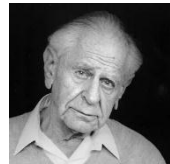


# منطق علوم اجتماعی<sup>۱</sup>

کارل ریموند پوپر



ترجمه و حاشیه نویسی: حسین جرجانی<sup>۱</sup>



Image from: [briansolis.com](http://briansolis.com)

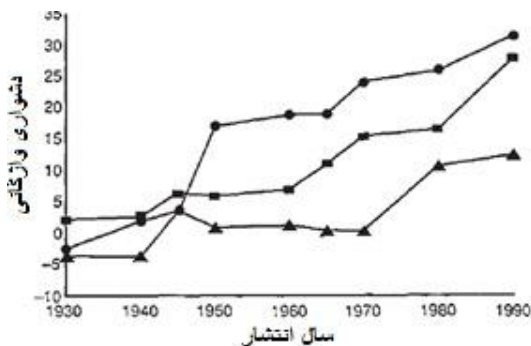
## اشاره

در سال ۱۹۶۱ سمپوزیومی در توبینگن (Tübingen) آلمان برگزار شد که برخی از برجسته‌ترین نظریه‌پردازان آن زمان مانند تئودور آدورنو، هانس آلبرت، رالف دارندورف، یورگن هابرماس، کارل پوپر و... در این سمپوزیوم حضور داشتند و دیدگاه‌های خود درباره‌ی شناخت‌شناسی و منطق علوم اجتماعی ارائه کردند. مقالات این سمپوزیوم که با تأخیری نسبتاً زیاد در سال ۱۹۶۹ در کتابی به زبان آلمانی منتشر شد و هفت سال بعد نیز ترجمه‌ی انگلیسی آن با عنوان «جدال اثبات‌گرایانه در جامعه‌شناسی آلمان» به انتشار رسید، کماکان از اهمیت بسیار در مباحث مربوط به روش‌شناسی علوم اجتماعی برخوردار است.

آن‌چه می‌خوانید ترجمه‌ی سخنرانی افتتاحیه‌ی کارل ریموند پوپر، همراه با توضیحات تفصیلی مترجم در باب آن است. در آینده، پاسخ تئودور آدورنو به سخنان پوپر و سایر سخنرانی‌های این سمپوزیوم نیز در «نقد اقتصاد سیاسی» منتشر خواهد گرفت. (نقد اقتصاد سیاسی)

## پیش‌گفتار مترجم

حدود ۴۵ سال پیش که خواندن مقالات علمی در زمینه‌ی ژنتیک را شروع کردم، از هر مقاله‌ای، در هر زمینه‌ی ژنتیکی، فهم نسبتاً خوبی داشتم. اما امروز، از فهم بسیاری از مقالات ژنتیکی عاجزم. متأسفانه، این پدیده‌ای خاص من، و یا رشته‌ی کاری من نیست، بلکه پدیده‌ای عمومی و قدیمی است. در مقاله‌ای که در سال ۱۹۹۲ در نشریه‌ی معتبر «نیچر» (Nature) به چاپ رسیده بود، هیزا<sup>۱</sup> (Hayes, ۱۹۹۲) به تحقیقی اشاره می‌کند که در آن زبان مقالات علمی، با زبان روزنامه‌های یومیه، مقایسه شده است. مقایسه نشان داده که در سال ۱۹۳۰ زبان نشریات علمی و روزنامه‌های یومیه به یک اندازه دشوار بوده‌اند، اما در سال ۱۹۹۰ خواندن نشریات علمی بسیار دشوارتر از روزنامه‌های یومیه شده است، زیرا استفاده از اصطلاحات علمی نامأنوس، دشواری واژگانی (lexical difficulty) را بیش‌تر کرده است.

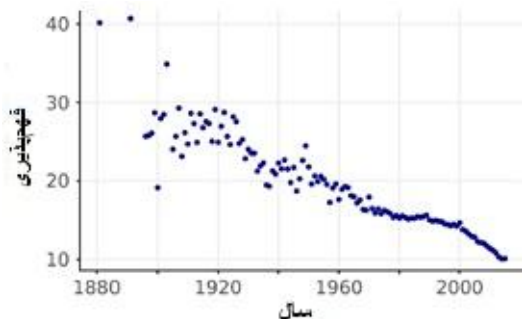


نمودار یک -

رشد دشواری واژگانی در آلمان (●)، آلمان (■)، و آمریکا (▲)

و آلمان (▲) بین ۱۹۳۰ تا ۱۹۹۰

در تحقیق دیگری که در سال ۲۰۲۳ منتشر شد پلاون سیگری و همکاران<sup>۲</sup> (Plaven-Sigra et al, ۲۰۲۳) خلاصه‌ی حدود ۷۱۰ هزار مقاله را که بین سال‌های ۱۸۸۱ و ۲۰۱۵ به چاپ رسیده بودند، مقایسه کردند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که، به علت استفاده از اصطلاحات علمی خاص، میزان فهم‌پذیری (readability) مقالات علمی پایین آمده است.



برداشت شخصی من این است که در مقالات قدیمی‌تر اصطلاحات تکنیکی (technical term) عموماً در اولین باری که از آن‌ها استفاده می‌شد، به‌خوبی تعریف می‌شدند. اصطلاح تکنیکی، واژه‌ای است که در یک رشته‌ی تخصصی، معنی خاصی دارد، که با معنی محاوره‌ای آن فرق دارد. اما در مقالات جدید، اصطلاحات تکنیکی یا تعریف نمی‌شوند، یا در بهترین حالت، به جای تعریف اصطلاح در مقاله، به مقاله یا کتابی که، شاید بتوان، تعریف را در آن پیدا کرد، رجوع داده می‌شود. تو گویی که نویسنده «فرض» را بر این گذاشته که خواننده، تمام مقالات و کتاب‌هایی را که او، از آن‌ها، در مقاله‌اش استفاده کرده، خوانده است و می‌داند. اما متأسفانه چنین نیست. وانگهی، حتی اگر خواننده، همان مقالات و کتاب‌هایی را که او، از آن‌ها، در مقاله‌اش استفاده کرده، خوانده باشد، معلوم نیست که خواننده و او، به‌عنوان نویسنده، برداشت یکسانی از آن مقالات داشته باشیم. برای فهم بهتر یک مقاله، بهتر است که نویسنده، منظور خود از هر اصطلاح تکنیکی را عرضه کرده باشد. کوشش می‌کنم با آوردن سه مثال، این مطلب را روشن کنم.

