی یا اصول الهیاتی وابسته نبود و چیزی نمانده بود که متهم شود به تبلیغ اینکه حقیقت با کتاب مقدس در تعارض است.

اغلب اومانیست‌ها به سنت‌های ادبی و تاریخی رومی و یونانی علاقه داشتند. زبان آکادمیک در آن دوره لاتین بود و دانشمندان می‌بایست یونانی و عربی نیز یاد می‌گرفتند. تلاش پیکو برای تأسیس الهیاتی جهانی که در آن آداب و رسوم پاگان‌ها هم جای داده شود خلاف دکترین کلیسا بود. اشعار اومانیستی اغلب الهام گرفته از مدل‌های کلاسیک بود و به زبان لاتین و گاهی یونانی نوشته می‌شد. جیووانی شاعری مهم این دوره، ریاست آکادمی اومانیستی ناپل را به عهده گرفت. نوشته‌های او دوره‌های واقعی بر سر راه انسان‌ها را توصیف می‌کند.

شخصیت‌های بسیاری در رنسانس و جوهی از کاتولیسیسم را محکوم، با این حال مسیحیت خود را حفظ کردند. اخلاقیات مسیحی هیچ‌گاه در این دوره رد نشد. مور تمدنی را توصیف می‌کند که اخلاقیات و حکومتی برتر دارند: اوتوپیا. برونی ایده‌آل‌های رهبانی را مورد حمله قرار داد و طالب شهروندانی ثمربخش و نوآور بود. حتی هنرمندان رنسانس، نقاشی با استفاده از روش‌های ممنوعه را از سر گرفتند، مثلاً لئوناردو داوینچی به تشریح جسد مردگان روی آورد تا بتواند نقاشی شام آخر را بهتر بکشد.

از آنجایی که فلسفه‌ی اومانیستی به شخص قدرت می‌داد، لوتر به کلیسا که منظور از آن هم مسیحیت و هم کاتولیسیسم است، تاخت. شاید بتوان گفت که او یک تنه مسئول دودستگی در دنیای مسیحیت بود. بنابراین اومانیسم آشکارا با کاتولیسیسم رودر رو شد که به نظر ضد مسیحیت می‌آید، علاوه بر این آینده‌ای ناخوشایند برای وحدت کاتولیسیسم ترسیم کرد.

ضدمسیحی بودن اومانیسم در بهترین حالت سخنی شتاب‌زده است. باید گفت تغییری روی داد که بر اساس آن اومانیست‌ها به جای تأکید بر اقتدار پاپ بنا بر اختیارات محول شده از جانب خدا به او، بر زیبایی انسانیت که توسط خداوند وضع شده تأکید کردند. نویسندگان اومانیست دیگر به خدایی قابل فهم علاقه نداشتند بلکه زیبایی خداوند را آن‌چنان که در طبیعت بشر ظاهر می‌شود مورد توجه قرار دادند.

بخش سوم

ضمیمه‌ی ۱. ژنتیک و به‌نژادی، علم و ایدئولوژی در آلمان نازی

پل ویندلینگ

دوره‌ی سوسیالیسم ملی در آلمان حدود ده سال طول کشید ولی هنوز پس از شصت سال آثار نسل‌کشی و آزمایش‌های انسانی نازی‌ها در جامعه‌ی غربی باقی مانده است. در سال ۲۰۰۴ موسسه‌ی مکس پلانک (The Max Planck Society) از بازماندگان اردوگاه دوقولوهای منگل (Mengele's twin camp) عذرخواهی کرد. بسیاری از مؤسسات تحقیقات مغزی هم تا دهه‌ی ۱۹۹۰ بقایای انسانی قربانیان اتونازی را شناسایی و دیگر از آن استفاده نکردند. بسیاری از مؤسسات نازی از بردگان برای تحقیقات استفاده می‌کردند. آثار زیست‌شناسی و به‌نژادی نازی‌ها هنوز هم باقی است.

در قرن بیست و یکم بحث‌هایی راجع به ایدئولوژی نازی‌ها راجع به تکامل و به‌نژادی صورت گرفته است، راجع به این‌که آیا چنان تحقیقاتی گذشته از حالت‌های غیرطبیعی‌شان خارج از تلاش‌های علمی هستند یا نه. در دهه‌ی گذشته دانشمندان متوجه شدند نظریه فرگشت چقدر برای دانشمندان نازی اهمیت داشته است. دانشمندان تازه به اهمیت زیست‌شناسی در سیاست‌های نازی‌ها پی برده‌اند. اما باید به این هم توجه کرد که نباید روایت نازی‌ها از تنازع بقا با فرگشت داروین و علم ژنتیک را اشتباه بگیریم.

اخیراً برخی به این نتیجه رسیده‌اند که تحقیقات نازی‌ها از نظر علمی در حوزه‌های پزشکی و ژنتیک جدید بوده است. پیش‌تر علم نازی، علم شمرده نمی‌شد و در نتیجه لازم نبود که افراد با نتایج تشویش‌آور ارزش‌های علمی این تحقیقات خود را نگران کنند. البته نازی‌ها به‌طور آزاردهنده‌ای با مسئله‌ی نژاد درگیر بودند. «اما آنچه ما می‌یابیم یک ارتدوکسی واحد راجع به نژاد، تکامل و جامعه نیست، بلکه در خود اردوگاه نازی دیدگاه‌های متفاوتی راجع به آن‌ها وجود داشته است. رقابت میان این دیدگاه‌ها موجب پویایی رادیکالی گشت.» (ص ۱۹۴)

از سال ۱۹۳۳ به بعد تعداد زیادی از زیست‌شناسان و محققان پزشکی یهودی کشته شدند. بقیه‌ی دانشمندان بدون توجه به غیاب همکاران یهودی یا رهبری نازی‌ها، به کارشان در زمینه‌ی بیوشیمی یا جنین‌شناسی ادامه دادند. در آن زمان بودجه‌های تحقیقاتی در خدمت توسعه‌ی سیاسی، افزایش یافت. دانشمندان آلمانی رابطه‌ی خود

را با حلقه‌های علمی ادامه دادند و حتی جایزه‌ی نوبل هم گرفتند و در طول دهه‌ی ۱۹۳۰ و جنگ جهانی دوم ایده‌های نازی‌ها را به چالش کشیدند.

برخلاف برخی دانشمندان، دیگر دانشمندان با نازی‌ها همکاری نمی‌کردند. مؤسسات تحت نظر نازی‌ها، برای نیل به بینش نازی از مدرنیته و کارآمدی، بودجه‌شان را در راه رسیدن به نتایج مفید صرف می‌کردند. نظربه‌پردازان نازی هم در پی حفاظت از خانواده‌ی آلمانی و جامعه بودند.

گناه احتمالی داروین

نام چارلز داروین (۱۸۰۹-۸۲) اغلب یادآور آدولف هیتلر است زیرا اصطلاحاتی مانند تنازع بقا در «نبرد من» (۱۹۲۵) هیتلر نیز وجود دارد. اما هیتلر به‌طور مستقیم داروین را مطالعه نکرده و تنها برخی کتاب‌هایی که تحت تأثیر داروینیسم بود در کتابخانه‌اش یافته شد یا در حزب نازی محبوبیت یافتند.

اما برقراری رابطه میان داروین و هیتلر عجیب و از نظر تاریخی بدون استناد است. در نبرد من که بسیاری آن را داروینیستی یا سوسیالیست داروینیستی می‌دانند، او طبیعت را چونان مذهب دیده و شصت و چهار بار به «خدا» اشاره می‌کند، به این معنا که خدا در سرنوشت بشر دخالت دارد. او به برتری آلمانی‌ها و فرودستی یهودیان هم اشاره می‌کند. از سوی دیگر برخی داروینیسم را به علت تأثیر آن بر کارهای نازی‌ها فاسد می‌دانند، بدون آنکه به نوشته‌ها و نظرات واقعی داروین نظر کنند.

اصل انواع داروین از نظر اخلاقی میراثی مشوش بر جا گذاشت. هیتلر که کاتولیک زاده شده بود هرگز از واتیکان محکومیتی دریافت نکرد. او مانند دیگر نازی‌ها به وحدت وجودی نژادی باور داشت، به طبیعت به عنوان یک مذهب که نیرویی نژادی هم بود اعتقاد داشت. شیطانی قلمداد کردن هیتلر موجب شد تا تحقیقات نازی‌های شبه‌علم شمرده شده و از ارتباط برقرار کردن میان آن‌ها و جنبش‌های داروینیستی و به‌نژادی در انگلیس و آمریکا اجتناب شود.

اگر کتاب نبرد من هیتلر را در نظر بگیریم، ایده‌هایی در آن وجود دارد که هیچ یک داروینی نیستند. هیتلر به به‌نژادی اعتقاد داشت، تا جایی که در ۱۹۲۹ دستور به قتل بیماران روانی داد. گرچه ممکن است که نازی‌های داروینی بوده باشند، اما مسئله این است که چگونه این دو سنت جدا از هم منجر به این فرض شدند که داروینیسم

موجب به وجود آمدن هیتلر گشت. عقاید داروین و پیروانش مانند والاس (Alfred Russel Wallace) و اسپنسر (Herbert Spencer) راجع به نژاد و تنازع بقا با هیتلر فرق می‌کرد.

داروینیسموس

داروینیسم آلمانی بر ارگانیک و موجودیت چندسلولی تأکید زیادی داشت. ارنست هکل (Ernst Haeckel) زیست‌شناسی را چالشی بر کار خدا و جانشین مذهب می‌دانست. او پیشرو داروینیسم در آلمان به حساب می‌آید، ولی هکل داروینیست راستین نبود، او لامارکی بود و بیشتر عقایدش راجع به انتخاب طبیعی، در مخالفت با وضعیت اجتماعی در آن زمان بود. او فردی بود که اعلام کرد نژاد آریایی بیشترین رشد عقلی را در میان نژادها داشته است.

متون داروینیستی توماس هنری هاکسلی، اسپنسر و جان بری هیکرافت (John Berry Haycraft) تأثیر زیادی در آلمان بین سال‌های ۱۸۷۰ تا ۱۹۴۰ گذاشتند. اغلب دانشمندان در این دوره به نظریه‌های زیست‌شناسی اجتماعی نژادی باور داشتند. در اوایل قرن بیستم دانشمندانی مانند فریدریش هرتز راجع به سوءاستفاده از این نظریه‌ها برای وارد آوردن فشار سیاسی هشدار می‌دادند.

برخی عقیده دارند که اگر اعتقادات مسیحی پابرجا می‌ماندند زیست‌شناسان و دانشمندان به نژادی نازی چنان کارهای وحشتناکی را انجام نمی‌دادند. همچنین برخی دانشمندان پیرو کلیسا مانند اتمار فن فرشائر (Otmar von Verschuer) و هرمان ماکرمان (Hermann Muckermann) از آزمایش‌های انسانی سر باز نزدند. مرگ پاپ پاپیوس یازدهم در ۱۹۳۹ و روی کار آمدن پاپیوس دوازدهم راه را برای آغاز کار نازی‌ها هموارتر نمود. در داخل آلمان کلیساهای مختلف پروتستان در برابر نازیسم جبهه‌های مختلف گرفتند، اما اغلب از زیست‌شناسی نژادی حمایت کردند.

انتخاب طبیعی یا جنسی

انتخاب جنسی داروین کمتر مورد توجه قرار گرفته است. دانشمندانی مانند پلوئتز (Ploetz) طرفدار به نژادی‌ای بودند که از طریق کنترل‌های پزشکی و بهداشتی در جامعه به دست می‌آمد. آن‌ها می‌خواستند تنها افرادی پس از کنترل‌های سالانه اجازه‌ی تولید مثل داشته باشند که بیماری‌های وراثتی و مواردی مانند الکلیسم را

به نسل بعد انتقال ندهند. اخلاق تولید مثل آلفرد گروتیان (Alfred Grotjahn) در دوره‌ی وایمار مبتنی بر از میان بردن افراد ضعیف از نظر ژنتیکی بود و افرادی که قوی به شمار می‌رفتند، تشویق به داشتن خانواده‌های بزرگ‌تر می‌شدند. گرچه یهودی‌ها یا رومنی‌ها (کولی‌ها) برای گروتیان ضعیف تلقی نمی‌شدند ولی بیماران روانی و افراد معلول جزو این عده بودند. در این دوران کلینیک‌ها ده‌ها هزار جزوه راجع به به‌نژادی پخش کردند. این موارد چیزی بیش از انتخاب جنسی داروین بودند.

نازیسم معیارهای جدیدی برای امور اجتماعی به وجود آورد. در حالی که به‌نژادی در دوره‌ی وایمار و در اتریش فراگیر بودند، پارادایم نازی‌ها گزینشی بود. انتقال از انتخاب جنسی به انتخاب طبیعی ایدئولوژی نازی‌ها را در رابطه با تنازع نژادی تغییر داد. انتخاب طبیعی داروین به عنوان شعاری برای زایش نوی نژاد آلمانی که نسل‌کشی را جایز می‌شمرد مورد استفاده قرار گرفت.

تاریخ‌دانان معیارهای این انتقال را نادیده گرفتند و ترجیح دادند تداومی مستقیم را بدون بررسی تغییرات در معیارهای زیست‌شناختی در نظر بگیرند. در آلمان نازی بیماران روانی، جنایتکاران وراثتی و منحرفان جنسی پاکسازی شدند. به‌طور کلی رویکرد نازی‌ها از رفاه اجتماعی به نژاد منعطف شد و مشاهده می‌شود که این امر در تصویب قوانین برای حمایت از خون آلمانی مانند قانون‌های نورنبرگ تأثیرگذار بوده است.

نظریه‌ی نژاد

به‌نژادی نازی با داروینیسم هم‌خوانی ندارد. چرا که نژاد ارزشی ثابت برای داروین نبود. همچنین نکاتی مانند پاکی خون در به‌نژادی برجسته بودند که در آن‌ها خون به عنوان حامل خصایل نژادی و روانی شناخته می‌شد. در این دوران، یهودی‌ها از رابطه‌ی جنسی و ازدواج با آریایی‌ها منع شدند.

آلمان نازی در پی نوزایی نژاد آریایی از طریق از میان برداشتن نژادهای دیگری بود که تهدیدی برای آن محسوب می‌شدند. اگر فردی بخواهد این ایده‌ها را به‌طور زیست‌شناختی دنبال کند، باید یک زیست‌شناسی نو بسازد که ایده‌های آن با داروینیسم متفاوتند.

شرایط با افزوده شدن ژنتیک مندلی به روش‌شناسی و نظریه‌ی طبقه‌بندی نژادی پیچیده‌تر هم شد. کارهای دانشمندان ژنتیکی مانند بنو مولر-هیل و موسسه KWIA نشان می‌دهد دانشمندان ژنتیک در بنیان‌نهادن طبقه‌بندی‌های نژادی فعال بودند.

گرچه از اواخر سده‌ی نوزدهم سخن از مسئولیت آلمان بزرگ برای حمایت از نژاد آلمانی مطرح بود، ولی یک نظریه واحد و مورد قبول همگان درباره‌ی خلوص نژادی وجود نداشت، نظریه‌ای که خصایل زیست‌شناختی نژاد آلمانی را یک بار و برای همیشه مشخص کند. این مسئله مورد جدل گروه‌های سیاسی و دانشگاهی بود. به‌طور کلی تاریخ‌دانان چندان به زیست‌شناسی نژاد در آلمان نازی توجه نکرده‌اند، یعنی آن را در چارچوب علم مورد بررسی قرار نداده‌اند. تاریخ‌پژوهان نازی در تصمیم‌گیری راجع به ارتباط میان سیاست نژادی نازی‌ها و علم هنوز مرددند. با این حال، در آلمان نازی بیوشیمی پیشرفت فراوانی داشت. مؤسسه‌ای مانند بنیاد پژوهشی آلمانی و جامعه‌ی قیصر ویلهلم تحت نظر نازی‌ها اداره می‌شدند. در این مراکز به پژوهش‌هایی راجع به مسایل نژادی اولویت داده می‌شد.

هیتلر به سترون‌سازی و پاک‌سازی خون آلمانی با جلوگیری از آلودگی حاصل از آمیزش با یهودیان توجه داشت. با نظر هیتلر، در جولای ۱۹۳۳ نازی‌ها قانون سترون‌سازی را تصویب کردند. ارنست رودین (Ernst Rüdin) متخصص ژنتیک و روان‌پزشک پیشروی اجرای این قانون بود که طی آن بیماران اسکیزوفرن، معلول، افراد مبتلا به هانتینگتون، صرع و موارد مشابه روانی و جسمانی مورد هدف قرار گرفتند. مسئولان آلمانی دست‌کم ۳۷۵۰۰۰ نفر را سترون‌سازی کردند و ۵۰۰۰ نفر بر اثر آن جان سپردند. افراد دچار مشکلات جسمی مانند کرها، از نظر ذهنی بیمار شناخته شده و این میزان از سترون‌سازی به اتونازی و در نهایت به هولوکاست ختم شد. کارل هاینتز روت (Karl Heinz Roth) تاریخ‌دان سوسیالیست، عبارت «راه‌حل نهایی برای مشکل اجتماعی» را برای محکوم کردن این سیاست که به نژادی حذفی بود، ابداع کرد.

سترون‌سازی ممکن بود برای افراد حزب نازی هم اتفاق بیفتد، اما برای افرادی که نژاد مخلوط داشتند، بیشتر محتمل بود. به‌طور مثال ۳۸۵ کودک، که اکنون «حرامزادگان راپلند» نامیده می‌شوند، چون از نژاد مخلوط بودند مورد سترون‌سازی قرار گرفتند.

قانون شهروندی آلمانی در ۱۹۳۵، شهروندی را تنها محدود به افرادی کرد که علاوه بر داشتن نژاد آلمانی با اعمالشان هم وفاداری خود را به آن نشان می‌دادند. قانون‌های دیگری مانند قانون حمایت از خون و قانون ازدواج هم هر نوع رابطه‌ی جنسی میان آلمانی‌ها و هر فرد غیر سفیدپوستی را منع می‌کرد. حتی خود آلمانی‌ها هم برای ازدواج باید گواهی سلامت ارثی می‌گرفتند.

زیست‌شناسی هیتلر

زیست‌شناسی با جهان‌بینی نازی و اولویت‌های اقتصادی و نظامی آن مناسبت داشت. نازیسم گونه‌ی جایگزینی از مدرنیته را ارائه می‌داد و ایده‌ی نوزایی در این بینش آینده‌نگرانه مرکزیت داشت. پلوتز، در میان نخستین «متخصصان بهداشت نژادی»، از بازیابی قوت بدوی سخن گفت. یولیوس لمان در سال ۱۹۲۴ نظر هیتلر را به نژادی و بهداشت نژادی جلب کرد.

گرچه نازی‌ها از زیست‌شناسی برای رسیدن به اهدافشان استفاده می‌کردند، ولی برای این کار خود را وابسته به کارشناسان علمی نمی‌دیدند. با این حال برخی دانشمندان برنامه‌ی نازی‌ها را دنبال می‌کردند. برخی هم از این کار سر باز می‌زدند. ژنتیک‌شناسان پیرو مندل از جمله دانشمندانی بودند که در آلمان نازی بسیار به آن‌ها توجه می‌شد. به هر حال نازی‌ها برای پیشبرد مقاصدشان، منتظر دانشگاهیان نمی‌ماندند و از این رو برخی دانشمندان کارهایشان را طبق درخواست نازی‌ها انجام می‌دادند.

زیست‌شناسی انسانی

KWIA تحت نظر فیشر و بعد فرشوئر از نازی‌ها حمایت می‌کرد. فرشوئر دو دستیار داشت که یکی از آن‌ها منگل بود. در فعالیت‌های آن‌ها رابطه‌ای مستقیم میان انسان‌شناسی زیست‌شناختی و هولوکاست وجود دارد. در این مرکز دانشمندان مشتاقانه کارشان را انجام می‌دادند. اشنایدر روانشناسی میان این گروه بود. او با حمایت از اتونازی قصد انجام تحقیقات بافت‌آسیب‌شناختی داشت. پنجاه‌ودو کودک تحت نظر او شش هفته تحت آزمایش‌های وحشیانه قرار گرفته و بیست‌ویک نفر از آن‌ها عمداً کشته شدند تا او مقایسه‌هایش را انجام دهد. اداره‌ی بهداشت رایش رومنی‌ها را مانند بیماران روانی یا یهودی‌ها در نظر می‌گرفت. بسیاری از آن‌ها راهی آشویتز شدند و به قربانیان آزمایش‌های منگل تبدیل گشتند.

منگل

منگل در سال ۱۹۳۵ دکترای انسان‌شناسی و در ۱۹۳۸ دکترای پزشکی دریافت کرد. او در سال ۱۹۳۸ به اس.اس. پیوست و به سرعت به رده‌های بالا صعود کرد. او مسئول دفتر نژاد و رفاه اس.اس شد و در سال ۱۹۴۳

به آشویتز فرستاده شد. او از مقامش برای انتخاب‌های ژنتیکی که برای تحقیقاتش لازم بود - مانند دوقلوها و مبتلایان به اختلالات رشد - استفاده کرد و دیگرانی را که مورد علاقه‌اش نبودند به اتاق‌های گاز فرستاد.

پسامدها

زیست‌شناسی در آلمان نازی چندین وجهه داشت و نمی‌توان آن را تنها محدود به انتخاب طبیعی داروینی نمود. به‌طور کلی هیتلر به داروینیسم برای اجرای نقشه‌هایش نیاز نداشت. برخی دانشمندان اهداف نازی‌ها را تأمین می‌کردند.

در دوره‌ی بعد، دیدگاه‌های دانشمندان به ژنتیک و به‌نژادی متفاوت بوده است. محکوم‌کردن کامل به‌نژادی به‌معنای کنار گذاشتن تلاش‌های دانشمندان دیگر در این زمینه‌ی پژوهشی بود. برخی دانشمندان پس از جنگ زندانی شده ولی برخی مانند فرشوئر در دولت فدرال به کارشان ادامه دادند. دادگاه نورنبرگ به به‌نژادی توجه نشان داد اما محاکمه‌ی متخصصین ژنتیک هرگز عملی نشد.

در محاکمه‌های نورنبرگ درمی‌یابیم که تا حدی محکومیت و تا حدی محافظت در برابر بدترین سوءاستفاده‌ها وجود داشت. پویایی روبه‌رشد پژوهش‌های علمی و محدودیت‌های فرآیندهای قانونی امری بیش از این را ممکن نمی‌ساخت. وضعیت تاریخی هم - مانند استالینیسیم در روسیه و ایده‌های موجود راجع به عدم دخالت دولت‌ها در کارهای علمی - به عدم محاکمه‌ی این دانشمندان کمک کرد.

شبه‌علم خواندن زیست‌شناسی زمان نازی‌ها برای این است که دانشمندان می‌خواستند عدم موافقت خود را با کارهای نازی‌ها نشان دهند. بحث در رابطه با نقش زیست‌شناسان تکاملی در همراهی‌شان با حزب نازی و سازمان اس.اس، و جنگ نژادی در شرق اروپا، هرگز به نتیجه نرسیدند. ایده‌ی ژنتیک انسانی غیربه‌نژادانه تأکیدی بر قطع رابطه با گذشته بود. برای درک گرداب زیست‌شناسی نازی، به بررسی‌های دقیق تاریخی نیاز است.

□ این متن، خلاصه‌ای از فصل هشت کتاب زیر است، فصلی که پل ویندلینگ نوشته است.

- **Biology and ideology from Descartes to Dawkins / edited by Denis R. Alexander and Ronald L. Numbers**

ضمیمه‌ی ۲. ایدئولوژی استالینی و ماجرای لیسنکو

لوران گراهام

لوران گراهام در کتاب خود «تاریخچه‌ی علم در شوروی و روسیه» به بررسی تلاش‌های سران شوروی برای تولید علمی آیدئولوژیک می‌پردازد. این کتاب که به یکی از آثار کلاسیک در تاریخ و فلسفه علم تبدیل شده است به خوبی نقش مخرب ایدئولوژی بر نهادهای آکادمیک و علم را نشان می‌دهد. در ادامه، خلاصه-ترجمه‌ای از این کتاب را بخوانید.

استالین از ماتریالیسم دیالکتیکی به عنوان سلاحی برای کنترل و سرکوب دانشمندان در شوروی استفاده می‌کرد. اگر دانشمندی به واسطه‌ی پژوهش‌هایش برچسب «ایده‌آلیست» یا «بورژوا» می‌خورد، بازرسی می‌شد، جایگاه علمی وی از بین می‌رفت و در نهایت اخراج می‌شد. پیش از پاکسازی دهه‌ی ۳۰ ماتریالیست دیالکتیکی اصیل بودن آسان‌تر بود. اما پس از این دوره و شکنجه و تبعید بسیاری از دانشمندان و غیردانشمندان توسط پلیس مخفی، ایده‌آلیسم و صداقت مارکسیسم در شوروی با هم از میان رفتند. البته پیش از این دوره هم ماتریالیست‌های دگم و پس از این دوره هم دانشمندان واقعی وجود داشتند که واقعا به مارکسیسم به عنوان یاری‌گر علم نظر می‌کردند. دانشمندانی هم بودند که در دوره استالین بدون توجه به جنبه‌ی علمی کارشان موجب دگماتیک شدن مارکسیسم در شوروی شدند. تأثیرات این دوره هنوز هم در روسیه از میان نرفته است. معروف‌ترین نمونه این امر لیسنکوئیسم در علم ژنتیک، افراطی‌ترین نمونه‌ی دگماتیسم فلسفی و سرکوب سیاسی در زمان استالین است.

در دهه‌ی بیست سده‌ی بیستم، دانشمندانی مانند اپارین و ویگوتسکی وجود داشتند که خود به مارکسیسم روی آورده بودند و این ایدئولوژی بر آن‌ها تحمیل نشده بود. با تمرکز استالین بر یکپارچه‌سازی جامعه، دنیای علم هم مورد پاکسازی و شناسایی قرار گرفت. لحن جوامع علمی تغییر کرد. این تغییر در علوم انسانی بیشتر به چشم می‌خورد ولی در علوم طبیعی هم مشهود بود. می‌توان سال ۱۹۲۹ - سال «شکاف بزرگ» - را به عنوان نقطه‌ی عطف این امر شناسایی کرد. پیش از دهه‌ی سی، برخی تفسیرها از علم مورد بی‌مهری قرار گرفت ولی در دهه‌ی سی خود علم به عنوان پدیده‌ای ایده‌آلیستی و بورژوا شناخته شد و نظریه‌هایی مانند نسبیت، کوانتوم و ژنتیک مندل نماینده سرمایه‌داری شمرده شدند. دانشمندان در این رشته‌ها با نادیده‌گرفتن این انتقادات به کارشان ادامه دادند ولی فضایی نامناسب بر جامعه علمی حاکم شد.

توجه به علوم کاربردی هم اعتراض نظریه‌پردازان را برانگیخت. شوروی در پی پیشرفت اقتصادی بود و دانشمندان مجبور به شرکت هر چه بیشتر در تحقیقات کاربردی می‌شدند. علی‌رغم این‌که مارکس چندان با میهن‌پرستی موافق نبود، این امر جایگاه مهمی در شوروی به‌ویژه پس از جنگ جهانی دوم پیدا کرد. در اواخر دهه‌ی سی و در دهه‌ی چهل، سرکوب و کنترل شدید موجب شده بود اغلب افراد میل خود به مقاومت را از دست دهند. پاکسازی، کنترل بودجه و بررسی‌های مداوم علاوه بر سانسور و بازبینی‌ها در مجلات علمی از جمله اقدامات استالین بودند. این موارد درک رسمی کردن نظرات لیسنکو در زمینه‌ی زیست‌شناسی توسط استالین در سال ۱۹۴۸، با وجود اعتراضات این ژنتیک‌دانان سرشناس، را آسان‌تر می‌کند.

لیسنکوئیسم

توضیح رایج در مورد ارتقای تروفیم لیسنکو این است که نظرات او در مورد وراثتی بودن ویژگی‌های اکتسابی با تمایلات ایدئولوژیکی شوروی برای خلق «انسان شوروی» هم‌خوانی داشتند. باور بر این بود که با این روند ویژگی‌های انقلابی طی چند نسل در روستاییان و رعایا درونی می‌شود و شهروندانی عالی به وجود می‌آیند. البته این تفسیر از نظرات لیسنکو درست نیست، چون او هرگز ادعا نکرد که وراثتی بودن ویژگی‌های اکتسابی، در انسان‌ها هم صادق است. لیسنکو که بذرشناسی نه‌چندان باسواد بود، با استفاده از وضعیت بوروکراسی زمان استالین و با کمک یک ایدئولوژی‌دان جوان لباس ماتریالیسم دیالکتیکی بر نظراتش پوشاند. با این وجود تا انتهای کارش ادعا نکرد که نظراتش راجع به ژنتیک انسانی هم صحیح است.

لیسنکو کارش را در مناطق جنوبی شوروی به روی بذرهای کوتاه‌کردن دوره‌ی کشت به منظور برداشت زودتر پیش از رسیدن زمستان آغاز کرد. او برای این کار دست به خیس کردن بذر پیش از کاشت برای رشد سریع‌تر زد و این روش را «خنک‌کردن دانه» خواند. او اغلب اقداماتش روی بذرهای دانه‌ها - مانند تکه‌کردن سیب‌زمینی پیش از کشت و خیس‌اندن برخی دانه‌ها - را خنک‌کردن می‌خواند. بعدها مشخص شد برخی از اقداماتش مانند «تبدیل گندم زمستانی به بهاره» چه نتایج فاجعه‌باری داشته‌اند. چون لیسنکو هرگز آمار را مورد توجه قرار نمی‌داد، معلوم نبود که واقعاً اقدامات او چه اثراتی بر کشاورزی در روسیه گذاشت ولی مشخص است که سلطه‌ی او بر زیست‌شناسی و جلوگیری از تحقیقات ژنتیک - که در دیگر نقاط جهان موجب انقلاب در کشاورزی شده بود - به حتم موجب عقب‌ماندن شوروی شد.

لیسنکو طرفدارانی در اطرافش داشت که انتقادهای را نادیده گرفته و با ارائه‌ی آمار و نتایج نادرست و غیرمطمئن راجع به موفقیت‌های او، امکان بررسی و آشکار شدن آثار واقعی کار او را غیرممکن می‌ساختند. ادعای او راجع به تبدیل گندم زمستانه به بهاره با یک سال تحقیق روی دو گونه‌ی گندم حاصل شده بود که یکی از آنها هم در جریان انجام آزمایش از میان رفته بود. لیسنکو به معترضانی که می‌گفتند چنین کاری نیازمند سال‌ها تحقیق روی هزاران گونه است می‌گفت که شوروی چنین وقتی برای ظرافت‌های دانشگاهی ندارد.

محقق‌ی تنبل بودن یک چیز است و تبدیل شدن به دیکتاتور در یک رشته‌ی علمی چیزی دیگر. اما لیسنکو چگونه این اقدام شگفت‌انگیز را انجام داد؟ لیسنکو سیاست‌مداری باهوش بود ولی اوضاع زمانه در موفقیت او تأثیر بیشتری داشت. پس از یکپارچه‌سازی استالین - که موجب کشتار صدها هزار کشاورز شد - و خشک‌سالی در اوکراین - که موجب مرگ میلیون‌ها نفر گشت - بسیاری از رعایا هم محصولاتشان را سوزانده و حیواناتشان را کشتند. در این دوره لیسنکو احساس کرد شوروی به علم کشاورزی نیاز دارد. برخی بر این باورند که آثار این دوره شصت سال بعد هم در شوروی قابل مشاهده بوده است. بسیاری از بذرشناسانی که پیش از ۱۹۱۷ آموزش دیده بودند و برخی از دانشمندان جوان با یکپارچه‌سازی استالین - که موجب ویرانی روستاها گشت - مخالف بودند. علاوه بر این، پیش‌زمینه بورژوازی اغلب آنها رژیم را نسبت به عقاید ایدئولوژیک آنان بدبین کرده بود. اما لیسنکو به‌طور فوق‌العاده‌ای با اغلب زیست‌شناسان و بذرشناسان فرق داشت. او از خانواده‌ی رعیتی می‌آمد و در خدمت دولت شوروی بود. هرگاه حزب دستور کشت در منطقه جدید یا محصولی نو می‌داد، لیسنکو به سرعت پیشنهادهای کاربردی برای انجام آن فراهم می‌نمود. روزنامه‌ها هم کارهای او را ستوده و منتقدانش را زیر سؤال می‌بردند. در چنین فضایی، بذرشناسی رعیت‌زاده که قول انقلاب در کشاورزی شوروی می‌داد از ژنتیک‌دانانی که از سرعت زیاد و شواهد اندک می‌نالیدند، فرصت بسیار بیشتری برای پیشرفت داشت.

فردی که بیشتر به عنوان منتقد لیسنکو شناخته می‌شود، نیکلای واولف (Nikolai Vavilov) است. این زیست‌شناس معروف در دهه‌ی بیست در سرتاسر جهان افرادی را برای جمع‌آوری گونه‌های گیاهی فرستاد. او که در خانواده‌ای بازرگان زاده شده بود، تحصیل کرده بود و به چند زبان سخن می‌گفت، همیشه کراوات می‌زود و یقه اتوکشیده‌ی تاجران روسی را داشت و همین امر در آن زمان توجه منتقدان زاده‌ی طبقات پایین‌تر را به خود جلب کرد. حمایت او از رژیم شوروی متعصبانه و شدید نبود اما عمیقاً نگران کشاورزی در کشورش بود. آثار او در زمینه‌ی ژنتیک گیاهی بودند. وی در اولین ملاقات با لیسنکو، او را بذرشناسی کاربردی دید و نه یک نظریه‌پرداز

زیست‌شناسی رقیب. او از مقابله با لیسنکو اجتناب می‌کرد زیرا می‌دانست اگر علنی با او مخالفت کند مطبوعات طرف بدرشناس رعیت‌زاده را خواهند گرفت نه استاد بورژوا را. بنابراین در ابتدا واویلف با او همکاری کرد و تا حدی هم تلاش‌های او را ستود. او از خطر جاه‌طلبی لیسنکو و نفرتش از ژنتیک‌دانان باخبر نبود و حتی از لیسنکو برای عضویت در آکادمی علوم اوکراین و آکادمی All-Union در مسکو دعوت کرد. لیسنکو با رد و انتقاد از این دعوت‌ها، اندکی بعد در ۱۹۳۵ در جلسه‌ای با حضور استالین، هم‌سان کردن مباحث زیست‌شناسی با سیاست یکپارچه‌سازی استالین را ضروری دانست. او حملاتش علیه روشنفکران را با عذرخواهی از رعیت‌زاده بودن خودش همراه کرد و همین باعث شد که استالین در میان صحبت او بلند شده و فریاد بزند: «آفرین رفیق لیسنکو، آفرین!» او در همان سال از واویلف به عنوان یکی از افرادی که موجب ویرانی کشاورزی در شوروی شده نام برد. او مقاله‌ای با آی. آی. پرزنت وکیل عضو حزب کومونیست منتشر کرد و در آن به معرفی دو نوع زیست‌شناسی پرداخت: زیست‌شناسی سوسیالیست خود و زیست‌شناسی بورژوازی واویلف.