با یک مثال ژنتیکی شروع می‌کنم. واژه‌ی «ژن» یک اصطلاح تکنیکی است. اما، واژه‌ی «ژن» یک معنا ندارد. در سال ۱۸۶۵ که گregor mendel (Gregor Mendel) از این مفهوم، که آن موقع هنوز نامی نداشت، استفاده کرد، «ژن»، یک ساختار ذهنی بود و مابه‌ازای فیزیکی نداشت. در اوایل قرن ۲۰، استفاده از واژه‌ی «ژن» آغاز شد، اما بسیاری از دانشمندان حتی تا میانه‌ی دهه‌ی ۱۹۲۰، به جای «ژن»، از «فاکتورهای مندلی» نام می‌بردند. به تدریج، از دهه‌ی ۱۹۴۰ ارتباط تنگاتنگ کروموزوم و «ژن» غیر قابل انکار شد. در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ تصور بر این بود که «ژن» یک زنجیره‌ی یک پارچه از مولکول DNA است. سپس مشخص شد که چنین نیست و «ژن» نه یک پارچه است و نه همه‌ی قسمت‌های آن، فعال هستند. به تدریج، واضح شد که بخش کوچکی از تمام DNA موجود در کروموزوم‌ها را می‌توان «ژن» به حساب آورد. علاوه بر این‌ها، می‌دانیم که تمام «ژن»ها فعالیت «ساختمانی» ندارند. در نتیجه، و با این تفصیل، اگر من در مقاله‌ای واژه‌ی «ژن» را ببینم، نمی‌دانم نویسنده آن را در چه مفهومی به کار برده است. اگر حافظه‌ام درست کار کند، باید بگویم که در طول ۲۰ سال گذشته من از واژه‌ی «ژن» استفاده نکرده‌ام، مگر این که مجبور به استفاده از آن

بوده باشم. در صورت اجبار، واژه‌ی «ژن» را درون علامت گیومه گذاشته‌ام تا معلوم شود که «ژن» اصطلاح بی‌دردسری نیست. برای بسط این موضوع (معانی مختلف واژه‌ی «ژن»)، از دو زاویه مختلف، به مقاله (Portin and Wilkins, ۲۰۱۷<sup>۳</sup>) و (Baverstock, ۲۰۲۱<sup>۴</sup>) نگاه کنید.

مثال دوم به واژه‌ی «دیالکتیک» برمی‌گردد. در مقاله‌های فارسی که من می‌خوانم واژه‌ی «دیالکتیک» به‌کرات به‌کار می‌رود و من غالباً در فهم آن درمی‌مانم. من «دیالکتیک»، از نوعی را که افلاطون از زبان سقراط شرح می‌دهد، می‌شناسم. انواع مختلف ایرانی‌اش را، هم در آثار مولوی و هم در آثار ملاصدرا، خوانده‌ام. همین‌طور می‌دانم که هگل راجع به آن چه می‌گوید و می‌دانم که مارکس از آن چه استفاده‌ای کرده است. نوع دیگری از «دیالکتیک» هم هست، که در غیبت نام مناسب‌تر، از آن به نام «ارتباط بین اندازه، مواد و طراحی»، یاد می‌کنم. اما گاهی اوقات، می‌بینیم که این واژه در معنای «سیستم»؛ و مخصوصاً یک «سیستم دینامیک»، به‌کار می‌رود. گاهی، «دیالکتیک» فقط معنای «تضاد» یا «تناقض» می‌دهد، و بسیاری معنای فرعی دیگر. هنگام خواندن یک مقاله، به‌راستی در می‌مانم که منظور نویسنده از «دیالکتیک» چیست؟ کریستوفر آرتور (Arthur, ۱۹۹۸<sup>۵</sup>) در مقاله‌ای به نام «دیالکتیک سیستماتیک [در فارسی به نظام‌مند و دستگاه‌مند برگردانده شده است.]» (Systematic Dialectic) در شرح تفاوت بین «دیالکتیک تاریخی» (historical dialectic) مارکس و «دیالکتیک سیستماتیک» هگل، ادعا می‌کند که انگلس در بدخوانی (misreading) خود از «سرمایه» (Capital) دو نوع از «دیالکتیک» را، به‌اشتباه، درهم آمیخته است و برداشت خودش را، که برداشتی منطقی-تاریخی (logical-historical) باشد، به‌جای برداشت واقعی مارکس، گسترش داده است. ترجیح من این است که اصلاً وارد این بحث که هگل یا مارکس با «دیالکتیک» چه کردند، نشوم. نکته این است که اگر انگلس، احتمالاً، از هگل و مارکس، بدخوانی و بدفهمی دارد، من چه‌طور می‌توانم به استفاده از واژه‌ی «دیالکتیک»، بدون تعریفی که یک نویسنده در ذهن دارد، منظور او را بفهمم؟ و من چه‌طور می‌توانم

مطمئن باشم که نویسنده قادر به فهم تفاوت‌ها در معناهای مختلف واژه‌ی «دیالکتیک» است.

مثال سوم و آخر به واژه‌ی «پوزیتیویسم» (positivism) برمی‌گردد. من از «پوزیتیویسم» قرن ۱۹ و نظریه‌های امثال کومته (Comte)، که گاهی اوقات ممکن است با نام «پوزیتیویسم فرانسوی» شناخته شود، چیزهایی می‌دانم. از تأثیرات او بر دیگرانی، مانند هربرت اسپنسر (Herbert Spencer)، به اندازه‌ی کافی، اطلاعات دارم. راجع به انواع دیگری از «پوزیتیویسم»، مخصوصاً آن که به ویتگنشتاین (Wittgenstein) منتسب است، چیزهای زیادی خوانده‌ام. اما آنچه که در مقالات فارسی، درباره‌ی «پوزیتیویسم» می‌بینم، تعدادی مفهوم پخشیده (diffuse) است، که تعیین حد و مرز آن‌ها ساده نیست. وجه مشترک مفاهیم پخشیده‌ی «پوزیتیویسم»، این ادعا است که علوم تجربی/طبیعی «پوزیتیو» هستند. اما، آنچه که من می‌بینم این است که برداشت کاربران واژه‌ی «پوزیتیویسم» از علوم تجربی/طبیعی، آن علوم تجربی/طبیعی است که در پایان قرن ۱۹ وجود داشت. تو گویی، فیلسوفان علم فقط با نظرات دانش‌مندانِ مرده آشنایی دارند. مگر نه این که کانت (متولد در سال ۱۷۲۴) تحت تأثیر نیوتن (مرگ در سال ۱۷۲۷) بود؟ (اگر اجازه داشته باشم شوخی کنم، می‌توانم بگویم که فلسفه‌ی علم، «انجمن دانش‌مندان مرده» است).