از ۱۹۳۵ طرفداری از لیسنکو در جلسات مرتبط به کشاورزی و زیست‌شناسی در شوروی بالا گرفت. آی. آی. مورالف (A. I. Muralov) جانشین واویلف در آکادمی علوم لنین شد و تلاش کرد میان ژنتیک و لیسنکوئیسم صلح برقرار کند. عدم موفقیت او با دستگیری و اعدام او و جانشینش جی. کی. میستر (G. K. Meister) آشکار شد. در نتیجه برخی از یاران واویلف شروع به نوشتن اتهامات جعلی علیه او کردند، تا بدین وسیله بتوانند زنده بمانند. واویلف در این زمان علناً شروع به انتقاد از لیسنکو کرد ولی دیگر دیر شده بود و این کار روی افرادی که قدرت تغییر اوضاع را داشتند چندان اثری نداشت. تنها افراد بسیار شجاع مانند آی. اس. سربروسکی، ژنتیک‌دان برجسته و مارکسیسی صادق، توان انتقاد از لیسنکو را داشتند. در ۱۹۳۹، واویلف برای روشن کردن اهمیت ژنتیک به نمونه‌ی موفق ذرت پیوندی در امریکا اشاره کرد و حتا اعتراضاتش را به حزب کومونیست برد.

طی سال‌های ۱۹۳۷ و ۱۹۳۸ بسیاری از دانشمندان -حتی برخی از طرفداران لیسنکو- قربانی پاکسازی شدند. در این شرایط بسیاری حالت انفعالی به خود گرفتند و تنها واویلف بود که به اعتراضاتش ادامه داد. او در ۶ آگوست ۱۹۴۰ در اوکراین دستگیر شد و به اتهام جاسوسی و برنامه‌ریزی ضدانقلاب به اعدام محکوم شد. دو سال بعد حکمش به بیست سال زندان کاهش یافت ولی سال بعد به دلیل سوءتغذیه در زندان ساراتف جان خود را از دست داد. لیسنکو هرگز مسئولیت قتل واویلف را نپذیرفت. در سال ۱۹۸۷ پسر لیسنکو مقاله‌ای در خبر مسکو منتشر

کرد که بر اساس آن وقتی از لیسنکو راجع به اتهامات وارده به او ویلف سؤال شده بود، او اظهار داشته که آن‌ها اختلاف علمی دارند و راجع به فعالیت‌های ضدانقلابی او چیزی نمی‌داند. اما اگر این اظهارات را بپذیریم، تنها نشان از دروغ‌گویی لیسنکو دارد. زیرا او طی سخنرانی‌ها و جلسات مختلف او ویلف را به خراب کاری در کشاورزی و زیست‌شناسی شوروی متهم کرده بود.

در دهه‌ی چهل، او ویلف دیگر در صحنه زیست‌شناسی شوروی حضور نداشت ولی قدرت لیسنکو هنوز کامل نبود. تدریس ژنتیک هنوز در شوروی ادامه داشت. پس از جنگ هم برخی دانشمندان - مانند فیزیک‌دانان - به دلیل مشارکت در پیروزی جنگی جایگاه بهتری یافته بودند و به نظر می‌رسید که شاید استالین دست از کنترل ایدئولوژیک دانشمندان بردارد.

اعمال اعضای خانواده در شوروی در سنجش افراد بسیار مهم شمرده می‌شد. بنابراین وقتی برادر لیسنکو ارتش را در زمان جنگ رها و سپس در غرب باقی ماند موجب شرمندگی شدید لیسنکو گشت. در سال ۱۹۴۸، او با انتقاد از سوی مقامات بسیار بالا یعنی کمیته‌ی مرکزی حزب کمونیست روبه‌رو شد. در آن زمان یوری ژدائف (Iurri Zhdanov) - فرزند یکی از یاران استالین و داماد او - عضو کمیته بود. او که شیمی خوانده بود و به زیست‌شناسی علاقه‌ی فراوان داشت، دانش علمی جامعی داشت و هنگامی که برخی از زیست‌شناسان به او از ویرانی‌های حاصل از کار لیسنکو اطلاع دادند، موضوع را بررسی و به این نتیجه رسید که لیسنکو در مخالفت با ژنتیک مندلی اشتباه کرده است. ژدائف طی یک سخنرانی در موزه‌ی مسکو - لیسنکو در اتاقی مجاور به این سخنرانی گوش می‌داد - به این اشاره کرد که لیسنکو چنان که قول داده کشاورزی را در شوروی بهبود نبخشیده و از اقدامات متخصصین ژنتیک برای پیشرفت آن نیز جلوگیری کرده است. لیسنکو در موزه به مقابله با ژدائف نپرداخت، ولی در ۱۷ آوریل ۱۹۴۸ نامه‌ای به استالین و آندری ژدائف - پدر ژدائف - نوشت و از رفتار او انتقاد کرد. در این نامه او با پیش گرفتن شیوه‌ی همیشگی‌اش شکایت کرد که عده‌ای جلوی کارهای اجرایی او برای کمک به کشاورزی را می‌گیرند و هنگامی که فردی با رتبه بالا مانند ژدائف از او انتقاد می‌کند دیگران باور می‌کنند چنان ادعاهایی درست است. مدتی بعد استالین او را به ملاقاتی فراخواند. در این جلسه استالین از لیسنکو خواست چاره‌ای برای کاهش محصولات کشاورزی در شوروی بیاید. لیسنکو از گندمی جدید سخن گفت که پنج تا ده برابر بیشتر بار می‌داد و خواست که آن را به یاد استالین نام‌گذاری کند. این ملاقات موجب شد استالین او را به

سمت ریاست زیست‌شناسی در شوروی منصوب کند و در آگوست ۱۹۴۸، در جلسه‌ی آکادمی علوم کشاورزی، استالین ژنتیک را در شوروی ممنوع کرد. خود استالین سخنرانی لیسنکو در این جلسه را ویرایش کرده بود.

«گندم چندشاخه‌ی استالین» معجزه نکرد و حتی کشف تازه‌ای هم نبود. این گندم که از زمان مصر باستان وجود داشت، آفت‌های زیاد و پروتئین کمتری داشت. لیسنکو ادعا کرد این مشکلات را از میان برداشته است. او چند مزرعه را که با هزینه‌ی زیاد آفت‌زدایی شده و پربار بود به مأموران دولتی نشان داد. دانشمندان مستقل حق آزمایش به روی آن را نداشتند. روزنامه‌ها هم کارهای او را با سروصدا موفقیت‌آمیز خواندند.

در این دوره مؤسسات ژنتیک بسته و سه هزار زیست‌شناس اخراج شدند و برخی از آن‌ها مانند دی. ای. سایینین (D. A. Sabinin) دست به خودکشی زدند. در دهه‌ی پنجاه و شصت پس از مرگ استالین، لیسنکو بنا به دلایلی جایگاهش را از دست داد. اول اینکه برخی از زیست‌شناسان شروع به انتقاد از او کردند و خروشچف – با وجود این که خود طرفدار لیسنکو بود – اجازه‌ی نقد لیسنکو را داد. با مرگ خروشچف در ۱۹۶۴ لیسنکو بزرگ‌ترین حامی‌اش پس از استالین را از دست داد. دوم اینکه زیست‌شناسان و مقامات اداری از انقلاب کشاورزی در غرب که مبتنی بر ژنتیک بود بیشتر آگاه شدند. دلیل سوم این بود که شکاف میان ادعاهای لیسنکو و نتایج کارش در مزرعه‌اش نزدیک مسکو هرچه بیشتر معلوم شد. لیسنکو به این ترتیب جایگاهش را از دست داد. اما هنوز (دهه‌ی ۹۰) آثار کارهای او باقی است. ژنتیک که در دهه‌ی بیست در شوروی دانشمندان سرشناسی مانند واویلف، کلتسف (Kol'tsov) و چتریکف (Chetverikov) داشت، در دهه‌ی پایانی قرن بیستم در تقلا‌ی بازسازی خود است

Science in Russia and Soviet Union: A Short History, Loren R. Graham, Cambridge University Press, 1993

ضمیمه‌ی شماره‌ی ۳. توهم هم‌خوانی: علم و دین در اسلام

در این کتاب، تتر ادیس با اشاره به دوران طلایی تمدن اسلامی و خصوصیات معرفت علمی این دوران و عوامل زوال آن، زمینه را برای بررسی رویکردهای متأخر علم دینی و همچنین شکل‌گیری جنبش‌های معاصر برای برقراری پیوند بین علم و دین فراهم می‌کند.

اسلام: دین عقلانی

در اسلام، با توجه به آیات قرآن و احادیثی که بر یادگیری و تفکر تأکید دارند، نه تنها تعارضی بین عقل و علم از یک سو و دین و ایمان از سوی دیگر وجود ندارد بلکه به مسلمانان توصیه شده علم را فراگیرند. در نتیجه اندیشمندان مسلمان - از جمال الدین اسدآبادی تا مودودی - بر عقلانی بودن اسلام و وظیفه مسلمانان به فراگیری علم و شناخت بهتر جهان تأکید دارند. با وجود این تأکیدات دینی، کشورهای اسلامی از نظر علمی و فناوری از کشورهای غربی عقب بوده و تأکید این اندیشمندان نشان از آن دارد که جبران این عقب‌ماندگی از نظر اسلام ممکن و ضروری است. با این حال، در کشورهای اسلامی به رغم آگاهی از تأکید اسلام بر علم و عقلانیت، فضای علم‌ورزی محدود و اغلب به بهانه‌ی حفظ دین و دیانت در مقابل علم صف کشیده می‌شود.

دوران طلایی تمدن اسلامی

دوران طلایی تمدن اسلامی، دورانی است که علم‌ورزی در جهان اسلام شکوفا شد در حالی که در همان زمان در اروپا دنیای اندیشه رو به زوال رفته بود. علاقه‌مندان به احیای آن دوران سعی دارند عوامل سقوط این تمدن را دریابند. فاطمه مرنیسی از جمله اندیشمندانی است که افول علم در تمدن اسلامی را نتیجه از بین رفتن نفوذ و تأثیرگذاری معتزله می‌داند. دوران طلایی تمدن اسلامی مرهون عقل‌گرایی معتزله بود که با کم‌رنگ شدن تأثیر آن، بدبینی به فلسفه و عقل‌گرایی افزایش یافت و گرایش‌های عرفانی و دین‌داری ارتدوکس فراگیر شد. مرنیسی همچنین بر نقش عقل‌گرایی معتزله بر فضای سیاسی تأکید دارد. معتزله با اصالت بخشیدن به عقل، در عرصه‌ی

سیاسی این امکان را فراهم کردند تا رابطه‌ی بین حاکمان و امت مسلمان به شکلی جدید تعریف کنند. در حالی که معتزله بر این باور بودند که معجزه محدود به پیامبرانی معدود می‌شود، اهل تصوف هر روز از معجزه‌ای جدید خبر می‌دادند. در حالی که معتزله بر مسئولیت فردی و عدالت خداوند تأکید داشتند نگرش‌های ارتدوکس خداوند را تنها علت همه‌ی امور می‌دانستند و این واقعیت را با وجود اراده در بشر در تضاد می‌دیدند.

علمای اسلام به علوم عقلی بدبین بودند چرا که این علوم قبل از اسلام و در یونان شکل گرفته بودند. این بدبینی باعث شد علوم عقلی با محدودیت‌های زیادی مواجه شود. در دوره‌هایی، شاخه‌هایی از فلسفه که به فیزیک و متافیزیک می‌پرداختند ممنوع اعلام شدند. به‌طور کلی مخالفت‌ها منحصر به علوم عقلی و نظری بود، نه علمی که جنبه کاربردی داشتند. در این صورت، تنها هنگامی که متافیزیک با محوریت وحی طرح‌ریزی می‌شد امکان مطرح شدن پیدا می‌کرد. درگیری علما با فلسفه، باعث شد علم به نوعی آزادی عمل پیدا کند و از این رو می‌بینیم که در سده‌های یازدهم تا سیزدهم میلادی دانشمندانی چون طوسی و ابن‌هیثم در حال تدوین بهترین دستاوردهای علمی در رشته‌های نجوم، پزشکی و ریاضی بودند. مادامی که علم در چهارچوب نگرش اسلامی قرار می‌گرفت و در خدمت اسلام بود، علما ارزش بالایی برای آن قائل بودند.

با این حال باید در نظر داشت تصویری که از علم در تمدن اسلامی ارائه می‌شود معمولاً یک‌طرفه است. گروهی سعی دارند آن دوران را بی‌اهمیت و گروهی دیگر سعی دارند آن دوران را بدون نقص نشان دهند. علاوه بر دستاوردهای مهم علمی در این دوران، کیمیاگری و اختربینی رواج بسیار زیادی داشت و در پزشکی با وجود پیشرفت‌هایی که صورت گرفت و بیمارستان‌های مجهزی که در این دوران تأسیس شد، انبوهی از خرافه نیز وجود داشت.

یکی از مهم‌ترین تفاوت‌های علم در یونان و تمدن اسلامی با علم مدرن که در اروپا شکل گرفت، نظریه است. قبل از علم مدرن، مفهوم نظریه در علم چندان جایگاهی نداشت. در تمدن اسلامی، می‌بینیم که جمع‌آوری حقایق و تشکیل مجموعه دایره‌المعارفی از مشاهدات و مستندات رویکرد متداول علمی بوده است. حتی اگر کسی عنوان می‌کرد ماری با سر انسان دیده است، این گفته می‌توانست در مجموعه‌های دایره‌المعارفی قرار بگیرد. به‌طور کلی، علم از نظر مسلمانان گردآوری اطلاعات صحیح بود. حتی با اینکه گاهی به شکل‌گیری سیستم‌هایی می‌انجامید ولی هرگز به مرحله نظریه‌پردازی نرسید. این روش راه را برای به وجود آوردن علوم مفید فراهم

می‌آورد، مفید از نظر فرهنگی و دینی و نه الزاماً تکنولوژیک. همچنین از آنجایی که برخی از علما، علیت در طبیعت یا قوانین طبیعی را با اراده‌ی خداوند در تعارض می‌دیدند، امکان بررسی قوانین طبیعت میسر نبود. نگرش آن‌ها به واقعیت که مرهون اندیشه‌های یونان باستان بود مانع شکل‌گیری نظریاتی مشابه نظریات موجود در علم مدرن شد.

یکی از دغدغه‌های مسلمانان این است که چرا علوم مدرن در جهان مسیحیت شکل گرفت. از جمله عوامل تأثیرگذار می‌توان به تأکید بر نگرش افلاطونی بین مسیحیان اشاره کرد که طبیعت را سیستمی عقلانی و دارای نظم می‌داند. این نگرش که برای شکل‌گیری علم مدرن ضروری بود با مداخله‌گرایی که در جهان اسلام آن دوره رایج بود در تعارض است. این موضوع به مسیحیان امکان داد تا بین جهان طبیعی و ماورا طبیعی تمایز قائل شده و به کشف قوانین طبیعی بپردازند.

جنگ و استعمار

با شکل‌گیری انقلاب علمی و قدرت گرفتن نظامی کشورهای غربی، رفته‌رفته دولت عثمانی که در اروپا فتوحاتی داشت و پایگاهی به دست آورده بود با شکست‌های پیاپی، از اروپا رانده شد. کشورهای شمال آفریقا از یک سو و کشورهای اسلامی شرق آسیا از سوی دیگر به مستعمره‌ی کشورهای غربی تبدیل شدند. جهان اسلام به یک باره تحت سلطه‌ی غرب در آمد و این پدیده مسلمانان را در بهت و حیرت فروبرد. از جمله نکاتی که توجه مسلمانان را جلب کرد پیشرفت تکنولوژی در غرب و دست یافتن به فناوری‌های جدید بود. مواجهه با مدرنیته واکنش‌های متفاوتی در میان مسلمانان برانگیخت، ولی با وجود این اختلاف‌نظرها همگی بر این باور بودند که باید راهی برای شکوفایی یافت. برخی بر تغییر نظام آموزشی، برخی بر تغییر نگرش فقهی، برخی بر تفسیرهای جدید از قرآن، و برخی بر احیای جریان معتزله تأکید کردند. مسلمانان متجدد در این دوران با وجود اهمیت دادن به علم، تأکیدشان بر علوم کاربردی بود و در صورتی که علم با باورهای دینی آن‌ها در تعارض بود آن را نامطلوب می‌دانستند.

ترکیه و احیای اسلام: جنبش نو

سعید نوری از جمله اندیشمندان تأثیرگذار در ترکیه بر این باور بود که برای دفاع از اسلام لازم است با اندیشه‌های مدرن و علم مدرن آشنا شویم. او در دوران عثمانی تلاش داشت جهان اسلام را با اندیشه‌های مدرن آشنا کند، اما پس از به قدرت رسیدن آتاتورک به یک باره متحول شد، با فلسفه مخالفت کرد و گرایش‌های عرفانی پیدا کرد و به این باور رسید که باید اندیشه‌ی خود را تنها بر مبنای قرآن بنا کند. او به نگاشتن کتاب‌هایی که در آن به پرسش‌ها و دغدغه‌های دینی پاسخ می‌داد پرداخت. این کتاب‌ها مخفیانه چاپ و توزیع شدند و طرفداران فراوان یافتند. او در اواخر عمرش از محافظه‌کاران در عرصه‌ی سیاسی دفاع کرد. چند ماه پس از مرگش در سال ۱۹۶۰ طی یک کودتای نظامی، دولت محافظه‌کار از کار برکنار شد و سکولارها که از نوشته‌های نوری ناخشنود بودند برای جلوگیری از نفوذ اندیشه‌های او مقبره‌اش را ویران کردند و او را در جایی نامعلوم دفن کردند. پس از مرگ نوری جنبش نور شکل گرفت. این جنبش رفته‌رفته بُعد سیاسی نیز پیدا کرد و تلاش عمده‌ی آن تأثیر بر فرهنگ ترکیه بود.

نوری پس از تغییر افکارش دیگر به علم‌ورزی اعتقادی نداشت، بلکه بیشتر می‌کوشید نشان دهد قرآن یافته‌های علمی و نوآوری‌های تکنولوژیک را مطرح و پیش‌بینی کرده است. به عنوان مثال، او می‌گوید وقتی حضرت موسی در قرآن با عصای خود دریا را می‌شکافت، خبر از تکنولوژی حفاری و آبیاری می‌دهد، یا وقتی حضرت سلیمان در آسمان پرواز می‌کند، ساخت هواپیما پیش‌بینی می‌شود و وقتی مسیح بیماران را شفا می‌دهد به پزشکی مدرن اشاره می‌شود. از نظر نوری قرآن معجزات پیامبران را به زبانی پیچیده مطرح کرده تا مسلمانان کنجکاو شوند و راهی برای دستیابی به آن‌ها پیدا کنند. از آنجایی که نوری خود چندان با علم مدرن آشنایی نداشت و به علوم استناد چندان نکرده بود پیروان او وظیفه اصلی خود را یافتن مدعاهای علم در قرآن تعریف کردند. این جنبش بعدها شاخه‌های زیادی پیدا کرد و فتح الله گولن یکی از معروف‌ترین شاخه‌های این جنبش را رهبری می‌کند.

فرگشت

یکی از نظریه‌های علمی که اغلب مسلمانان به آن با نگرشی منفی می‌نگریستند، فرگشت است. حکومت عثمانی بحث درباره‌ی فرگشت به صورت علنی غیرمجاز اعلام کرد و برخی از علما در عثمانی اندیشیدن به فرگشت یا

بحث درباره‌ی آن را ارتداد اعلام کردند. بنابراین با سانسور و در نظر گرفتن مجازات برای طرح فرگشت، این نظریه در آن زمان صرفاً بین عده‌ای محدود از نخبگان مطرح شد. با به قدرت رسیدن آتاتورک، فرگشت به کتابهای درسی مدارس راه پیدا کرد. دین‌داران در برنامه‌ی آموزشی سکولار آتاتورک، ایرادهای زیادی می‌دیدند و چند صفحه در مورد فرگشت در کتاب زیست‌شناسی از جمله مهم‌ترین این ایرادها نبود و بنابراین مخالفت چندانی با فرگشت در کتابهای درسی بروز پیدا نکرد. جنبش نور از ابتدای شکل‌گیری به مخالفت با داروین و فرگشت پرداخت. پس از دیکتاتوری نظامی در دهه ۱۹۸۰ در ترکیه هرچند ژنرال‌ها یکی از دلایل کودتا را «اسلام افراطی» نامیدند ولی چون چپ‌گرایان را خطری جدی‌تر می‌دانستند تصمیم گرفتند بر اسلام به عنوان عاملی برای وحدت ملی تأکید کنند. بنابراین، تدریس درس‌های دینی در مدارس اجباری شد. پس از تشکیل دولت، وزارت آموزش نیز به دست مسلمانان محافظه‌کار افتاد و آن‌ها به صورت رسمی خلقت‌گرایی را جایگزین فرگشت در برنامه‌ی آموزش کردند.

اعضای جنبش نور اغلب با ترجمه‌ی متن‌های خلقت‌گرایانه یا طراحی هوشمند که توسط مسیحیان بنیادگرا نگاشته شد منابعی برای مقابله با فرگشت تهیه کردند. هارون یحیی در سال ۱۹۹۷ رهبری مخالفت با فرگشت را با اتکا به شبه‌علم بنیادگرایان مسیحی به عهده گرفت. او از طرفداران ملی‌گرایی مدرن در ترکیه و پوشش غربی است. تلاش یحیی و هم‌فکرانش، ایجاد تصویری از مسلمانان است که به تکنولوژی مجهزند، با علم و تجدد رابطه خوبی دارند، و متمول هستند. مخالفت با فرگشت در ترکیه بیش از دیگر کشورهای اسلامی رایج است و با سرمایه‌گذاری‌های عظیم تبلیغ می‌شود. هرچند این بدان معنا نیست که این مخالفت به ترکیه محدود می‌شود. در حالی که هارون یحیی با استناد به نوشته‌های بنیادگرایان مسیحی سعی دارد به لحاظ علمی فرگشت را زیر سؤال ببرد، افرادی مانند سید حسین نصر نیز با استناد به استدلال‌های بنیادگرایان مسیحی می‌کوشند فرگشت را زیر سؤال ببرند. در عین حال برخی از اندیشمندان مسلمان با فرگشت مخالفتی ندارند. محمود محمد طه - اندیشمند سودانی - تلاش داشت فرگشت، مارکسیسم، و روانکاوی را با اسلام پیوند دهد. از نظر او فرگشت نه به صورت خطی بلکه به صورت حلزونی پیش می‌رود و در نهایت همه موجودات با خداوند به وحدت می‌رسند. او در سال ۱۹۸۵ به جرم ارتداد اعدام شد.

علوم انسانی، مسلمانان و پست‌مدرنیسم

جنبه دیگری از علم که مورد توجه مسلمانان است علوم انسانی است. علمی که به شناخت انسان و رفتارهای او می‌پردازد و سعی دارد نحوه‌ی مدیریت زندگی و سیستم سیاسی و اجتماعی انسان‌ها را تبیین کند. در حالی که اغلب مسلمانان متجدد به دنبال یافتن راهی برای استوار کردن مدرنیته در جهان اسلام بودند برخی دیگر از مسلمانان از شکل‌گیری پست‌مدرنیسم آگاه شده و به این فکر افتادند که می‌توانند به کمک پست‌مدرنیسم از دین و ایمان در برابر عقل‌گرایی مدرنیته دفاع کنند. پست‌مدرن‌ها مدعی هستند که نه تنها معرفت علمی، عینی نیست و نمی‌تواند رهایی‌بخش باشد بلکه برعکس، خود علم، گفتمان قدرت است. در حالی که پست‌مدرنیسم در علوم طبیعی نتوانست جایگاه به‌خصوصی پیدا کند ولی در علوم انسانی توانست در دوره‌ای محدود دپارتمان‌های علوم انسانی را در غرب تسخیر کند. پست‌مدرن‌ها از وجود ایدئولوژی در برخی از نظریه‌های علمی و روابط قدرت که به درستی به آن‌ها اشاره دارد - هرچند تنها پست‌مدرن‌ها به این مسئله اشاره نکرده‌اند - نتیجه می‌گیرند عینیت علمی یکی از اساطیر مدرنیته است. نتیجه‌گیری بسیار عجولانه‌ای که مختص نقیضه‌گویی پست‌مدرن‌هاست. بنابراین در نگرش پست‌مدرن تمایز بین علم و شبه‌علم وجود ندارد و علاوه بر این، آن‌ها تأکید می‌کنند دیگر فرهنگ‌ها نیز روش‌هایی برای فهم جهان دارند. اندیشمندان مسلمان تحت تأثیر پست‌مدرنیسم، علم را با استعمار و سلطه اقتصادی فرهنگی غرب بر کشورهای مسلمان یکی در نظر می‌گیرند و آن را محکوم می‌کنند. استفاده‌ی اندیشمندان مسلمان از ایده‌های پست‌مدرن شباهت زیادی به استدلال‌هایی دارد که خلقت‌گرایان مسیحی برای مقابله با فرگشت به کار بردند.

پارادایم از جمله اصطلاحات بسیار رایج بین پست‌مدرن‌هاست. اصطلاحی که از علاقه‌ی مسلمانان پست‌مدرن نیز در امان نمانده است. به عنوان مثال رجب شنتورک از جامعه‌شناسان مسلمانی است که از این اصطلاح در نظرات خود استفاده کرده است. از نظر او فقه و علوم انسانی غربی هر یک پارادایمی جدا و با هم قیاس‌ناپذیرند. [در کشور ما نیز اخیراً استفاده از پارادایم برای تبیین سنت، فقه و باور دینی رایج شده است. هرچند ظاهراً پیش از این در ترکیه تقریباً همه‌ی ترکیب‌های ممکن با استفاده از واژه «پارادایم» امتحان شده است.] برخی نیز با به‌کارگیری نظرات سازه‌گرایانه در علوم انسانی سعی دارند نشان دهند علوم غربی و اسلامی بر اساس نگرش‌هایی متفاوت بنا نهاده شده و نمی‌توانند با یکدیگر سازگاری یا ناسازگاری داشته باشند. البته نکته قابل توجه این است که مسلمانان پست‌مدرن نسبی‌گرایی در پست‌مدرنیسم - مهم‌ترین رکن این نگرش - را نمی‌پذیرند و صرفاً از آن به عنوان ابزاری برای مخالفت با روشنگری استفاده می‌کنند.

اسلامی کردن علوم

یکی از واکنش‌های مسلمانان به علم، تلاش برای اسلامی کردن علوم انسانی بوده است. علی شریعتی از اولین افرادی بود که چنین تلاشی را شروع کرد. او باور داشت می‌توان از قرآن چهارچوبی نظری استخراج کرد و به کمک آن نظریات علوم اجتماعی را پروراند. او با توجه به آیه‌های قرآن عنوان می‌کند که مهاجرت یکی از موضوع‌های مهم در قرآن است و بنابراین باید به مهاجرت به عنوان یکی از اصول مهم اجتماعی نگریست.

علاقه‌مندان به جامعه‌شناسی اسلامی با تمرکز بر مفهوم «امت» به بررسی زندگی جمعی می‌پردازند. ولی در عمل تنها کاربرد این گونه نظریه‌ها، ترسیم جامعه‌ی ایده‌آل برای امت اسلامی بوده و گاهی نیز راه‌هایی برای رسیدن به چنین ایده‌آلی مطرح می‌شود. تلاش جامعه‌شناسان مسلمان برای تأکید بر وجهی اخلاقی، شباهت زیادی به تلاش اندیشمندان مسیحی پیش از عصر روشنگری دارد، زمانی که پرسش در مورد جامعه معمولاً از منظر اخلاقی و الهیاتی مطرح می‌شد. تا به حال، جامعه‌شناسی اسلامی هیچ گونه پیوندی با زیست‌شناسی، روان‌شناسی تکاملی یا علوم شناختی برقرار نکرده است. علاوه بر این رویگردانی جوانان از دین تنها با ارجاع به انحراف از فطرت تبیین می‌شود، و تبیینی ارائه نمی‌شود که مثلاً چرا باورهای ماورا طبیعی به‌خصوصی در ادیان وجود دارد یا مفاهیم دینی چگونه فراگرفته می‌شوند. همچنین جامعه‌شناسی اسلامی از تبیین چرایی شکل‌گیری جریان‌های اسلام‌گرا یا افزایش تمایل به غرب بین برخی از جوانان مسلمان ناتوان است و در چنین مواردی هر تبیینی که صورت می‌گیرد با استناد به علوم اجتماعی غربی است.

شاخه دیگری که در اسلامی کردن علوم مورد توجه قرار گرفته اقتصاد است. هدف اصلی این است که سیستم اقتصادی موجود را با اخلاق و فقه اسلامی هم‌خوان کنند یا سیستم اقتصادی جدیدی معرفی کنند که چنین دغدغه‌هایی را در خود جای دهد. یکی از مسائل بسیار مورد توجه، ربا است و به باور برخی از مسلمانان سیستم‌های بانک‌داری فعلی بر اساس ربا بنا نهاده شده است. یکی از افرادی که در زمینه‌ی اقتصاد اسلامی آثاری را به نگارش درآورده مسعود العالم چودری است. او با بیان اینکه توحید در تمامی قوانین واقعیت اجتماعی و طبیعی خود را نمایان می‌سازد نگرشی توحیدی از علوم اجتماعی ارائه می‌کند، نظرات او با جنبش اسلامی کردن اقتصاد که در مالزی به اجرا در آمد شباهت بسیار زیادی دارد. او مدعی است اقتصاد اسلامی او توان بازگرداندن

اخلاق اجتماعی به جامعه‌ی اسلامی را دارد. هرچند او برنامه‌ای بزرگ و جاه‌طلبانه برای تغییر کل علوم نیز ارائه می‌کند. چودری با آشنایی محدود و سطحی از فیزیک مدرن، با ترکیب فیزیک کوانتوم و عرفان مدعی است راه‌هایی برای بهبود فیزیک و علم به‌طور کلی ارائه می‌کند. برخی از سخنان حیرت‌آور چودری در کتاب ادیس مطرح شده که با مراجعه به آثار خود چودری می‌توان مواردی مشابه فراوانی یافت. نکته‌ی تأسف‌آور این است که چودری به واسطه‌ی نوشتن چنین مطالبی در سال ۱۳۹۲ از دومین کنگره‌ی بین‌المللی علوم انسانی در ایران جایزه دریافت کرد.

مشخصات کتاب:

Edis, T. (2007). *An illusion of harmony: science and religion in Islam*. Prometheus Books

ضمیمه‌ی ۴. دفاع تولستوی از ایمان در برابر علم و کلیسا

از جمله مواردی که تولستوی در کتاب «پادشاهی خداوند درون شماست» به آن می‌پردازد رابطه‌ی علم و دین است. تولستوی منتقد موضع دو گروه در قبال ایمان است: گروه پیروان دین و گروه دیگر از مخالفان دین. پیروان دین به خاطر نوع نگرش به دین، الهیات و کلیسا از دریافتن دین آن‌چنان که هست ناتوانند. مخالفان دین هم به خاطر نوع نگرش‌شان به علم نمی‌توانند دین را به درستی درک کنند. در ادامه خلاصه‌ای از دیدگاه تولستوی را بخوانید: نخست نقد او به کلیسا و سپس نقد او به علم‌گرایان.

نقد تولستوی به کلیسا

یکی از مشخصه‌های دین یهودیت این است که انبوهی از قواعد و قوانین برای این که چه کاری را چگونه انجام دهید دربرمی‌گیرد. ولی آموزه‌های مسیح برای همه قابل‌فهم و به دنبال نیل به حقیقت است. آموزه‌های یهودیت بیشتر شامل امر و نهی بود: اگر این کار را انجام دهید مجازات می‌شوید یا اگر آن کار را انجام دهید پاداش دریافت خواهید کرد. قاعده و قانون به شکلی که در یهودیت بود در آموزه‌های مسیح وجود ندارد. مسیحیت یک مسیر را نشان می‌دهد مثلاً می‌گوید انسان‌ها را دوست بدارید.

به عنوان مثال دعوایی بین برخی از مسیحیان درگرفته بود که آیا می‌توان شخص ختنه‌شده را غسل تعمید داد یا نه. در واقع درگیری بر سر قواعد و قوانینی درگرفته بود که میراث یهودیت است و در آموزه‌های مسیح جایی ندارد. به عنوان مثالی دیگر، مسیح گفته است آنچه به دهان تو داخل می‌شود تو را آلوده نمی‌کند آنچه از دهان تو بیرون می‌آید ممکن است تو را کثیف و آلوده کند. مسیح بیش از آنکه قصد ارائه‌ی قاعده یا قانون را داشته باشد، افراد را برای رسیدن به حقیقت تشویق می‌کند.