یک نتیجه که از سه مثال بالا می‌گیرم، این است که هر اصطلاح تکنیکی، در چهارچوب هر پارادایمی، یک معنی خاص دارد. تعریف من از پارادایم (paradigm)، مجموعه‌ای از «نظریه‌های بسیط و یا ترکیبی» است، که انسجام درونی خاصی دارند، که جمعی از دانش‌مندان شاغل در آن زمینه، از آن استفاده می‌کنند. در این تعریف، من تعریف‌هایی را که مرتون (Merton)، کوهن (Kuhn)، لاکاتوش (Lakatos)، بوردیو (Bourdieu)، و بسیار کسان دیگر، از کارکرد گروه‌های علمی می‌دهند، توصیف‌های مختلف یک پدیده‌ی واحد، می‌بینم. بدون فهم پارادایم نویسنده، یا اگر نویسنده بین پارادایم‌های مختلف حرکت کند، فهم هر کدام از اصطلاحات تکنیکی که نویسنده به کار برده، و در نتیجه فهم مقاله‌اش در تمامیتش، بسیار دشوار خواهد شد. درباره‌ی پارادایم این را هم بهتر است بگویم که کوهن در چاپ دوم کتاب خود

(Kuhn, ۱۹۷۰<sup>۶</sup>)، ساختار انقلاب‌های علمی (The Structure of Scientific

Revolutions)، اشاره می‌کند که مارگرت مسترمن (Masterman) به این نتیجه رسیده است که در چاپ اول کتاب کوهن، واژه‌ی «پارادایم» به ۲۲ طریق مختلف، استفاده شده است. یعنی، حتی خود کوهن، با «دقت» کافی حرف نمی‌زند! در این چهارچوب، بسیار ساده‌اندیشانه است که برای نظریه‌ها و تعریف‌های فیلسوفان و دانش‌مندان، قطعیتی قائل باشیم. من خواننده می‌توانم هر یک از برداشت‌هایی را که کوهن داشته، انتخاب کنم و آن را به کار ببرم. به عبارت دیگر کوهن یا هر نظریه‌پرداز دیگری، روی نظریه‌ی خودش، هیچ حق انحصاری (monopoly) ندارد. دیگران آزادند که هر نظریه‌ای را پیرایش بدهند. به عنوان مثال، من امروز فرگشت (evolution) را آن طوری می‌فهمم، که می‌فهمم (!)، نه آن طوری که داروین (Darwin) می‌فهمیده است. نویسندگان، بهتر است مسئولیت حرف‌های خود را بپذیرند، و پشت اسامی انسان‌هایی که خیلی سال پیش مرده‌اند، مخفی نشوند.

با توجه به نکات بالا، تصور این‌که ارتباط علمی، بین کارشناسان علوم انسانی/اجتماعی و علوم تجربی/طبیعی بسیار دشوار است، امر مشکلی نیست. برای من، به عنوان یک دانش‌آموخته‌ی علوم تجربی/طبیعی، فهم گفتار دوستانی که دانش‌آموخته‌ی علوم انسانی/اجتماعی هستند، یا خواندن مقالاتی در این زمینه‌ها، بسیار دشوار و محتاج کوشش فراوانی است. بسیاری از گفت‌وگوهای من و دوستانم که دانش‌آموخته‌ی علوم تجربی/طبیعی نیستند، به سرعت به بحث در مورد مسائل روش‌شناسانه (methodological) می‌رسد و تو گویی، ما از دو فرهنگ مختلف، و یا حتی دو سیاره‌ی مختلف می‌آییم! ناگفته پیداست که بحث‌های روش‌شناسانه، لاجرم به بحث در مورد فلسفه‌ی علم راه می‌برد، و این‌که آیا تفاوتی بین فلسفه‌ی علم در علوم تجربی/طبیعی و علوم انسانی/اجتماعی وجود دارد؟

در موارد زیادی کار مباحثه بین من و دوستانم به مجادله کشیده شده است، و بارانی از «تهمت»، نثار هم‌دیگر کرده‌ایم. یکی از نکات کلیدی که در این مباحثات/مجادلات مطرح است آن است که آیا «ما»، تعداد اندکی انسان، که از «جهان پیرامونی» برخاسته‌ایم، و در تبعید زندگی می‌کنیم، در جمع دوستانه‌ی خودمان، قادر به حل مسائلی که بزرگان اندیشه در جهان، قادر به حل آن نبوده‌اند، هستیم؟ آن چه

که معلوم است این است که اگر «ما» این بحث را آغاز نکنیم، هرگز موفق به حل آن نخواهیم شد! اما اگر این مباحثه را از جایی شروع کنیم، شاید بتوانیم آن را به جای دیگری برسانیم.

پس، سؤال این است که از کجا شروع کنیم؟

از لودویگ ویتگنشتاین (Ludwig Wittgenstein) نقل است که «دشوار است که آغاز را پیدا کرد. یا، بهتر است بگوییم، دشوار است که از آغاز شروع کرد. و از آن عقب‌تر نرفت!»<sup>۷</sup> برداشت شخصی من این است که حتی افکار، «تاریخ مصرف» دارند، و خیلی نباید در تاریخ عقب رفت. در انسان، بازه نسلی، یا فاصله‌ی دو نسل (generation interval)، به معنی میانگین سن پدر و مادر، هنگام تولد فرزندان، است. البته بازه نسلی در کشورهای مختلف، متفاوت است، اما در سطح جهانی، میانگین بازه نسلی، در حدود ۲۵ سال (و در حال افزایش) است. می‌توان مقدار زیادی در تاریخ به عقب رفت و ریشه‌ی اندیشه‌ها را پیدا کرد. اما هر چه بوده است، باید توسط اندیش‌مندان نسل‌های قبل از ما، بررسی شده باشد. بنابراین احتیاجی نیست که خیلی در تاریخ عقب برویم. پیش‌نهاد من این است که معادل ۳ بازه نسلی (یعنی ۷۵ سال) کافی است. استفاده از ۳ بازه نسلی، با آن چه که در بالا درباره‌ی تغییر پارادایم، و یا حرکت بین پارادایم‌های مختلف گفتم، هم‌خوانی دارد. زیرا معانی اصطلاحات علمی، در طول زمان، تغییر می‌کنند. یک مثال ساده، از علوم طبیعی/تجربی، این است که معنی واژه‌ی جرم (mass) در فیزیک، در طول زمان تغییر کرده است. برای نیوتن (Newton) جرم ثابت بود، برای اینشتاین (Einstein) جرم به سرعت بستگی داشت، و برای هیگز (Higgs) جرم به اندازه و شدت میدان هیگز (Higgs field) ربط داشت. بنابراین اگر مفهوم جرم، که امر ساده‌ای به نظر می‌آید، این مقدار تغییر کرده است، همان‌طوری که «ژن»، «دیالکتیک» و «پوزیتیویسم» تغییر کرده‌اند، نباید انتظار داشته باشیم که مفهوم «نظریه»، «عقل»، «علم»، «ساختار»، «طبقه»، «سرمایه»، «کار»، «کارگر» و خیلی چیزهای دیگر، ثابت مانده باشد. این که ما خودمان را به ۳ بازه نسلی (یا ۷۵ سال) محدود کنیم، از آشفتگی‌های بی‌مورد، جلوگیری می‌کند.



از این رو پیش‌نهاد می‌کنم که ما، بحث در مورد فلسفه و جامعه‌شناسی علم را (چه علوم تجربی/طبیعی و چه علوم انسانی/اجتماعی)، و این که آیا تفاوت‌هایی بین آن‌ها وجود دارد یا نه، به یک ریشه، در ۶۳ سال پیش ببریم، و بحث جدیدی را، از آن جا آغاز کنیم. به‌منظور آغاز کردن و دامن زدن به این بحث، یک سخنرانی از پوپر (Popper) را انتخاب کرده‌ام، که ترجمه‌ی آن را در ادامه می‌بینید. در کنار ترجمه، قدری هم پانویسی کرده‌ام. در پانویسی‌ها، و هم‌چنین در «پی‌گفتار مترجم»، بعضی از نقدهای خود به پوپر، و بعضی از برداشت‌های خودم را، که هدف آن‌ها برقراری «آشتی» بین رشته‌های مختلف آکادمیک است، نگاشته‌ام. امید به آن که دیگران به این بحث وارد شده و آن را بیش‌تر از آن چه که در توان من است، غنا بخشند.