اعضای کلیسا مدعی‌اند که از ابتدای مسیحیت کلیسا وجود داشته و در واقع مسیح کلیسا را بنا کرده است. در حالی که در هیچ یک از آموزه‌های مسیح سخنی از اینکه کلیسا چیست یا چگونه باید باشد در میان نیست. از طرف دیگر، در آموزه‌های مسیح آمده است نباید برده‌ی کسی بود و باید همواره آزاد بود. بنابراین، نباید برده کلیسا بود و از آن پیروی کرد.

یکی از مشکلات هر کلیسایی این است که آموزه‌های خود را حقیقت مطلق می‌داند و دیگر فرقه‌ها و کسانی که در چهارچوب خودش نگنجد را مرتد اعلام می‌کند، و به این ترتیب ارتداد معنایی جز این نخواهد داشت که: «شما از قواعدی که من پیروی می‌کنم، پیروی نمی‌کنید». ریشه‌ی این رفتار دگماتیک کلیسا در این است که برای تمام حقایقی که مسیح مطرح کرده قاعده و قانون ساخته‌اند. به عنوان مثال گفتند آموزه‌های مسیح به طریق رازآلود یا معجزه‌آسایی به دیگران منتقل می‌شود. در صورتی که معجزه‌ای مطرح نبوده و قرار بر این بوده که این متون برای همه قابل فهم باشد. هر کلیسایی به شکل خود سعی داشت قاعده و قانون‌های خود را برای توجیه چنین سخنانی وضع کند و هر شخصی که با این قواعد و قوانین وضع شده مخالفت می‌کرد به عنوان مخالف حقیقت مطلق در نظر گرفته شده و مرتد اعلام می‌شد.

کلیسا نمی‌تواند مروج مسیحیت باشد چرا که مسیحیت عشق و بخشش و بردباری را ترویج می‌کند در حالی که کلیسا به ترویج خشونت، جنگ، شکنجه و بازجویی می‌پردازد. کلیسایی که اعدام می‌کند، از جنگ حمایت می‌کند یا حتی باعث به راه افتادن جنگ می‌شود چگونه می‌تواند شعار برابری انسان‌ها را ترویج کند؟ چگونه ممکن است شخصی به بازگشت مسیح به آموزه او که اگر به گونه شما سیلی زده شود طرف دیگر گونه خود را هم به سمت او بگیرد، باور داشته باشد و باز به فکر انتقام و قصاص باشد؟ یا چگونه می‌تواند باور داشته باشد خدا عشق و خوبی است اما بگوید پسر خدا بر صلیب کشیده شده است؟

هنگامی که کودکی به دنیا می‌آید باید به روشی خاص او را غسل تعمیده دهند، بر سرش روغن بزنند و این گونه آئین‌ها و مراسم تا آخر عمر هر دین‌داری با او هست و به واسطه‌ی این مناسک و شریعت مورد رحمت قرار می‌گیرد. در حالی که مسیح به چنین قواعد و قوانینی حکم نکرده، تنها گفته انسان‌های خوبی باشید و کارهای نیک انجام دهید. کلیسا با وضع قوانین و قواعد خودساخته باعث شده افراد معنای بخشش خداوند و مورد رحمت واقع شدن را به اشتباه با انجام مناسک کلیسا یکی در نظر بگیرند.

در واقع تولستوی می‌خواهد نشان دهد کلیسا دچار اشتباه شده و به ترویج خرافه می‌پردازد، دیگران را گمراه می‌کند، و از همه عجیب‌تر کسانی را که این اشتباهات را باور ندارند مرتد می‌نامد. او سپس به بخش‌هایی از کتاب مقدس اشاره می‌کند که باورهایی عجیب را ترویج می‌کند مانند اینکه خداوند جهان در شش روز خلق کرد. در مواجهه با چنین باورهایی، دو راه داریم یا آن‌ها را مدعاهایی واقعی برشماریم یا استعاری، اگر بخواهیم آن‌ها را استعاری بفهمیم، معیاری برای اینکه کدام بخش‌های کتاب مقدس را استعاری و کدام را واقعی در نظر

بگیریم ارائه نشده است. بنابراین راهی وجود ندارد که داستان کشتی نوح و حیواناتی که در آن قرار گرفته یا اینکه مسیح پسر خداوند است را استعاری بدانیم یا واقعیت آن‌ها را بپذیریم. انسان‌ها در زمان‌های دور که تصوراتی بدوی در مورد جهان داشتند، مانند اینکه آسمان دارای سقف صاف است، چنین سخنانی که در کتاب مقدس آمده را باور می‌کردند اما در دنیای امروز باور به چنین سخنانی تقریباً غیرممکن است. کلیسا از هر هنری مانند شعر و موسیقی استفاده می‌کند تا آموزه‌هایی مانند آفرینش جهان در شش روز را به کودکان القا کند. این کودکان در سنین بالاتر با علم آشنا می‌شوند و ناهم‌خوانی علم و دین آن‌ها را سردرگم می‌کند.

آشنایی با پیروان دیگر ادیان و فرقه‌ها بهترین راه برای شک کردن به ایمان کلیسایی است. کلیسا برای پنهان کردن دروغ‌هایی که می‌گوید مجبور به انجام کارهایی است. به عنوان مثال برای اعتراف از شما پول می‌گیرند تا بگویند که آمرزیده خواهید شد و اگر کسی مخالفت کند او را ساکت می‌کنند. اما اگر کسی به مناسک ظاهری پایبند باشد از نظر آن‌ها آمرزیده خواهد شد و این اوج حماقت دین رسمی را نشان می‌دهد. مسیحیت واقعی با کلیسا مخالف است و تا زمانی که کلیسا وجود داشته باشد مسیحیت واقعی شکل نمی‌گیرد. برای فهمیدن اینکه مسیحیت واقعی چیست باید به آموزه‌های مسیح در انجیل‌ها مراجعه کرد. مسیح به زنی می‌گوید برای عبادت لازم نیست به اورشلیم سفر کنی یا به مکان دیگری بروی تنها باید نیکوکار باشی و کسی نباید ارباب یا آقای تو باشد.

نقد تولستوی به علم‌گرایان

طرفداران علم گمان می‌کنند باورهای مذهبی باورهایی تاریخی‌مصرف گذشته هستند. تولستوی تاریخ را به سه دسته تقسیم می‌کند: در مرحله‌ی اول انسان‌ها به دنبال منافع شخصی بودند و حتی بت‌هایی که می‌پرستیدند نیازهای شخصی آن‌ها را برطرف می‌کرد. در مرحله‌ی بعد افراد در گروه‌هایی مانند قبیله، جامعه، ملت، و خانواده تعریف می‌شدند و در این گروه‌ها علائق شخصی، قربانی این گروه‌ها می‌شد. مرحله‌ی سوم، مرحله‌ی علم است که نگرشی جهانی پدیدار می‌شود.

از ابتدای بشریت تا امپراطوری روم نگرش فردگرایانه رایج بوده و از زمان امپراطوری روم و شکل‌گیری مسیحیت مرحله‌ی دوم شکل گرفته و در حال انتقال به مرحله‌ی سوم هستیم. طرفداران علم نیز مانند طرفداران کلیسا نگاهی مناسکی و بیرونی به دین دارند. در حالی که خصوصیت اصلی دین خصوصیتی درونی است و ارتباطی با مناسک ندارد که بخواهیم بگوییم منسوخ می‌شود، از بین می‌رود یا تاریخ آن گذشته است.

یکی از اصول دینی که تولستوی از آن سخن می‌گوید اصل عدم مقاومت در برابر خشونت است و بر این باور است کسانی که به اصل عدم مقاومت در برابر خشونت انتقاد می‌کنند، این اصل را خوب نفهمیده‌اند. انسان در دوره‌ای از زندگی خود دعوت شده به خاطر منافع گروه از منافع شخصی خود بگذرد و همواره دنبال سود و منفعت شخصی نباشد و به خانواده، قبیله و گروه توجه کند. مثلاً به او گفته می‌شود اگر تنها باشی هنگامی که بمیری مرده‌ای و تنها در طول عمر خود زنده خواهی بود، ولی اگر عضو یک طایفه یا قبیله باشی به واسطه‌ی تداوم قبیله و خانواده حیات تو ادامه پیدا می‌کند. نوع نگرش مسیح ما را به سمت نگرش سوم می‌برد. می‌خواهد بگوید که خانواده و قبیله واقعیتهایی ندارند. و آنچه ما را حفظ می‌کند این است که بتوانیم خود را در خدا تعریف کنیم. این امری جاودانه است.

برخی می‌گویند انجام کامل اصول مسیحی باعث نابودی است و اخلاق مسیحی اغراق شده است. از نظر تولستوی، اشتباه بزرگ آن‌ها این است که فکر می‌کنند آموزه‌های مسیحی مجموعه‌ای قاعده و قانون است که باید عیناً پیروی شود اما چنین نیست. هدف از آموزه‌های مسیح نه ارائه‌ی قاعده و قانون بلکه جلب توجه ما را به تعالی است. هرچند نمی‌توانیم به آنجا برسیم ولی حرکت به آن سمت را نشان می‌دهد. ما خواسته‌هایی حیوانی داریم و خواسته‌ی دیگری هم داریم که تلاش برای تعالی است. هدایت به سمت حقایق ربوبی توسط مسیح به ما کمک می‌کند از این بخش حیوانی خود رها شویم و فراتر برویم. هدف مسیح این است که افراد بیشترین تلاش ممکن را برای ربوبی شدن انجام دهند.

در واقع در مسیحیت از آنجا که قاعده یا قانونی برای پیروی وجود ندارد، آنچه مهم است تلاشی است که برای «انسان خوب شدن» انجام می‌دهیم. مثالی که تولستوی در این باره انتخاب می‌کند به خوبی اهمیت «تلاش» را نشان می‌دهد. روسپی‌ای که تلاش می‌کند انسان خوبی شود، از قدیسی که دیگر برای بهتر شدن تلاش نمی‌کند، ارزشمندتر است. قواعد آموزه‌های مسیح سلبی هستند، یعنی قواعدی هستند برای منع از کاری که نباید انجام شود و نه اینکه چگونه باید کاری انجام شود. فرمان‌های دینی وجود دارد که به ما می‌گوید چه کاری نباید انجام شود. مثلاً به دیگران آسیب نزنید. همه این قواعد برای نفی هستند. مسیح می‌خواهد با این قواعد سلبی ما را به سمت تعالی پیش برد.

برخی از مخالفان دین می‌گویند به جای اینکه بگوییم عشق به سمت خداست بگوییم عشق به بشریت در حال شکل گرفتن است. تولستوی می‌گوید اولاً عشق به خدا روح مسیحیت است و نمی‌توان این عنصر مسیحیت

را از آن گرفت. هر کدام از ما به شدت و بیش از هر چیزی خود را دوست دارد. ما انسان‌ها یاد گرفته‌ایم عشق به خود را قدری محدود کنیم و به اعضای خانواده و قبیله هم توجه کنیم. وقتی این عشق به قبیله و ملیت هم تعمیم داده شده چرا نتوانیم آن را به کل بشریت تعمیم دهیم؟ تولستوی می‌گوید بشریت مفهومی انتزاعی و بی‌معناست. مشخص نیست بشریت شامل چه کسانی می‌شود، از کجا شروع و به کجا ختم می‌شود، آیا شامل قاتل‌ها و احمق‌ها هم می‌شود؟ آیا می‌توانیم مانند آمریکایی‌ها، سیاه پوست‌ها را از بشریت حذف کنیم؟ یا مانند انگلیسی‌ها، هندی‌ها را حذف کنیم؟ مشخص نیست بشریت به چه معنی است ولی در مسیحیت عشق به خدا مشخص است، احساسی است که درون بشر ریشه دارد و می‌خواهد بخش الهی انسان را به بخش حیوانی‌اش برتری بخشد. عشق ورزیدن به یک کشور نیز ممکن است، حتی انسان به عنوان مفهوم انتزاعی نیز قابل فهم است ولی بشریت به عنوان مفهومی انتزاعی که بتوان دوستش داشت وجود ندارد.

عشق مسئله‌ای شخصی است، وقتی از خود شروع می‌کنیم و از خانواده و قبیله و کشور و غیره می‌گذریم، رفته‌رفته کم‌رنگ‌تر می‌شود. حتی اگر بتوانیم بشریت را به عنوان امری انتزاعی تعریف کنیم نمی‌توان عاشق همه‌ی آن شد. ولی عشق به خدا با اینکه امری کلی است چون از درون انسان می‌جوشد، از ما دور نیست و شخصی است بنابراین از بین نمی‌رود. برخلاف آنچه طرفداران علم می‌گویند، مسیحیت به باور به موجودات ماورا طبیعی وابسته نیست و قواعد آن اغلب سلبی است و سعی دارد راه و مسیر را نشان دهد.

ضمیمه‌ی ۵. رویکرد جان هنری نیومن به دین

جان هنری نیومن الهیات‌دان و فیلسوف بریتانیایی در سده‌ی نوزدهم میلادی می‌زیست. او کشیشی کاتولیک بود که علاوه بر کلیسا و مسیحیت بر اندیشمندانی هم‌چون ویتگنشتاین تأثیر به‌سزایی گذاشت. از جمله مسائلی که نیومن به آن‌ها پرداخت رابطه‌ی علم و الهیات است. در سده‌ی نوزدهم، تز تعارض بین علم و الهیات، نگرشی در حال گسترش بود. نیومن از جمله مخالفان این تز بود. در ادامه به رویکرد نیومن به رابطه‌ی علم و الهیات و دلایل مخالفت او با تز تعارض می‌پردازیم.

عده‌ی زیادی متقاعد شده‌اند که علم و الهیات با هم در تعارضند که دیر یا زود به اختلافی تمام‌قد تبدیل خواهد شد. از این رو عده‌ای بر این باورند که در نهایت دین در این نبرد شکست خواهد خورد، و عده‌ی دیگری هم علم را خالی از حقیقت می‌دانند و کمر همت به تحقیر و کوچک‌شمردن علم بسته‌اند. برای پرهیز از این رویکردهای خصمانه باید قلمرو و روش‌شناسی الهیات و دین را بررسی کرد. در صورتی که قلمروها و روش‌شناسی آن‌ها یکی نباشد، تعارضی هم وجود نخواهد داشت.

معرفت ما به دو دسته تقسیم می‌شود: معرفت نسبت به جهان طبیعی و جهان ماورالطبیعه. معرفت ما از جهان طبیعی به واسطه‌ی ادراک طبیعی ما (مثلاً حواس پنج‌گانه) حاصل می‌شود ولی معرفت نسبت به جهان ماورالطبیعه حاصل ارتباط مستقیم خداوند با انسان است. این دو قلمرو از هم جدا ولی با هم مرتبطند. بنابراین، امکان دارد شخصی نسبت به یکی از این دو قلمرو آگاهی نسبتاً زیادی داشته باشد ولی از قلمروی دیگر ناآگاه باشد. به عنوان مثال، ممکن است شخصی متخصص فیزیک باشد ولی چیزی درباره‌ی جهان ماورا نداند. همچنین ممکن است شخصی با مطالعه‌ی منابع وحیانی نسبت به عالم ماورا آگاهی زیادی کسب کند ولی نسبت به علوم طبیعی ناآگاه باشد.

فیزیک با طبیعت، اما الهیات با مؤلف طبیعت سروکار دارد. فیزیک‌دانان به دنبال اصول و قوانینی هستند که بر عالم ماده حاکم است. آن‌ها می‌خواهند به بهترین و ساده‌ترین شکل ممکن این اصول را مطرح کنند. ولی الهیات با جهان روح یا ذهن سروکار دارد نه با جهان ماده، حقایق آن ثابت است و پیشرفتی در آن رخ نمی‌دهد. این دو جهان با هم تفاوت دارند. فیزیک‌دانان قوانین طبیعت و الهیات‌دانان قوانین ماورا طبیعت را مطالعه می‌کنند.

با وجود اینکه بیش از سیصد سال از انقلاب علمی و پیشرفت‌های موجود در آن می‌گذرد ولی همچنان کلیسای کاتولیک و برخی دیگر ادیان از پیشرفت‌هایی که در علم رخ داده مصون مانده‌اند. علت این امر دقیقاً این است که این دو قلمرو با یکدیگر تفاوت دارند. در نتیجه، دین‌داران نباید نگران باشند پیشرفت علمی جایگزین دین بشود یا آن را زیر سؤال ببرد.

کتاب مقدس واقعیت‌های فیزیکی بسیار محدودی را مطرح کرده است. به عنوان مثال، عنوان شده که ماه برای زمین آفریده شده، یا خلق جهان و برقراری نظم و ثبات شش روز به طول انجامید. از آنجایی که اشاره به این واقعیت‌ها محدودند و تفسیر نهایی و رسمی از سوی کلیسا ارائه نشده است تا مشخص شود منظور از این آیه‌ها در کتاب مقدس چیست. اگر تفسیر رسمی کلیسا ارائه شود و متوجه شویم با آنچه که علم می‌گوید در تعارض است سپس باید تصمیم بگیریم منظور از تفسیری که ارائه شده چه بوده است.

با وجود این تقسیم‌بندی بین قلمروی فیزیک و الهیات، باز هم شاهد اختلاف‌نظرهایی هستیم. یکی از دلایل این اختلاف‌نظرها، روش‌های متفاوت الهیات و فیزیک است ولی همیشه به این تفاوت روش شناختی توجه نمی‌شود. در الهیات مجموعه‌ای از حقیقت‌هایی است که از طریق متون مقدس به مردان الهی یا پیامبران نازل شده همیشه ثابت بوده و خواهند ماند. روش الهیات مانند روش هندسه است و نوعی قطعیت در آن وجود دارد ولی حقیقت جدیدی در آن مطرح نمی‌شود. از طرف دیگر فیزیک با محسوسات و تجربیات سروکار دارد و می‌کوشد از این داده‌ها، قوانین و سخنان جدیدی استنتاج کند. از این رو شاهد هستیم که از بطلمیوس به نیوتن، و از کیمیاگری به لاوازیه پیشرفت‌های زیادی در علم رخ داده است. در فیزیک شاهد تغییرات زیاد و پیشرفت هستیم. فیزیک‌دانان و الهیات‌دانان با روش‌هایی متفاوت در مورد قلمروهایی متفاوت سخن می‌گویند، ولی اگر به این تفاوت‌ها توجه نکنند احساس می‌کنند کارهایشان با هم تداخل و تعارض دارد.

همچنین مشخص نیست هر یک از متون مقدس مسیحی به چه میزان صحت دارند و به چه میزان دستخوش تحریف شده‌اند. به عنوان مثال وقتی گفته شد کره زمین تکان نمی‌خورد مشکل این بود که تفسیری از آیه کتاب مقدس قطعی در نظر گرفته شده بود. مثال دیگر تأکید بر زمین‌محوری به جای خورشیدمحوری است. در این مورد مشکل این بود که مسیحیان سیستم علمی انسانی را وارد نگرش دینی خود کرده بودند و وقتی بعدها زمین‌محوری زیر سؤال رفت، کلیسا در برابر آن مقاومت کرد. در واقع، در این مثال‌ها الهیات از قلمروی خود فراتر رفته و برای

علم محدودیت ایجاد کرده است. دانشمندی که به مخالفت کلی و تمام‌عیار با الهیات می‌پردازند، می‌توانند در عوض با موارد دخالت الهیات‌دانان در علم مخالفت کنند.

گروهی سعی کرده‌اند روش تجربی بیکن را وارد الهیات کنند و الهیات را از این حالت استنتاجی خارج کنند. نتیجه‌ی این کار بسیار مهلک است. وقتی روش تجربی بیکن را در الهیات وارد می‌کنیم، الهیات حاصله را باید با الهیات استنتاجی مقایسه کنیم اگر همدیگر را نقض کنند هر دو نمی‌توانند درست باشد. روش بیکن یا روش تجربی مناسب الهیات نیست و آن را به امری نامعین و غیرقطعی تبدیل کرده و به شک‌گرایی در الهیات می‌انجامد. این در حالی است که الهیات حقایقی که از طریق وحی از جهان فراماده به ما رسیده بررسی می‌کند و معرفتی که از این‌ها حاصل می‌شود با بررسی واقعیت‌های فیزیکی به دست نمی‌آید بلکه با استنتاج از متونی که حاوی وحی هستند به دست می‌آید. بنابراین، وارد کردن روش بیکن در الهیات نمی‌تواند مفید باشد.

گروهی دیگر می‌خواهند با استناد به پدیده‌های طبیعی علاوه بر دیگر منابع معرفت دینی الهیات را تثبیت کنند. تصور آن‌ها این است که با اتکا به فرمول‌های فیزیکی، برهان نظم را مطرح می‌کنند. ولی چند نکته وجود دارد. اول اینکه مسئله‌ی برهان نظم که از گذشته نیز وجود داشته هیچ فرق اساسی نکرده است. یعنی اگر بخواهیم در مورد نظم در جهان سخن بگوییم مسئله از یونان باستان تا به حال تغییری نکرده است. الهیاتی که بر مبنای فیزیک بنا نهاده شود، الهیاتی است که به قبل از خلقت حضرت آدم می‌رسد، این نوع الهیات با مسائل اصلی الهیات - ارتباط انسان با خدا، اخلاق، وجدان - هیچ ارتباطی ندارد. در این الهیات فیزیکی در نهایت به یک سری از صفات خداوند تأکید می‌شود: قدرت، خرد و خوبی. در این صورت تفاوتی بین ادیان توحیدی و پانتئیسم وجود نخواهد داشت. در نتیجه به کارگیری فیزیک در الهیات تنها منجر به از بین رفتن خود الهیات و تبدیل شدن آن به امری غیرالهیاتی می‌شود. این گونه الهیات هیچ چیزی در مورد مرگ، بهشت و جهنم، و اخلاق که مهم‌ترین بخش‌های دین هستند نمی‌تواند بگوید و در این سیستم خدا تبدیل به یک بت می‌شود. بر اثر این نگرش، نظم طبیعی برای افراد تا حدی اهمیت پیدا می‌کند که به این باور می‌رسند خداوند چنین نظمی را به هم نمی‌زند و از این رو جایی برای معجزه در الهیات باقی نمی‌ماند.

آگاهی از جدایی این دو قلمرو، بین فیلسوفان گذشته هم وجود داشته است. ترس از درآمیختن جهان طبیعی و جهان ماورا طبیعی باعث شد توماس آکوئیناس، ارسطو را به جای افلاطون به عنوان فیلسوف سرمشق برگزیند. علت این امر این بود که ارسطو به لحاظ علمی به جهان طبیعت می‌پردازد، برخلاف افلاطون که در مورد

قلمروی ماورا طبیعی و الهی سخن می‌گوید. از آنجایی که آکویناس نمی‌خواسته سخنانش با امر الهی در تعارض باشد به ارسطو روی می‌آورد و رویکرد ارسطویی اتخاذ می‌کند. برای حفظ کارآیی و معناداری علم و الهیات می‌بایست قلمروهای آن‌ها را به رسمیت بشناسیم و از خارج کردن هر یک از این دو از قلمروی خودشان پرهیز کنیم.

برای مطالعه بیشتر و آشنا شدن با آرا نیومن می‌توانید به آثار زیر مراجعه نمایید:

Newman, J. H. (۱۸۷۰). *An essay in aid of a grammar of assent*. Burns, Oates & Company.

Newman, J. H & Turner, F. M. (۱۹۹۶). *The idea of a university*. Yale University Press.

Newman, J. H. (۱۹۶۷). *On the inspiration of scripture*. Corpus Books.

ضمیمه‌ی ۶. نقد و بررسی کتاب «مکتب تفکیک» نوشته‌ی محمدرضا حکیمی

اگر فردی بخواهد به فهمی از کتاب مقدس دینی که چندین سده‌ی پیش نگاشته شده دست پیدا کند، چه باید بکند؟ باید آن را بخواند. اگر فردی بخواهد به فهمی از کتاب مقدس دینی که چندین سده‌ی پیش نگاشته شده دست پیدا کند آن هم به شکلی که انسان‌های معاصر آن کتاب مقدس و پیام‌آورش آن را درک کرده‌اند، چه باید بکند؟ صرفاً خواندن آن کتاب مقدس برای پاسخ‌گویی به این پرسش کافی نیست. این مسئله به فهم کتاب‌های مقدس محدود نمی‌شود، و شامل فهم هر اثری است که در دورانی متفاوت از دوران ما نگاشته شده است. مثلاً وقتی کوئنتین اسکینر می‌خواهد به بررسی «شهریار» ماکیاولی بپردازد، مهم‌ترین کاری که می‌کند این است که اطمینان حاصل کند فهم فعلی خود از جهان را در فهم کتاب ماکیاولی دخیل نکند. اسکینر معتقد است، اگر شرایط فراهم باشد، می‌توان فهم خود ماکیاولی - یا هر شخصیت تاریخی دیگری را - از شهریار بازسازی کرد. بنابراین، استدلال اسکینر دو بخش دارد، اول، او بر این باور است که امکان منطقی بازسازی فهم اثری تاریخی وجود دارد، و دوم، برای تحقق یافتن این امکان منطقی، امکاناتی در دنیای واقع باید فراهم باشد. برخی نسبت به دیدگاه اسکینر در مورد امکان بازسازی فهم تاریخی تردید دارند، ولی اگر چنین فهمی از «شهریار» ممکن نباشد، اسکینر صرفاً یکی از اندیشمندان تاریخ است که در تلاش فکری خود به هدف مورد نظرش نرسیده است. این در حالی است که برای افراد دین‌دار فهم کتاب مقدس، آن‌چنان که مد نظر مؤلف کتاب مقدس بوده، از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است، چرا که دین‌داران معتقدند سعادت یا گمراهی آن‌ها منوط به عمل بر اساس فهم صحیح کتاب مقدس‌شان است. در صورتی که اعمال آن‌ها مبتنی بر فهم صحیحی از کتاب مقدس‌شان نباشد، به نام دین و خدای خود، آن فهم کج را بر اهل دنیا تحمیل کرده‌اند، پس هم دنیای آنان را و هم دین خود را ویران کرده‌اند.

در مورد قرآن به‌طور خاص، اگر فرض رایج بین مسلمانان را که کلام قرآن، کلام مستقیم «الله» است بپذیریم، از آنجایی که انسان نمی‌تواند پرسپکتیو انسانی خود را ترک کند و به پرسپکتیو خدا یا «چشم خدا» دست پیدا کند، آنگاه فهم این کتاب آنچنان که آن وجود الهی آن را می‌فهمد منتفی است. در عوض، در چنین وضعیتی، تنها فهمی انسانی و از پرسپکتیو انسانی از این کتاب ممکن است. ولی بین مسلمانان هر فهم انسانی از قرآن پذیرفته شده نیست، در عوض فهمی که یک انسان خاص، یعنی پیام‌آور دینشان، از این کتاب دارد به عنوان فهم صحیح

این کتاب در نظر گرفته می‌شود. پس مسئله‌ی اصلی در فهم قرآن تبدیل می‌شود به این که پیام‌آور اسلام چه فهمی از این کتاب داشته است. اگر همانند اسکینر بر این باور باشیم که می‌توان فهم‌های تاریخی را در صورت فراهم بودن امکانات عملی بازسازی کرد، در آن صورت مسلمانان تنها باید به دنبال امکاناتی باشند که چنین فهمی را فراهم کند. اگر چنین امکاناتی در دنیای واقع موجود نباشد، در آن صورت تنها می‌توان گفت منطقاً امکان این بازسازی وجود دارد ولی در عمل، شرایط برای بازسازی این فهم به‌خصوص در دست نیست. اگر به چنین نتیجه‌ای برسیم، دین‌داران باید با احتیاط بسیار زیادی به آنچه از قرآن می‌فهمند عمل کنند و مثلاً شاید مجبور باشند اجرای برخی از احکام یا برخی از باورهایشان را به حالت تعلیق در بیاورند. پیچیدگی دومی هم وجود دارد. مثلاً مجازات یکی از جرایم مدرن (مثلاً قاچاق مواد مخدر) در برخی از کشورهای مسلمان، اعدام است. ولی در زمان پیدایش اسلام این جرم وجود نداشته است. بنابراین، مسلمانان نه تنها باید فهم پیام‌آور اسلام از قرآن را بازسازی کنند بلکه باید این فهم را چنان بازسازی کنند که بتوانند در مواردی که پیام‌آور اسلام در دوران خود با آن‌ها مواجه نشده بود نیز با فهم او به این موارد بنگرند، به عبارت دیگر آن‌ها باید چنان عمل کنند که اگر پیام‌آور اسلام امروز در جامعه‌ی مدرن بود، عمل می‌کرد. آن‌ها باید بررسی کنند اگر پیام‌آور اسلام در دوران ما می‌زیست فهم او از کلام قرآن چه نوع مجازاتی را در مواجهه با قاچاق مواد مخدر اتخاذ می‌کرد.

پس با سه مسئله مواجه‌ایم:

- (۱) آیا اساساً بازسازی فهمی خاص که در تاریخ وجود داشته ممکن است؟
 - (۲) اگر این امکان وجود دارد، در عمل چه امکاناتی برای فهم لازم است و آیا این امکانات در دسترس هستند؟
 - (۳) اگر این دو شرط برقرار باشند آیا می‌توان این فهم را در مواردی که در زمان پیام‌آور اسلام وجود نداشت نیز به کار گرفت یا صرفاً در همان مواردی می‌توان به کار گرفت که پیام‌آور اسلام خود به کار می‌گرفت؟
- محمد رضا حکیمی در کتاب «مکتب تفکیک»، برقراری مسئله‌ی اول را فرض گرفته و به‌طور خاص به مسئله‌ی دوم می‌پردازد. به عبارت دیگر، حکیمی به دنبال بررسی فهم پیام‌آورانه یا فهم صحیح از قرآن و موانع موجود بر سر راه رسیدن به این فهم است «تا چنان شود که گویی حقایق قرآنی بر قلب انسان مستفید از قرآن فرود می‌آید (قرآن را چنان بخوان که بر تو نازل می‌گردد» (ص ۸۲). او سه جریان شناختی را بر می‌شمارد «راه وحی (دین

— قرآن، و راه صرفاً متکی به بحث عقلی (فلسفه)، و راه ریاضت (عرفان)» (ص ۱۷) و فهم صحیح قرآن را تنها در صورتی ممکن می‌داند که به خود قرآن رجوع کرده و حکمت قرآنی استخراج شود چرا که رفتن به سراغ قرآن با عینک فلسفی یا عرفانی، فهمی ناصحیح یا التقاطی از قرآن به دست می‌دهد. جای یک نوع جریان شناختی در این تقسیم‌بندی خالی است: علم (در ص ۳۵۲ در یکی از پیوست‌های انتهای کتاب سخنی کوتاه در مورد علوم تجربی مطرح می‌شود). مثلاً آیا مسلمانان باید با توجه به فرگشت، فهم خود را از داستان آدم و حوا استعاری در نظر بگیرند یا باید این داستان را واقعی بدانند؟ اگر روایت آدم و حوا را واقعی و صحیح در نظر بگیریم آنگاه فرگشت نمی‌تواند واقعی و صحیح باشد و بالعکس. به هر حال، جای علم در این کتاب، در کنار فلسفه و عرفان، خالی است. علاوه بر این، در نظر گرفتن عرفان عملی به عنوان یکی از سه جریان «شناختی» قدری بحث‌برانگیز است، مشخص نیست دقیقاً عرفان علمی چه نوع شناختی به ارمغان می‌آورد.

هرچند حکیمی، فهم فلسفی و عرفانی از قرآن را مانع فهم صحیح آن می‌داند، ولی چندین بار در این کتاب مشخص می‌کند که هدف او ممنوع شدن فلسفه و عرفان اسلامی یا تکفیر فیلسوفان و عرفای مسلمان یا خفیف و بی‌اهمیت جلوه دادن این دو جریان «شناختی» نیست. به نظر نمی‌آید حکیمی مشکلی با فلسفه داشته باشد، مگر جایی که فلسفه — که پیش از اسلام وجود داشته — بنیانی برای فهم و تأویل قرآن شود، در حالی که از نظر حکیمی باید مستقیم و بدون پیش‌داوری به سراغ قرآن رفت و «دستگاه معارفی قرآنی — سره و ناآمیخته» را بنا نهاد. به عبارتی، فلسفه و عرفان در صورتی که عینکی برای درک و تأویل قرآن باشند، فهمی ناسره و التقاطی از قرآن ارائه می‌کنند. یکی از موضع‌گیری‌ها و یکی از مثال‌های او به خوبی نشان می‌دهد که منظور او از تفکیک چیست: «مکتب تفکیک، مکتب تفکیک است، نه مکتب تعطیل، یعنی می‌گوید فلسفه و عرفان — به‌طور کلی و نه کلاً — دوراهی است جدا از راه قرآن و تأثیرپذیرفته از قرآن (در مورد فلسفه و عرفان اسلامی)، نه اینکه کسی فلسفه نخواند و هر مستعدی نیز از آن مطالب چیزی نداند» (ص ۵۹) و «مثلاً معاد در قرآن، و معاد در فلسفه، و معاد در عرفان — یا فلسفه‌ی عرفانی — به‌خوبی مرزبندی شود و مشخص گردد، تا دانسته باشد که واقعیت معاد تام جسمانی عنصری قرآنی — سره و ناآمیخته — چیست، و معاد مورد ادعای فلسفه‌ی مشائی — مانند معاد فارابی و ابن سینا — یا معاد مورد ادعای فلسفه‌ی عرفانی — مانند معاد حکمت متعالیه — کدام است؟» (ص ۲۱). همچنین به‌طور مشخص اعلام می‌کند موضع مکتب تفکیک در قبال فلسفه با افراد ضدفلسفه‌ای مانند غزالی متفاوت است (ص ۵۳۳).