### توضیحی درباره‌ی ترجمه

متنی که در این جا می‌آید ترجمه‌ی سخنرانی افتتاحیه‌ی، کارل ریموند پوپر، در یک سمپوزیوم است که در سال ۱۹۶۱ در توبینگن (Tübingen) آلمان برگزار شده است. متأسفانه سخنرانان با تأخیر زیاد، سخنرانی‌های خود را به رشته تحریر درآوردند. در نتیجه، کتابی که مهم‌ترین سخنرانی‌ها را در خود داشت، در سال ۱۹۶۹ به زبان آلمانی منتشر شد. نام رسمی کتاب به انگلیسی از این قرار است: «جدال اثبات‌گرایانه در جامعه‌شناسی آلمان (The Positivist Dispute in German Sociology)». از دیدگاه من، نام کتاب گمراه‌کننده است، از آن جهت که پوپر، همان‌طور که در این سخنرانی به آن اشاره می‌کند، هیچ‌گاه خود را اثبات‌گرا ندانسته است (هم‌چنین نگاه کنید به مقاله‌ای از (Hull, ۱۹۹۹<sup>۸</sup>) و (Holtz and Odag, ۲۰۲۰<sup>۹</sup>) درباره‌ی بدخوانی و بدفهمی از پوپر). پوپر در جای دیگری، حتی ادعا کرده است که به‌عنوان عضو جوانی از حلقه‌ی وین، مسئول عملی «قتل» اثبات‌گرایی بوده است. با این حال، پوپر همواره در معرض تهمت اثبات‌گرایی بوده است. در این سمپوزیوم، تعدادی از بزرگ‌ترین اندیش‌مندان نسل قبل از ما، به این مسائل پرداخته‌اند. بعضی از آن‌ها، مثلاً یورگن هابرماس (Jürgen Habermas)، هنوز زنده هستند.

کار ترجمه‌ی کتاب از زبان آلمانی به زبان انگلیسی چند سالی طول کشیده و در سال ۱۹۷۶ آماده شده است. ترجمه‌ی انگلیسی، نتیجه زحمات گلین ادی (Glyn Adey) و دیوید فریزبی (David Frisby) است، اما پوپر ترجمه‌ی دو مقاله‌ی خود در این کتاب را، ویرایش کرده است. در کتاب، یک مقدمه و دو فصل از تئودور آدورنو (Theodor Adorno)، سه فصل از هانس آلبرت (Hans Albert)، دو فصل از هارلماس، یک فصل از رالف دارن‌دورف (Ralf Dahrendorf)، یک فصل از هارالد پیلوت (Harald Pilot)، و دو فصل از پوپر وجود دارد. فصلی از پوپر که ترجمه کرده‌ام در صفحات ۸۷ تا ۱۰۴ به چاپ رسیده است. فصل‌های دیگر این کتاب به تدریج آماده و منتشر خواهند شد.<sup>۱۰</sup>

در ترجمه‌ی حاضر از انگلیسی به فارسی، هدف من ارائه‌ی یک ترجمه زیبا نبوده است، بلکه خواستار ترجمه‌ای دقیق بودم، حتی اگر خواندن متن «سخت» بشود. یک نکته‌ی مهم این بود که این ترجمه، یک ترجمه با زبان و بیان «علوم تجربی/طبیعی» باشد، و نه یک ترجمه با زبان و بیان «علوم انسانی/اجتماعی». در انتخاب واژه‌ها، نهایت دقت را به کار برده‌ام، و اگر اشکالی در انتخاب واژه‌ها می‌بینید، اطمینان داشته باشید که سهوی در کار نبوده است.

آن پی‌نوشت‌ها و افزوده‌هایی که بر متن پوپر نوشته‌ام، درون دو علامت [] آمده است، تا تفکیک آن‌ها از پی‌نوشت‌های پوپر، آسان باشد.

## منطق علوم اجتماعی<sup>۱۱</sup>

کارل ریموند پوپر

### اولین سخنرانی در سمپوزیوم<sup>۱۲</sup>

بهتر است مقاله‌ی خود را در مورد منطق علوم اجتماعی با دو برنهاد (thesis) آغاز کنم که تقابل بین دانش (knowledge) ما و جهل (ignorance) ما را سامان‌بندی (formulate) می‌کند.

**برنهاد اول:** ما چیزهای زیادی می‌دانیم. و ما، نه تنها بسیاری از جزئیاتِ دلبستگی‌های فکری بی‌اهمیت را می‌دانیم، بلکه چیزهایی را که اهمیت عملی قابل‌توجهی دارند، و مهم‌تر از آن، [اموری را که] بینش نظری عمیق، و درکِ شگفت‌انگیزی از جهان به ما می‌دهند را، نیز می‌دانیم.

**برنهاد دوم:** نادانی ما نگران‌کننده و بی‌حد است. در واقع، دقیقاً پیشرفتِ سرسام‌آور علوم طبیعی (natural science) (که برنهاد اول من به آن اشاره می‌کند) است، که دائماً چشمان ما را به روی نادانی ما، حتی در زمینه‌ی خودِ علوم طبیعی، باز می‌کند. این امر، پیچ‌وتاب جدیدی به انگاره‌ی (idea) سقراطی نادانی می‌دهد. با هر قدمی رو به جلو، با هر مسئله‌ای (problem) که حل می‌کنیم، نه تنها مسئله‌های جدید و حل‌نشده‌ای را کشف می‌کنیم، بلکه درمی‌یابیم که حتی در جایی که معتقد بودیم بر روی زمین محکم و ایمن ایستاده‌ایم، در واقع، همه چیز ناامن [است] و در یک حالت شناور قرار دارد.

دو برنهاد من در مورد دانش و نادانی، فقط در ظاهر است که، به نظر می‌رسد با یکدیگر تناقض دارند. تناقض ظاهری در درجه‌ی اول به دلیل این دانسته (fact) است که واژه‌های «دانش» و «نادانی» در این دو برنهاد، دقیقاً متضاد به کار نمی‌روند. با این حال، هر دو انگاره مهم هستند، و هر دو برنهاد نیز [مهم هستند]: به طوری که پیش‌نهاد می‌کنم این موضوع را در برنهاد سوم زیر به‌صراحت بیان کنم.

**برنهاد سوم:** این یک وظیفه‌ی اساسی، و شاید حتی یک الزام حیاتی، برای هر نظریه‌ی (theory) دانش، و شاید هر ضرورت مبرمی، است که با تصریح رابطه بین دانش گسترده و دائماً فزاینده‌ی خود، و بینش دائماً فزاینده‌ی ما مبنی بر این‌که ما واقعاً چیزی نمی‌دانیم، عدالت در مورد دو برنهاد اول را رعایت کند.