سخن حکیمی در مواردی که بتوان نشان داد فلسفه‌ی مورد نظر با آنچه در قرآن مطرح شده در تعارض است جدی و قابل تأمل است. به خصوص که در حال حاضر، این تنها فهم فلسفه‌ی یونان باستان و عرفان هندی نیست که در تأویل قرآن نقش بازی می‌کنند بلکه حتی تاویل‌های پست‌مدرن از قرآن نیز ارائه می‌شود. اگر مثلاً نگرش فلسفی شما این باشد که حقیقت مطلق وجود ندارد چگونه می‌توان با چنین نگرشی به تاویل کتابی نشست که مدعی است حقیقت مطلق وجود دارد؟ این گونه تلاش‌ها صرفاً تحمیل یک نوع نگرش فلسفی بر متنی دینی هستند. البته هر کسی می‌تواند تفسیر پست‌مدرن خود را از قرآن ارائه کند، ولی دیگر نمی‌تواند آن تفسیر را به دیگران به عنوان «حقیقتی آسمانی» ترویج کند، یعنی مسئله این نیست که مثلاً گروهی پست‌مدرن به عنوان بخشی از فعالیت پست‌مدرن خود بیابند قرآن را هم‌چون دیگر کتاب‌ها تفسیر کنند، مسئله زمانی به وجود می‌آید که آن تفسیر پست‌مدرن را دینی و برگرفته از دین جلوه بدهند - مثلاً بگویند این تفسیر مورد تأیید خدای اسلام است. مثال معروف معاصر، تحمیل مارکسیسم به اسلام (یا شاید اسلام به مارکسیسم) توسط برخی مسلمانان است (به عنوان مثال علی شریعتی). ولی، حکیمی به این موارد متأخر اشاره‌ای نمی‌کند بلکه به «فلسفه‌ی اسلامی» و «عرفان اسلامی» می‌پردازد که برای بسیاری به بخشی از اسلام تبدیل شده است (همان‌طور که شاید زمانی در آینده تفسیرهای پست‌مدرن، مارکسیست یا لیبرال از قرآن و دین هم به عنوان بخشی از اسلام در نظر گرفته شوند). مثلاً برخی ملاصدرا را هم‌چون قدیسی در نظر می‌گیرند که فلسفه را به غایت خود رسانده است و دیگر کاری جز فراگرفتن و تقلید و تکرار آن وجود ندارد. این در حالی است که ملاصدرا خارج از این حلقه‌های شیفته، در مجامع فلسفی، شارح گمنام فیلسوفان یونانی است که کمتر کسی نام او را شنیده است - برخلاف افرادی مانند پورسینا و فارابی - «طلاب جوانی که اکنون مقلدوار مسائل فلسفی را از استادان خویش می‌پذیرند، و از اجتهاد عقلی محروم می‌مانند، و هنگامی که خود نیز مدرس شدند همین روش را ادامه می‌دهند، و اگر مقالاتی بنویسند سراسر آن مقالات و اظهارات فریاد خوان تقلید است» (ص ۱۵۷). بنابراین، حکیمی در این راستا باید گروهی را مجاب کند که آنچه به عنوان بخشی از اسلام در نظر می‌گیرند (فلسفه و عرفان اسلامی)، بخشی از اسلام نیست.

در واقع حکیمی به اندازه‌ی کافی کلام قرآن را جدی می‌گیرد که وعده‌ی هدایت انسان را که در آن داده شده بپذیرد و از اینکه تاریخ اسلام مملو از «درگیری، فساد، و انحطاط و عقب افتادگی، و اختلاف و خونریزی، و نفوذپذیری و بیگانگی سروری» (ص ۱۹) است، نتیجه می‌گیرد مشکل، فهم مسلمانان از قرآن است چرا که نتوانسته‌اند بر اساس فهمی صحیح از قرآن، انسان و جامعه‌ی مطلوب آن کتاب را بسازند. مسلمانان برای چنین فهمی، از نظر

حکیمی، به جای اینکه با فلسفه و عرفان سراغ اسلام بروند، باید به معلمان خود این کتاب مراجعه کنند. ولی حتی اگر این نکته هم مورد تأیید خواننده نباشد، حکیمی استدلال بسیار ساده و قوی‌ای درباره‌ی تفکیک دارد، او می‌گوید باید قواعد حاکم بر فهم قرآن را یافت و با همان‌ها به فهم قرآن پرداخت و فلسفه یا عرفان را نباید به جای آن قواعد جا زد. این نکته، کلی و صحیح است و به همین مثال دینی محدود نمی‌شود. اگر کتاب «محاكمه» کافکا را به عنوان یک رمان در نظر بگیرید و آن را کتابی جامعه‌شناختی در توصیف جامعه‌ی مدرن در نظر بگیرید، این کتاب را با قواعد حاکم بر رمان بررسی نکرده‌اید و در عوض با قواعد علمی مورد بررسی قرار داده‌اید. کافکا نمی‌خواسته کتابی علمی بنویسد، و این کتاب نیز کتابی علمی نیست. ممکن است شما بگویید که می‌خواهید سخنان مطرح شده در محاکمه را از منظر علمی بررسی کنید و ببینید چقدر صحیح هستند، می‌توانید این کار را بکنید ولی نباید فراموش کنید که این بررسی انگیزه‌ی شما بوده ولی نشان‌دهنده‌ی ماهیت این کتاب یا قواعد حاکم بر فهم آن نیست. در نتیجه وقتی حکیمی عنوان می‌کند «مکتب تفکیک... ضد فلسفه نیست، ضد «تأویل» است، و معتقد است که «تفکیک» میان فلسفه و عرفان و قرآن یک ضرورت علمی است» (ص ۳۸) مادامی که بتوان نشان داد قواعد حاکم بر فهم قرآن با قواعد حاکم بر فهم فلسفی و عرفانی متمایز است، موضع مکتب تفکیک نه تنها صحیح است که پذیرفتن آن ضروری است. حکیمی بر این باور است که می‌توان بر اساس متن قرآن و احادیث «یک دستگاه شناختی ناب و خالص تدوین یابد و عرضه شود، و به نام «نظام حکمت قرآنی» به جهانیان معرفی گردد» (ص ۳۹). واژه‌ی «شناختی» همان‌طور که پیشتر هم اشاره شد، به نظر چندان واژه‌ی مناسبی نیست و می‌تواند زمینه‌ی سوء تفاهم باشد. دقیقاً مشخص نیست منظور حکیمی از این واژه چیست و جایی هم در کتاب به توضیح مشخص و مجزای این واژه نمی‌پردازد. در حالی که معانی متفاوت این واژه، هر یک می‌توانند پیامدهای کاملاً متفاوتی در مورد مکتب تفکیک به وجود بیاورند.

حکیمی در این کتاب، در کنار معرفی ایده‌ی «تفکیک»، برخی ملاحظات را مطرح می‌کند که به نظر می‌رسد می‌توان حتی با پذیرفتن آن‌ها هم‌چنان به درست بودن «ایده» تفکیک پایبند بود. به عنوان مثال، او تکرر در دیدگاه‌ها و مکاتب فکری را به نوعی گمراهی بشر می‌داند که اگر از ابتدا از پیامبران پیروی کرده بودند چنین نمی‌شد و به دانش صحیح دست می‌یافتند. پذیرفتن ایده‌ی تفکیک، پذیرفتن این گونه سخنان حکیمی را الزام‌آور نمی‌کند. حتی اگر خدانا باور باشید، می‌توانید ایده‌ی تفکیک را بپذیرید بدون اینکه در دغدغه‌های دینی حکیمی یا برخی از مواضع او سهیم باشید. ضرورتی ندارد تمامی آنچه حکیمی تحت عنوان «جریان‌های شناختی» برمی‌شمارد

بپذیریم، مثلاً می‌توان به جای عرفان عملی که مشخص نیست چگونه شناختی می‌تواند ایجاد کند، علم مدرن را در فهرست جریان‌های شناختی بگذارید.

در تقسیم بندی جریان‌های شناختی، حکیمی این سه جریان را به شکل مطلق جدا از هم نمی‌داند (ص ۱۶۸). مثلاً در ص ۵۵ در بررسی جریان نخست شناختی خود که «وحی» است، در انتها در پراکنش می‌گوید «با تعقل در داده‌های وحی» می‌توان جلوی التقاط را گرفت. در نتیجه، حکیمی منکر نقش عقل در جریان نخست شناختی (وحی) نیست بلکه از نظر او درست این است که عینک وحی را به چشم عقل بزند (ص ۵۱) یا در موردی با صراحت بیشتر می‌گوید «نیز باید بدانیم که تقسیم مکتب‌های اعتقادی و شناختی به سه مکتب یاد شده، به این معنی نیست که در مکتب نخست و سوم عقل به‌طور مطلق معزول است، نه، بلکه در مکتب سوم مقدمات و مبادی کشف و راه آن و برخی امور دیگر با عقل تعیین می‌شود، و اما در مکتب وحی، عقل - چنان‌که معروف است - حجت باطنی است و تصدیق وحی در آغاز با اوست» (ص ۱۶۲). هرچند اگر حکیمی به شکل گسترده‌تری به بررسی نقش و جایگاه عقل در فهم وحی می‌پرداخت کمک بیشتری به فهم موضع او می‌کرد، ولی همین مقدار کافی است که متوجه بشویم او به کارگیری عقل در فهم وحی را انکار نمی‌کند، بلکه عقل به‌خودی‌خود را برای رسیدن به حقایق کافی نمی‌داند و منتقد تحمیل گونه‌هایی از نگرش فلسفی به قرآن است. با این حال، تأکید بر لزوم خالص و سره بودن آنچه «حکمت قرآنی» می‌خواند قدری ابهام‌برانگیز است.

حکیمی عنوان می‌کند که فیلسوفان مسلمان، اسلام را با دیگر نگرش‌های فلسفی یونانی یا ایران باستان ترکیب کرده‌اند و گلايه می‌کند که چرا به جای این التقاط نرفته‌اند سراغ خود دین تا حکمت خالص و سره به‌دست بیاورند، در حالی که از نظر او «فقهای بزرگ مکتب خالص فقهی اسلامی پدید آوردند» (ص ۶۸). این سخن عجیبی است چرا که خود حکیمی عامل گمراهی انسان‌ها و محقق نشدن آنچه مدینه‌ی فاضله دینی خود برمی‌شمارد و همچنین تنوع و تکثر مکاتب و دیدگاه‌ها را نتیجه التقاط می‌داند، در حالی که مدعی است مکتب فقهی خالص اسلامی وجود دارد. چگونه ممکن است مکتب فقهی خالص اسلامی داشته باشیم ولی فهم خالص قرآن به‌وجود نیامده باشد و حکمت قرآنی استخراج نشده باشد؟ آیا این دو شرط لازم برای به‌وجود آمدن مکتب خالص فقه اسلامی نیستند؟ بر چه اساسی می‌توانیم تشخیص دهیم که فقهی که ایشان از آن سخن می‌گویند مکتب خالص اسلامی است؟ البته ایشان می‌تواند با بررسی تاریخی نشان دهد که فقهای مسلمان تنها با بررسی خود اسلام به این فقه رسیدند رسیدند، ولی بر فرض هم که این درست باشد این ادعا، ادعایی است بر مبنای شواهد تاریخی موجود و نه اینکه مثلاً کسی

به «حکمت قرآنی» دست یافته باشد و بر آن اساس ادعا کند فقه اسلامی خالص ولی فلسفه‌ی اسلامی ناخالص است، که اگر به آن حکمت دست یافته باشد دیگر چه نیازی به مطرح کردن مکتب تفکیک است؟ در حالی که به لحاظ شواهد تاریخی، اینکه فقه اسلامی به دیگر مجموعه‌های حقوقی در دیگر مکتب‌ها و نحله‌ها روی نیاورده باشد مورد تردید است (۱). به همین ترتیب، ادعای حکیمی مبنی بر اینکه وحی «باب تازه‌ای از معرفت به روی بشریت گشوده که تا پیش از نزول قرآن آن باب گشوده نبوده است» (ص ۶۸) نیز قابل بررسی است. اگر ما به این حقایق بنا به دلایلی هم‌چون حکومت ستمگران بر مسلمانان یا التقاط دست پیدا نکرده‌ایم، چگونه ممکن است بتوانیم تشخیص دهیم که نه تنها این‌ها معرفت هستند که معرفتی هستند که تا پیش از قرآن باب آن‌ها گشوده نشده بود؟ نمی‌توانیم هم اعلام کرد که این معارف خالص و تام هستند و هم اعلام کنیم نتوانسته‌ایم آن‌ها را شناسایی کنیم، می‌توان گفت اگر پیروان مکتب تفکیک پس از پژوهش آن‌ها را شناسایی کردند، تازه می‌توان بررسی کرد آن معرفتی که مکتب تفکیک از قرآن به شکل غیر التقاطی به دست آورده با دیگر انواع دانشی که داریم چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارد.

همان‌طور که پیش‌تر هم گفتیم، اگر مکتب تفکیک بتواند نشان دهد قواعد حاکم بر فهم قرآن متفاوت از فلسفه و عرفان است پذیرفتن ایده‌ی تفکیک به لحاظ عقلی ضروری است اما بیش از هر چیز، نخست باید تفاوت قواعد نشان داده شود، کاری که در این کتاب این کار صورت نمی‌گیرد. تنها فرض بر این است که چنین تفکیکی وجود دارد و باید بر اساس آن به حکمت قرآنی دست پیدا کنیم. اگر نشان داده شود که ایده‌ی تفکیک قابل دفاع است (از طریق نشان دادن تفاوت قواعد فهم قرآن) و می‌توان فهمی مستقل از فلسفه یا عرفان از قرآن داشت، بخش زیادی از استخراج آنچه حکمت قرآنی می‌نامد نیز معین می‌شود. در عین حال، حکیمی عنوان می‌کند اگر مکتب تفکیک به هدف خود برسد آنگاه پاسخ‌های آماده خود را برای پرسش‌های متفاوت از قرآن آماده و ارائه می‌کند (ص ۷۵). مثال او این است که اگر کسی در مورد معاد بپرسد، پاسخ خود قرآن به او عرضه می‌شود نه مثلاً معاد با تأویل فلان فلسفه یا عرفان. اینجا باید قدری بر واژه‌ی «حکمت» در ترکیب حکمت قرآنی که حکیمی به کار می‌برد دقت کنیم. اگر کسی بگوید خود قرآن در مورد معاد چه می‌گوید، یافتن پاسخ این پرسش کار سختی نیست، به این معنا که فرد می‌تواند در کل قرآن جستجو کند و ببیند در مورد معاد در این کتاب چه بیان شده است. ولی ممکن است افراد متفاوت با خواندن روایت قرآن از معاد به نتایج متفاوتی برسند. احتمالاً تأکید بر «حکمت» قرآنی از این رو است، یعنی حکمتی باید از خود این کتاب برای فهم آن اخذ شود و گرنه صرف مسئله‌ی روخوانی

قرآن مطرح نیست. البته واژه‌ی «حکمت» هم قدری گنگ است به‌خصوص که حکمت مورد بحث در این کتاب معرفی نمی‌شود و وجودش پیش‌فرض گرفته شده است. در عوض محمدرضا حکیمی یک برنامه‌ی پژوهشی بسیار گسترده (تنها تیتراژ مباحثی را که باید بررسی شود مطرح می‌کند. این بخش ۶۵ صفحه است) تعریف می‌کند که بررسی آن برای رسیدن به حکمت قرآنی لازم است ولی همان‌طور که عنوان شد باید صبر کنیم این پژوهش (که تنها فهرست کردن عناوین اصلی آن ۶۵ صفحه به طول انجامیده) صورت گیرد. به این ترتیب در نهایت می‌توانیم تصمیم بگیریم که «حکمت قرآنی» مورد نظر حکیمی دقیقاً چیست تا بتوانیم به قضاوت بنشینیم، و بدانیم «هنگامی که می‌گوییم مکتب تفکیک یعنی آن جهان‌بینی، و جهان‌شناسی، و نظام شناختی، و دستگاه فکری و مبنای اعتقادی (و سیستم عقلی) که میان مفاهیم و اصطلاحات بشری، یا ممتزج، از سویی، و معارف خالص الهی و آسمانی (متنخذ از کتاب و سنت) از سویی دیگر، تفاوت قائل است، و فرق می‌گذارد» (ص ۱۶۱)، منظور چیست. کتاب «مکتب تفکیک» را انتشارات «دلیل ما» در ۵۴۵ صفحه به چاپ رسانده (چاپ هشتم این کتاب در سال ۱۳۸۳ انجام شده است). در این کتاب افرادی که به این نوع نگرش پایبند بوده‌اند (زندگی‌نامه‌ی مختصر، شرح آرا و آثار آنها) نیز معرفی می‌شوند. این کتاب روان و خوش‌خوان، از آثار مهم درباره‌ی رابطه‌ی دین و فلسفه، و وحی و عقل در اسلام، به زبان فارسی است و خواندن آن برای افراد علاقه‌مند به این حوزه - فارغ از هر موضعی که نسبت به آن دارند - ضروری است. از آنجایی که سوء تفاهم‌های بسیاری پیرامون «مکتب تفکیک» وجود دارد خواندن این کتاب می‌تواند به راحتی به برطرف شدن این سوء تفاهم‌ها کمک کند.