اگر کمی در مورد آن تأمل کنیم، تقریباً واضح می‌شود که منطق (logic) دانش، باید تنش بین دانش و نادانی را مورد بحث قرار دهد. یک پیامد مهم این بینش در برنهاد چهارم من سامان‌بندی شده است. اما قبل از ارائه‌ی برنهاد چهارم، مایلم به‌خاطر زیادی تعداد برندهایی که هنوز در راه است، عذرخواهی کنم. بهانه‌ی من [برای این شکل] این است که برگزارکنندگان این کنفرانس به من پیش‌نهاد دادند که این مقاله را در قالب برندهای شماره‌گذاری شده جمع‌آوری کنم [تا دومین سخن‌ران این سمپوزیوم [تئودور آدورنو] پاد-برندهای (counter-thesis) انتقادی خود را هدف‌مند مطرح کند]. علی‌رغم این‌که این روش ارائه مطلب، ممکن است جزم‌گرایانه (dogmatism) به نظر آید، من این پیش‌نهاد را بسیار مفید دانستم. پس، برنهاد چهارم من به شرح زیر است.

**برنهاد چهارم:** اگر بتوان گفت که علم یا دانش از چه چیزی شروع می‌شود، می‌توان چنین گفت: دانش از ادراک‌ها (perception) یا مشاهده‌ها (observation) یا جمع‌آوری داده‌ها (data) یا دانسته‌ها شروع نمی‌شود، بلکه از مسئله‌ها شروع می‌شود. ممکن است کسی بگوید: دانش، بدون مسئله‌ها وجود ندارد؛ اما هم‌چنین بدون دانش، هیچ مسئله‌ای وجود ندارد. اما این بدان معناست که دانش از

## منطق علوم اجتماعی

تنش بین دانش و نادانی شروع می‌شود. بنابراین نه‌تنها می‌توان گفت بدون دانش، هیچ مسئله‌ای وجود ندارد، بلکه هم‌چنین بدون نادانی، هیچ مسئله‌ای وجود ندارد. زیرا هر مسئله‌ای ناشی از این کشف است که چیزی با دانش فرضی ما در یک راستا نیست، یا، از دیدگاه منطقی، از کشف تناقض درونی، بین دانش مفروض ما و دانسته‌ها، یا، شاید اگر به‌درستی بیان شود، از کشف تناقض ظاهری بین دانش مفروض ما و دانسته‌های مفروض ما، ناشی می‌شود.

در حالی که ممکن است سه برنهاد نخست من، به دلیل ماهیت انتزاعی‌شان، این تصور را ایجاد کنند که تا حدودی از موضوع، یعنی منطق علوم اجتماعی، دور افتاده‌ایم، باید بگوییم که با برنهاد چهارم به قلب موضوع خودمان رسیده‌ایم. این را می‌توان در برنهاد پنجم من به شرح زیر سامان‌بندی کرد.

**برنهاد پنجم:** مانند همه‌ی علوم دیگر، در علوم اجتماعی، دقیقاً متناسب با اهمیت یا علاقه به مسئله‌هایی که مد نظرمان است، و البته دقیقاً به همان نسبتی از صداقت، صراحت و ساده‌گی<sup>۱۳</sup> (simplicity) که با این مسئله‌ها برخورد می‌کنیم، موفق یا ناموفق، جالب یا کسل‌کننده، مثرثمر یا بی‌ثمر، هستیم. در تمام این موارد، ما به‌هیچ‌وجه به مسئله‌های نظری (theoretical problems) محدود نیستیم. مسئله‌های جدی عملی، مانند مسئله‌های فقر، بی‌سوادی، سرکوب سیاسی، یا عدم اطمینان در مورد حقوق قانونی، نقطه‌ی شروع مهمی برای تحقیق در علوم اجتماعی بوده‌اند. با این حال، این مسئله‌های عملی به گمانه‌زنی، نظریه‌پردازی و در نتیجه مسئله‌های نظری منجر شدند. در همه‌ی موارد، بدون استثنا، سرشت و کیفیت مسئله، و البته جسارت و نوآوری راه‌حل پیشنهادی است که ارزش، یا بی‌ارزشی یک دست‌آورد علمی را تعیین می‌کند.

بنابراین، نقطه‌ی شروع همیشه یک مسئله است؛ و مشاهده، تنها در صورتی به چیزی شبیه نقطه‌ی شروع، تبدیل می‌شود که مسئله‌ای را آشکار کند؛ یا به عبارت دیگر، اگر [مشاهده] ما را شگفت‌زده کند، اگر به ما نشان دهد که چیزی با دانش ما،

با انتظارات ما، یا با نظریه‌های ما، کاملاً هم‌خوانی ندارد آن موقع به نقطه‌ی شروع تبدیل می‌شود. یک مشاهده، تنها در صورتی یک مسئله ایجاد می‌کند که با برخی از انتظارات خودآگاه یا ناخودآگاه ما در برخورد باشد. اما آن‌چه در این مورد، نقطه‌ی شروع کار علمی ما را تشکیل می‌دهد، مشاهده‌ای چندان ناب و ساده نیست، بلکه مشاهده‌ای است که نقش خاصی را ایفا می‌کند؛ یعنی مشاهده‌ای که مسئله ایجاد می‌کند.

اکنون به نقطه‌ای رسیده‌ام که می‌توانم برنهاد اصلی خود را به‌عنوان برنهاد شماره شش سامان‌بندی کنم. این [برنهاد] از موارد زیر تشکیل شده است.

### برنهاد ششم:

(الف) روش علوم اجتماعی، مانند روش علوم طبیعی، شامل تلاش برای [ارائه‌ی] راه‌حل‌هایی (solution) آزمایشی (tentative) برای مسئله‌های معین است: مسئله‌هایی که تحقیقات ما از آن‌ها شروع می‌شود، و آن‌هایی که در طول تحقیقات ما پدیدار می‌شوند. راه‌حل‌هایی پیش‌نهاد و نقد می‌شوند. اگر راه‌حل پیش‌نهادی، پذیرای نقد (criticism) مناسب نباشد، آن‌گاه، هرچند شاید به‌طور موقت، به‌عنوان غیرعلمی، حذف می‌شود.

(ب) اگر راه‌حل به‌کار رفته، پذیرای نقد مناسب باشد، ما سعی می‌کنیم آن را ابطال (refute) کنیم. زیرا همه‌ی نقدها شامل تلاش برای رد کردن است.

(پ) اگر یک راه‌حل به‌کار رفته، از طریق نقد ما ابطال شود، تلاش دیگری [برای ساخت راه‌حل پیش‌نهادی تازه‌ای] خواهیم کرد.

(ت) اگر [راه‌حل] در برابر نقد تاب آورد، آن را موقتاً می‌پذیریم، و بیش از هر چیز، آن را به‌عنوان [پیش‌نهادی] شایسته‌ی بحث و نقد بیشتر، می‌پذیریم.

(ث) بنابراین روش علم، تلاش‌های آزمایشی برای حل مسئله‌های ما؛ با حدسهایی (conjecture) است که با نقد شدید، کنترل می‌شوند. این [روش] یک بسط (development) آگاهانه‌ی انتقادی از روش «آزمایش و خطا» است.

(ج) [آن چه که] به اصطلاح، عینیت (objectivity) در علم [خواننده می‌شود] در عینیتِ روش انتقادی نهفته است. این بیش از هر چیز به این معنی است که هیچ نظریه‌ای دور از حمله‌ی نقد نیست. و علاوه بر این، ابزار اصلی نقد منطقی، [یعنی] تضاد منطقی، عینی است.

انگاره‌ی اساسی، که در پشت برنهاد مرکزی من نهفته است، هم‌چنین ممکن است به شکل زیر بیان شود.

**برنهاد هفتم:** تنش بین دانش و نادانی، به مسئله‌ها و راه‌حل‌های آزمایشی منجر می‌شود. با این حال، تنش هرگز مغلوب نمی‌شود [و از بین نمی‌رود]. زیرا معلوم است که دانش ما همیشه، تنها شامل پیش‌نهادهایی برای راه‌حل‌های آزمایشی است. بنابراین اصولاً، خودِ انگاره‌ی دانش، شامل این امکان است که معلوم شود اشتباه بوده است، و بنابراین یک مورد از نادانی است. و تنها راه «توجیه» دانش ما، خودش صرفاً موقتی است، زیرا شامل نقد، یا به‌طور دقیق‌تر، توسل به این واقعیت است که، به نظر می‌رسد راه‌حل‌های به‌کار رفته تا زمان حاضر، حتی در برابر شدیدترین تلاش‌های ما برای نقد، مقاومت کرده‌اند.

هیچ توجیه اثباتی (positive) وجود ندارد: هیچ توجیهی که فراتر از این باشد [که به آزمایش گذاشته شده است] وجود ندارد. به‌ویژه، نمی‌توان نشان داد که راه‌حل‌های آزمایشی ما محتمل<sup>۱۴</sup> (probable) هستند (به هر معنایی که قوانین حساب احتمالات (calculus of probability) را برآورده کند).

شاید بتوان این موضع را روی‌کردی انتقادی توصیف کرد («انتقادی»، اشاره به این واقعیت دارد که در این‌جا رابطه‌ای با فلسفه‌ی کانت وجود دارد).

به منظور ارائه‌ی تصویر بهتری از برنهاد اصلی خودم و اهمیت آن برای جامعه‌شناسی، ممکن است مفید باشد که آن را با برخی برنهادهای دیگر، که متعلق به روش‌شناسی [دیگری است که] به‌طور گسترده پذیرفته شده است، و اغلب به‌طور ناخودآگاه و غیرانتقادی، پذیرفته و جذب شده است، مقابله کرد.

برای مثال، روی‌کردِ گمراه و نادرستِ روش‌شناسانه (methodological) طبیعت‌گرایی (naturalism) یا علم‌گرایی (scientism) وجود دارد که می‌گوید زمان آن فرارسیده است که علوم اجتماعی، از علوم طبیعی بیاموزند که روش علمی چیست. این طبیعت‌گرایی گمراه، خواسته‌هایی را مطرح می‌کند: «از مشاهدات و اندازه‌گیری‌ها شروع کنید، این بدان معناست که، برای مثال، با جمع‌آوری داده‌های آماری شروع کنید و در ادامه، با استفاده از استقرا (induction) تعمیم‌سازی کرده و به سمت شکل‌دهی نظریه‌ها پیش بروید. پیش‌نهاد شده است که از این طریق به آرمان عینیت علمی، تا جایی که در علوم اجتماعی امکان دارد، نزدیک می‌شوید»<sup>۱۵، ۱۶</sup>. با این حال، با انجام این کار، باید به این دانسته آگاه باشید که دست‌یابی به عینیت در علوم اجتماعی (اگر اصلاً بتوان به آن دست یافت) بسیار دشوارتر از علوم طبیعی است. زیرا علم عینی باید «بدون ارزش‌گذاری» باشد؛ یعنی مستقل از هرگونه قضاوت ارزشی. اما تنها در نادرترین موارد، دانش‌مند علوم اجتماعی می‌تواند خود را از نظام ارزشی طبقه اجتماعی خود رها کند و به این طریق به درجه‌ی محدودی از «آزادی ارزشی» و «عینیت» دست یابد.

تک‌تک برنهادهایی که من در این‌جا به این طبیعت‌گرایی گمراه نسبت داده‌ام، به نظر من کاملاً اشتباه است: همه‌ی این برنهادهای مبتنی بر درک نادرست از روش‌های علوم طبیعی و در واقع بر اساس یک افسانه است، افسانه‌ای که متأسفانه بسیار پذیرفته



شده و بسیار تأثیرگذار است. این افسانه‌ی سیرت استقرایی روش‌های علوم طبیعی و سیرت عینیت علوم طبیعی است. در ادامه پیش‌نهاد می‌کنم بخش کوچکی از وقت گران‌بهایی را که در اختیار من قرار گرفته، به نقد این طبیعت‌گرایی گمراه، اختصاص دهم.<sup>۱۷</sup>

مسلماً، بسیاری از دانش‌مندان علوم اجتماعی یکی یا چند تا از برنهادهایی را که من به طبیعت‌گرایی گمراه نسبت داده‌ام، رد خواهند کرد. با وجود این، به نظر می‌رسد در حال حاضر این طبیعت‌گرایی در علوم اجتماعی، به‌جز شاید در اقتصاد، دست بالا را، حداقل در کشورهای انگلیسی‌زبان، دارد. من می‌خواهم نشانه‌های این پیروزی را، در برنهاد هشتم خود، سامان‌دهی کنم.

**برنهاد هشتم:** قبل از جنگ جهانی دوم، جامعه‌شناسی (sociology) به‌عنوان یک علم اجتماعی نظری عمومی، قابل‌مقایسه با فیزیک نظری، در نظر گرفته می‌شد، و انسان‌شناسی اجتماعی (social anthropology) به‌عنوان نوع بسیار ویژه‌ای از جامعه‌شناسی تلقی می‌شد: جامعه‌شناسی توصیفی جوامع بدوی. امروز<sup>۱۸</sup> این رابطه کاملاً معکوس شده است؛ [و این] واقعیتی [است] که باید به آن توجه شود. انسان‌شناسی اجتماعی یا قوم‌شناسی (ethnology) به یک علم اجتماعی عمومی تبدیل شده، و جامعه‌شناسی بیش از پیش، خود را به ایفای نقش نوع خاصی از انسان‌شناسی اجتماعی، محدود کرده است: انسان‌شناسی اجتماعی اشکال بسیار صنعتی جامعه‌ی اروپای غربی یا آمریکایی. به‌طور خلاصه‌تر، رابطه بین جامعه‌شناسی و انسان‌شناسی معکوس شده است. انسان‌شناسی اجتماعی از یک رشته‌ی توصیفی کاربردی به یک علم نظری کلیدی ارتقا یافته است و انسان‌شناس، از یک متخصص میدانی توصیفی متواضع و تا حدی کوتاه‌بین، به یک نظریه‌پرداز اجتماعی ژرف‌بین و عمیق‌تر و روان‌شناس ناخودآگاه اجتماعی، ارتقا یافته است. با این حال، جامعه‌شناس نظری سابق، باید از یافتن شغل، به عنوان یک کارگر میدانی و یک متخصص، خوش‌حال باشد:

وظیفه‌ی او مشاهده و توصیف توت‌ها و تابوهای بومیان نژاد سفید<sup>۱۹</sup> در اروپای غربی و ایالات متحده است.