(۱) به عنوان مثال برخی بر این باورند که قوانین ساسانیان خمیرمایه فقه اسلامی است و برخی نیز این تأثیر را تأیید

می‌کنند ولی در میزان آن چند و چون می‌کنند. به عنوان نمونه می‌توانید به این مقاله مراجعه کنید:

https://www.jstor.org/stable/3399405?seq=1#page_scan_tab_contents

ضمیمه‌ی ۷. نگاهی به ترانه‌های خیام صادق هدایت

خیام هدایت بین شک‌گرایی و بدبینی

صادق هدایت در کتاب «ترانه‌های خیام» با بررسی‌های خود سعی داشته رباعیات متعلق به خیام را از رباعیاتی که به غلط به خیام منتسب شده‌اند، جدا کرده و سپس بر اساس آنچه از آن خیام برمی‌شمارد به ترتیب به بررسی رویکرد فلسفی و ادبی خیام بپردازد. برخی تمایل دارند «شراب»، «ماهرو» و چنین واژگانی که در اشعار شعرای ما به کار رفته‌اند را استعاره از مفاهیم دینی در نظر بگیرند. هدایت در بررسی خود نه تنها این نوع نگاه را نمی‌پذیرد که به شکل صریح از دهری بودن خیام سخن می‌گوید. این مسئله خود باعث شده برخی به نقد موضع هدایت در قبال خیام بپردازند. در این نوشته نمی‌خواهم بررسی ادبی انجام دهم بلکه می‌خواهم رویکرد فلسفی خیامی را که هدایت براساس شعرهایش معرفی می‌کند، بررسی کنم. با توجه به اختلاف‌نظرهایی که در مورد تفسیر خیام وجود دارد، اگر این متن بررسی موضع فلسفی خیام هدایت هم در نظر گرفته شود، تعارضی با هدف نوشته پیدا نمی‌کند.

هدایت می‌گوید خیام در اشعار کوتاه خود اسراری که بشر به آن دست نیافته، آنچه به او تحمیل شده، درد و رنج، امید و اضطراب انسان‌ها و جمله مجهولات و معماهای انسانی را بررسی کرده و سعی دارد راه حل محسوس و عقلانی برای آن‌ها ارائه کند. به عبارت دیگر آنچه خیام می‌گوید جهان‌شمول است و شامل حال تمامی انسان‌ها می‌شود و آن‌چنان که هدایت می‌گوید هر انسانی می‌تواند بازتاب مشکلات خود را در این اشعار بیابد. هدایت جایگاه ادبی-فلسفی خیام را با گوته، اپیکور، شکسپیر و شوپنهاور قابل مقایسه می‌داند ولی از آنجایی که به جز اشعار خیام راه دیگری برای شناخت مواضع فلسفی واقعی او وجود ندارد سعی می‌کند با توجه به اشعار خیام موضع فلسفی او را استخراج کند (از برخی دیگر آثار هم چون نوروزنامه‌ی خیام هم در این راستا کمک می‌گیرد ولی عمده تأکید او بر همان رباعیات است).

اولین ویژگی فلسفی خیام که هدایت در این اثر برمی‌شمارد، رد باورهای مذهبی بر اساس نگرشی عقلانی است. از آنجا که خیام نگرش مذهبی به جهان را نمی‌پذیرفته، هدایت، نگرش خیام به جهان و ویژگی‌های نگرش فلسفی او را بررسی می‌کند. هدایت می‌گوید خیام به «تمام مسائل دینی» با تمسخر نگرسته، و از روی تحقیر به علما و فقهای که از آنچه خودشان نمی‌دانند دم می‌زنند حمله می‌کند. این شورش روح آریایی را بر ضد اعتقادات

سامی نشان می‌دهد یا انتقام خیام از محیط پست و متعصبی بوده که از افکار مردمانش بیزار بوده است. واضح است فیلسوفی مانند خیام که فکر آزاد و خُرده‌بین داشته نمی‌توانسته کورکورانه زیر بار احکام تعبدی، جعلی، جبری و بی‌منطق فقهای زمان خودش برود و به افسانه‌های پوسیده و دام‌های خربگیری آن‌ها ایمان بیاورد.»

هدایت برای پذیرفتنی نبودن دین نزد خیام، به جبری بودن احکام و تکلیف‌های دین و لزوم پیروی بی‌چون و چرا اشاره می‌کند. این ویژگی‌ها در واقع به غیقلانی بودن دین از نظر خیام اشاره دارند ولی غیرعقلانی بودن دین تنها مسئله‌ی خیام با دین نیست، بلکه استفاده‌ی «نگهبانان دین» از این احکام غیرعقلانی برای در اسارت نگه داشتن عوام نیز مورد نقد خیام است. در عوض، خیام با کنار گذاشتن سخنان دینی، با نگرشی طبیعت‌گرایانه به پرسش‌های مهم زندگی هم‌چون مرگ و زندگی می‌پردازد. هدایت با توجه به زمانه‌ی خیام اشاره می‌کند که مقابله‌ی عقلانی خیام با باورهای دینی در آن زمان کار بسیار سترگی بوده در حالی که در حال حاضر اگر کسی بخواهد باطل بودن باورهای مذهبی را نشان دهد کار بسیار مهمی نکرده زیرا در حال حاضر باورهای مذهبی «براساس علوم خود به خود باطل شده است». اگر هدایت در حال حاضر می‌زیست، شاید چنین قاطع، حکم بر مهم نبودن تقابل باورهای علمی با باورهای دین نمی‌داد.

هدایت با اشاره به اینکه خیام منکر خلق موجودات به صورت جدا جدا توسط خدا بوده، می‌گوید در عوض خیام باور داشته موجودات زنده بر اساس مطابقت با محیط تفاوت کرده‌اند و سپس به غائله‌ی علمی در اروپا (منظورش داروین و فرگشت است) اشاره می‌کند و می‌پرسد آیا خیام هشتصد سال پیش از اروپایی‌ها به این نتیجه رسیده است؟ این ایده که موجودات زنده، جدا جدا خلق نشده و تغییر شکل می‌یابند در زمان یونان باستان هم وجود داشته است، اهمیت داروین صرفاً طرح این پیش‌فرض نیست بلکه ارائه‌ی نظریه‌ای علمی است که اکنون بسیاری از فیلسوفان علم، به عنوان قانونی طبیعی می‌شناسند. با این حال نتیجه‌گیری فلسفی خیام از این ایده جالب توجه است. هدایت می‌گوید در دورانی که انسان را آینده‌ی جمال خداوند می‌دانستند و انسان را نماینده‌ی او بر زمین، خیام برای انسان چنین جایگاهی قائل نمی‌شد و مرگ او را به اندازه‌ی مرگ یک مگس بی‌اهمیت می‌دانست. از این سخن نمی‌توان نتیجه گرفت مرگ یک انسان برای دیگر انسان‌ها به اندازه‌ی مرگ یک مگس بی‌اهمیت است. با پذیرفتن نگرش دینی به این نتیجه می‌رسیم که برخلاف آنچه دین گفته انسان جایگاه خاصی در جهان ندارد. ولی منظور این نیست که انسان هیچ جایگاهی در جهان ندارد. فقط دو حالت نداریم: جایگاه برتر

یا بی جایگاهی. انسان نیز مانند دیگر جانداران جایگاهی دارد ولی برای طبیعت، انسان با یک مگس فرقی ندارد. با این حال ما طبیعت نیستیم، انسانیم و برای ما انسان با مگس فرق دارد.

برخی از اشعار خیام با «گویند» شروع می‌شوند. هدایت موضعی که مستقیماً پس از «گویند» شروع می‌شود را نقل قول موضع دینی قلمداد می‌کند که سپس با پاسخ خیام به این مواضع مواجه می‌شود. ادعاهایی مطرح می‌شود که گویی همه چیز درباره‌ی اینکه از کجا می‌آییم و به کجا می‌رویم کاملاً مشخص است در حالی که خیام با اشاره به محدودیت عقل انسان مدعی است کسی پاسخ به این پرسش‌ها را نمی‌داند. از آنجایی که نمی‌توان سخنی عقلانی در مورد چنین پرسش‌هایی گفت، هدایت می‌گوید:

«آن‌هایی که صورت حق به جانب به خود می‌گیرند و در اطراف این قضایا بحث می‌نمایند جز یاوه‌سرایی کاری نمی‌کنند، خودشان و دیگران را گول می‌زنند. هیچکس به اسرار ازل پی نبرده و نخواهد برد. و یا اصلاً اسراری نیست و اگر هست در زندگی ما تأثیری ندارد. مثلاً جهان چه محدث و چه قدیم باشد آیا به چه درد ما خواهد خورد؟... پس به امید و هراس موهوم و بحث چرند وقت خودمان را تلف نکنیم آنچه گفته‌اند و به هم بافته‌اند افسانه محض می‌باشد. معمای کائنات نه به وسیله علم و نه به دستیاری دین هرگز حل نخواهد شد.»

تا به حال کسی به «اسرار ازل» پی نبرده ولی بر چه اساسی می‌توان گفت که با عقل و علم هرگز به آن دست نخواهیم یافت؟ شاید دست نیابیم و شاید هم دست نیافتنی باشد و شاید هم اصلاً چنین اسراری وجود نداشته باشد و برای هر یک از این مواضع باید دلیلی داشت. دوم اینکه، از اینکه کسی اسرار جهان را نمی‌داند نمی‌توان به این نتیجه رسید که در صورت آگاهی از این اسرار دردی از ما دوا نخواهد شد. اگر بر فرض به شکل قاطع بدانیم که جهان محدث است یا قدیم، یا اصلاً جور دیگری است، نگاه ما به جهان تغییر می‌کند و در آن صورت نحوه‌ی زندگی ما را هم تحت تأثیر قرار می‌گیرد. می‌توان به تفاوت‌هایی که در نگرش انسان به زندگی و خودش بر اثر پیشرفت علم پیدا شده اشاره کرد.

هدایت، در خلال اشاره به نادانی ما از اسرار ازل و تأکید بر محدودیت عقل و ترجیح موضع شک‌گرایانه، گاهی از این توصیه فراتر می‌رود و اعلام موضع متافیزیکی می‌کند «در ورای این زمینی که رویش زندگی می‌کنیم

نه سعادت‌تی هست و نه عقوبتی. گذشته و آینده دو عدم است و ما بین دو نیستی که سر حد دو دنیا است دمی را که زنده‌ایم دریابیم.» در حالی که اگر بخواهیم به همان موضع پایبند باشیم باید بگوییم نمی‌توان سعادت یا عقوبتی ورای این زمین را تأیید یا تکذیب کرد و باید باور خود به هر یک از این دو موضع را به حالت تعلیق در آوریم. ولی خیام، چنان که هدایت می‌گوید، بیش از این هم از شک‌گرایی عبور می‌کند «در مقابل حقایق محسوس و مادی، یک حقیقت بزرگتر را خیام معتقد است. و آن وجود شر و بدی است که بر خیر و خوشی می‌چربد. گویا فکر جبری خیام بیشتر در اثر علم نجوم و فلسفه مادی او پیدا شده.» و در ادامه می‌گوید به عقیده‌ی خیام طبیعت کور و کر و آسمان تهی است و به داد کسی نمی‌رسد. ولی اگر طبیعت کور و کر باشد، پس نسبت به ما بی‌تفاوت است، ولی بی‌تفاوتی طبیعت نسبت به ما به معنای شر یا بد بودن آن، یا چیرگی بدی و شر بر خوبی نیست. اگر طبیعت نسبت به ما بی‌تفاوت نبود و ما را دوست می‌داشت و اجازه نمی‌داد آسیبی به ما برسد می‌توانستیم بگوییم طبیعت خوب است، همان‌طور که اگر ما را دوست نمی‌داشت و به ما آسیب می‌زد می‌توانستیم بگوییم طبیعت شر است. در هر دوی این حالات گویی برای طبیعت یک نوع عاملیت در نظر گرفته‌ایم که می‌تواند با ما مهربان یا نامهربان باشد. اگر همین عاملیت را برای طبیعت حفظ کنیم و بگوییم نسبت به ما بی‌تفاوت است باز هم می‌توان گفت که طبیعت بد است یا نامهربان است ولی مسئله دقیقاً همین است که برای طبیعت عاملیتی در نظر نگیریم. بی‌تفاوتی طبیعت نسبت به ما، توصیفی است از اینکه طبیعت به دغدغه‌ها، غم و رنج و شادی ما پاسخگو نیست، نه اینکه نخواهد پاسخگو باشد، بلکه اساساً به کاربردن «پاسخ‌گویی» در مورد طبیعت بی‌معناست. بی‌تفاوتی طبیعت نیز به همین معنا است و نه چیزی بیشتر.

در این نقل قول بهتر می‌توان فهمید که بی‌تفاوتی طبیعت با غیرعامل بودن او همراه است و نه یک بی‌تفاوتی عمدی، «چرخ بی‌قدرت و بی‌اراده است، اگر قدرت داشت خودش را از چرخش باز می‌داشت.» ولی گاهی نیز نوعی قصدیت برای طبیعت قائل می‌شود «طبیعت، بی‌اعتنا و سخت، کار خود را انجام می‌دهد. یک دایه خونخوار و دیوانه است که اطفال خود را می‌پروراند و بعد با خونسردی خوشه‌های رسیده و نارس را درو می‌کند.» هدایت در توضیح می‌گوید خیام بر اساس فهمی که از نجوم زمان خود داشته قوانین طبیعت و چرخ را محکوم می‌کرد، هرچند به تفاوت این دیدگاه با قضا و قدر مذهبی هم اشاره می‌کند، زیرا از نظر خیام می‌توان علیه سرنوشت شورید و نسبت به خدا گلایه‌ای نمی‌کند بلکه از چرخ و فلک گلایه دارد. نحس دانستن همه‌ی کواکب نیز از دیگر مواضع خیام بوده که هدایت به آن اشاره می‌کند. در اینجا دوباره می‌بینیم خیام از موضع شک‌گرایانه خود عدول کرده و

مدعی دانش می‌شود، یعنی مدعی دانش نسبت به شر بودن جهان است. بر اساس این موضع‌گیری‌ها می‌توان گفت خیام بیش از آنکه شک‌گرا باشد (موضعی که در آن به دلیل ممکن نبودن پاسخ باید از شکل گرفتن باور در مورد آن پرهیز کنیم یا اگر باوری در مورد آن داریم آن را به حالت تعلیق در بیاوریم) به موضع بدبینی (موضعی که مدعی است پاسخی وجود دارد و آن این است که شر در این جهان غلبه دارد) پایبند است.

موضع‌گیری او نسبت به هستی‌شناختی خویش نیز همیشه یکسان نیست. در عین اینکه گاهی دعوت به لذت بردن و دریافتن لحظه می‌کند در جایی می‌گوید «کاش هرگز به دنیا نمی‌آمدیم حالا که آمدیم هر چه زودتر برویم خوشبخت‌تر خواهیم بود.» هدایت با نام بردن داستانی به زبان پهلوی منشا این سخن را برای خواننده معرفی می‌کند. این موضع بدبینانه علاوه بر ایران باستان، در اساطیر یونان باستان هم وجود داشته و به سیلنوس منتسب است، نقل قولی که مورد علاقه‌ی نیچه نیز بود. ولی اگر واقعاً موضع کسی این باشد که هر چه زودتر برویم خوشبخت‌تر خواهیم بود، موضع او تجویز خودکشی در لحظه است. با این حال، هیچ یک از این افراد خودکشی را تجویز نکرده و خود نیز خودکشی نکرده‌اند. در عوض راه‌کار خیام لذت بردن و خوش بودن (به‌طور مشخص شراب و زن برای خیام) است. هدایت به واسطه‌ی توجه خیام به این زیبایی‌های زودگذر، خیام را متعهد به اصالت زیبایی می‌داند و از این رو چیزهای خوش‌گوار، خوش‌منظر و خوش‌آهنگ را انتخاب می‌کرده است. در صورتی که خیام بدبین نباشد، و شک‌گرا باشد راه‌کار لذت‌جویی و زیبایی‌دوستی راحت‌تر قابل فهم می‌بود.

هدایت می‌گوید پس از آنکه خیام به بررسی عقلانی پرسش بر سر چیستی جهان پرداخته و پاسخی برای آن نیافته به طبع شاعرانه روی آورده است. اگر چنین باشد، باید گفت خیام شک‌گرا باقی می‌ماند و مدعی دانش نسبت به جهان نمی‌شود ولی شک‌گرایی او به سکوت در مورد این موضوع نیز نمی‌انجامد و سعی می‌کند با زبان شعر به توصیف جهانی که برای انسان قابل فهم نیست بپردازد. شعر قرار نیست حاوی حقیقت باشد و می‌تواند نشان‌دهنده‌ی ترس و امید بشر نسبت به آنچه بر او نامعلوم است نیز باشد. در این صورت دعوت خیام به زیبایی و خوشی (گل‌های خندان، بلبلان نالان، مهتاب روی مهتابی، مهرویان پیروش، آهنگ چنگ و شراب گلگون) با موضع شک‌گرایی او هم‌خوان است و بدبینی او واکنشی شاعرانه به شک‌گرایی است، نه موضعی فلسفی مستقل و متعارض با شک‌گرایی. توضیح دیگری برای ناهم‌خوانی بین شک‌گرایی و بدبینی خیام، توضیح خود هدایت است

که به تغییر موضع خیم از جوانی تا کهنسالی اشاره می‌کند، کسی که از بدبینی در جوانی به لذت‌جویی در کهنسالی روی می‌آورد و هدف او از لذت‌جویی، فراموشی است.