اما احتمالاً، نباید این تغییر در سرنوشت دانشمند علوم اجتماعی را، خیلی جدی گرفت. به خصوص که چیزی به نام جوهرِ موضوع علمی وجود ندارد. این [امر] من را به برنهاد نهم هدایت می‌کند.

**برنهاد نهم:** یک موضوع به اصطلاح علمی، صرفاً مجموعه‌ای از مسئله‌ها و راه‌حل‌های به کار رفته است که به روشی مصنوعی، مرزگذاری (demarcation) شده است. آنچه واقعاً وجود دارد مسئله‌ها و راه‌حل‌ها، و سنت‌های علمی است.

علی‌رغم این برنهاد نهم، وارونگی کامل در روابط جامعه‌شناسی و انسان‌شناسی بسیار جالب است، نه به دلیل موضوع‌ها یا عنوان‌های آن‌ها، بلکه به این دلیل که به پیروزی یک روش شبه‌علمی اشاره دارد. بنابراین به برنهاد بعدی خود می‌رسم.

**برنهاد دهم:** پیروزی انسان‌شناسی، پیروزی روشی است که ظاهراً مشاهده‌ای، ظاهراً توصیفی و ظاهراً عینی‌تر، و بنابراین آن چیزی است که به عنوان روش علوم طبیعی در نظر گرفته می‌شود. این یک پیروزی پیرهوسی<sup>۲۰</sup> (Pyrrhic victory) است: [اگر] پیروزی دیگری از این دست [رخ دهد] ما، یعنی هم انسان‌شناسی و هم جامعه‌شناسی، ناپدید خواهیم شد.

من به راحتی اعتراف می‌کنم که برنهاد دهم من، کمی بیش از حد تندوتیز، سامان‌بندی شده است. البته اعتراف می‌کنم که امور جالب و مهم زیادی توسط انسان‌شناسی اجتماعی، که یکی از موفق‌ترین علوم اجتماعی است، کشف شده است. علاوه بر این، به راحتی اعتراف می‌کنم که برای ما اروپایی‌ها، برای [یک بار هم که شده]، دیدن خودمان از منظر انسان‌شناسی اجتماعی می‌تواند جذاب و قابل توجه باشد. اما اگرچه این منظرها، شاید رنگی‌تر از منظرهای دیگر باشند، به همین دلیل، به دشواری، عینی‌تر هستند. انسان‌شناس، آن طوری که خودش فکر می‌کند، ناظری [بی‌طرف] از

مریخ که اغلب سعی می‌کند نقش اجتماعی‌اش را (نه چندان بدون ذوق و شوق<sup>۲۱</sup>) ایفا کند، نیست؛ بگذریم از این دانسته که هیچ دلیلی وجود ندارد، که فرض کنیم یکی از ساکنان مریخ، ما را «عینی» تر از آن چه که مثلاً ما خودمان را می‌بینیم، می‌بیند<sup>۲۲</sup>.

در این چهارچوب می‌خواهم داستانی را تعریف کنم که مسلماً افراطی است، اما به‌هیچ‌وجه منحصر به فرد نیست.<sup>۲۳</sup> اگرچه این یک داستان واقعی است، اما در شرایط کنونی اهمیتی ندارد: اگر داستان برای شما غیرمحمتمل به نظر می‌رسد، لطفاً آن را به‌عنوان یک [داستان] ساختگی، یک تصویر آزادانه ساخته شده در نظر بگیرید، که برای روشن کردن یک نکته‌ی مهم، با استفاده از اغراق زیاد، طراحی شده است.

سال‌ها پیش، من در یک کنفرانس چهار روزه که توسط یک الاهی‌دان (theologian) سازمان‌دهی شده بود، شرکت کردم، که در آن یک یا دو نماینده از هر رشته، [شامل] فیلسوف‌ها، زیست‌شناسان، انسان‌شناسان و فیزیک‌دانان، شرکت داشتند. در کل، هشت شرکت‌کننده حضور داشتند. موضوع، به نظر من، «علم و انسان‌گرایی (humanism)» بود. پس از چند دشواری اولیه، و حذف تلاشی برای تحت تأثیر قرار دادن ما با عمق عالی 'erhabene Tiefe' اصطلاحی است از هگل که متوجه نبود که عمق عالی فقط یک دروغ (platitude) است، تلاش مشترک تقریباً چهار یا پنج شرکت‌کننده، طی دو روز، موفق شد بحث را به سطحی غیر معمول بالا، برساند. کنفرانس ما به مرحله‌ای رسیده بود، یا حداقل به نظر من چنین بود، که در آن همه‌ی ما احساس خوشحالی داشتیم که چیزی از یک‌دیگر یاد می‌گیریم. به هر حال، همه‌ی ما در موضوع بحث خود غوطه‌ور بودیم تا این که انسان‌شناس اجتماعی، به طور غیرمنتظره‌ای، [نظر] خود را مطرح کرد.

او گفت: «شاید از این که من تاکنون در این کنفرانس چیزی نگفته‌ام، متعجب شوید. دلیل این است که من یک ناظر هستم. من به‌عنوان یک انسان‌شناس به این کنفرانس آمدم، نه برای این که در رفتار کلامی (verbal behaviour) شما شرکت کنم، بلکه بیش‌تر برای مطالعه‌ی رفتار کلامی شما به این جا آمدم. این کاری است که

من در انجام آن موفق بوده‌ام. با تمرکز بر این وظیفه، من نتوانستم تمام محتوای واقعی بحث شما را دنبال کنم. اما شخصی مثل من که ده‌ها گروه بحث را مطالعه کرده است، به تدریج متوجه می‌شود که موضوع مورد بحث نسبتاً بی‌اهمیت است. ما انسان‌شناسان یاد می‌گیریم که، [تا جایی که من به یاد دارم] این تقریباً کلمه به کلمه [حرف او] است، این گونه پدیده‌های اجتماعی را از بیرون و از دیدگاهی عینی‌تر در نظر بگیریم. چیزی که ما را علاقه‌مند می‌کند، موضوع نیست، بلکه چه‌گونگی است: به‌عنوان مثال، روشی که یک فرد، یا یکی دیگر، تلاش می‌کند برای تسلط بر گروه، به کار برد و چه‌گونه تلاش‌های او توسط دیگران، به‌تنهایی، یا از طریق تشکیل یک گروه اتلافی، رد می‌شود؛ چه‌گونه پس از تلاش‌های مختلف از این نوع، نظم سلسله‌مراتبی (hierarchical) و در نتیجه یک تعادل گروهی، و هم‌چنین یک آیین (ritual) گروهی کلامی ایجاد می‌شود؛ صرف‌نظر از این‌که پرسشی که موضوع بحث به نظر می‌آید چه‌قدر پراکندگی دارد، این چیزها همیشه بسیار به هم شبیه هستند.<sup>۲۴</sup>

ما به بازدیدکننده‌ی انسان‌شناس مریخی خود و تمام آن‌چه که او می‌گفت، گوش دادیم؛ و سپس من از او دو سؤال پرسیدم. اول این‌که آیا نظری در مورد محتوای فعلی و نتیجه‌ی بحث ما داشت یا خیر؛ و سپس، آیا او نمی‌تواند ببیند که چیزهایی، مانند دلیل‌ها یا استدلال‌های غیرشخصی، وجود دارند که می‌توانند معتبر یا نامعتبر باشند. او پاسخ داد که باید بیش از حد روی مشاهده‌ی رفتار گروهی ما تمرکز می‌کرد [و در نتیجه نمی‌توانست] استدلال ما را با جزئیات دنبال کند. به علاوه، اگر چنین می‌کرد، (به ادعای او) عینیت او به خطر می‌افتاد؛ زیرا ممکن بود درگیر بحث بشود؛ و اگر به خود اجازه می‌داد که [در بحث] غرق شود، یکی از ما می‌شد، و این پایان عینیت او بود. علاوه بر این، او آموزش دیده بود که محتوای تحت‌اللفظی رفتار کلامی را قضاوت، یا آن را مهم تلقی نکند (او دائماً از اصطلاح‌های «رفتار کلامی» (verbal behaviour) و «تعبیر کلامی» (verbalization) استفاده می‌کرد<sup>۲۵</sup>). آن‌چه که مورد نظر او بود، کارکرد اجتماعی و روان‌شناسانه‌ی این رفتار کلامی بود. و او چیزی شبیه به [مطلب] زیر را اضافه کرد. «در حالی که استدلال‌ها یا دلیل‌ها بر شما، به‌عنوان شرکت‌کنندگان در یک بحث، تأثیر می‌گذارد، آن‌چه برای ما جالب است این دانسته

است که، از طریق چنین ابزارهایی می‌توانید متقابلاً یک‌دیگر را تحت تأثیر قرار دهید، و بر یک‌دیگر تأثیر بگذارید؛ و البته نشانه‌های این تأثیر آنیز جالب هستند. ما با مفهوم‌هایی مانند تأکید، تردید، مداخله و امتیازدهی (concession) سروکار داریم. ما در واقع نگران محتوای واقعی بحث نیستیم، بلکه فقط به نقشی که شرکت‌کنندگان مختلف ایفا می‌کنند، توجه می‌کنیم: با خود نقش متقابل نمایشی (dramatic) / بین شرکت‌کنندگان. در مورد به‌اصطلاح استدلال‌ها، آن‌ها البته تنها یک جنبه از رفتار کلامی هستند، و مهم‌تر از جنبه‌های دیگر نیستند. این انگاره که می‌توان بین استدلال‌ها و دیگر تعبیرهای کلامی تأثیرگذار، تمایز قائل شد، و همین‌طور انگاره‌ی تمایز بین استدلال‌های معتبر عینی و استدلال‌های غیر معتبر، یک توهم ناب ذهنی است. اگر [مجبور به انتخاب باشیم]، می‌توان استدلال‌ها را بر اساس جامعه‌ها یا گروه‌هایی که در آن‌ها، در زمان‌های معینی، به‌عنوان معتبر یا نامعتبر پذیرفته می‌شوند، طبقه‌بندی کرد. این‌که عنصر زمان نقشی را ایفا می‌کند با این دانسته نیز آشکار می‌شود که استدلال‌های به‌ظاهر معتبر، که در یک زمان در یک گروه بحث، مانند بحث حاضر پذیرفته می‌شوند، ممکن است در مرحله‌ی بعد، توسط یکی از شرکت‌کنندگان مورد حمله یا رد قرار گیرند.<sup>۲۶</sup>

نمی‌خواهم شرح این رویداد را طولانی‌تر کنم. تصور می‌کنم در این گردهمایی لازم نیست به این نکته اشاره کنم که موضع تا حدی افراطی دوست انسان‌شناس من، نه‌تنها تأثیر آرمان رفتارگرایانه (behaviouristic) عینی، بلکه خاستگاه فکری انگاره‌های خاصی را، که بر روی خاک آلمان رشد کرده‌اند، نشان می‌دهد. من به انگاره‌ی نسبی‌گرایی<sup>۲۷</sup> (relativism) فلسفی اشاره می‌کنم: نسبی‌گرایی تاریخی، که معتقد است هیچ حقیقت<sup>۲۸</sup>،<sup>۲۹</sup> عینی وجود ندارد، بلکه فقط حقیقت‌هایی برای این یا آن زمان وجود دارند، و نسبی‌گرایی جامعه‌شناسانه که حقیقت‌ها یا علوم را برای این یا آن طبقه یا گروه یا حرفه، مانند علم پرولتاری و علم بورژوازی وجود دارد، تعلیم می‌دهد.<sup>۳۰</sup> من هم‌چنین معتقدم که جامعه‌شناسی دانش، سهم کامل خود از مسئولیت را دارد، زیرا در پیش-تاریخ جزم (dogma)‌هایی که دوست انسان‌شناس من بازتاب می‌دهد،

سهمی دارد. [قبول می‌کنم که] او در آن کنفرانس موضعی تا حدودی افراطی اتخاذ کرد. اما این موضع، به‌ویژه اگر کسی آن را کمی اصلاح کند، نه غیر معمول است و نه بی‌اهمیت.

اما این موضع بی‌معنا (absurd) است. از آن جایی که من نسبی‌گرایی تاریخی و نسبی‌گرایی جامعه‌شناسانه، و هم‌چنین جامعه‌شناسی دانش را به تفصیل در جای دیگر نقد کرده‌ام، در این جا از نقد، صرف‌نظر می‌کنم.<sup>۳۱</sup> من به بحث بسیار مختصر درباره انگاره‌ی ساده‌انگارانه و گمراه‌عینیت علمی که زیربنای این موضع است اکتفا می‌کنم.

**برنهاد یازدهم:** اشتباه است که فرض کنیم عینیت یک علم، به عینیت دانشمند بستگی دارد. و اشتباه است که باور کنیم نگرش دانشمند علوم طبیعی از نگرش دانشمند علوم اجتماعی عینی‌تر است. دانشمند علوم طبیعی به اندازه‌ی افراد دیگر یک‌جانبه‌نگر است، و مگر این‌که جزء معدود افرادی باشد که دائماً انگاره‌های جدید تولید می‌کنند، [نگرش دانشمند علوم طبیعی] متأسفانه اغلب بسیار سوگیرانه (biased) است و از ایده‌های شخصی خود به شیوه‌ای یک‌طرفه و یک‌جانبه‌گرانه حمایت می‌کند.<sup>۳۲</sup> چندین نفر از برجسته‌ترین فیزیک‌دانان معاصر نیز مکاتبی را تأسیس کرده‌اند که مقاومت قدرتمندی در برابر انگاره‌های جدید، نشان می‌دهند.

با این حال، این برنهاد [یازدهم] من یک جنبه‌ی مثبت نیز دارد و این مهم‌تر است. [این جنبه‌ی مثبت] محتوای برنهاد دوازدهم من را تشکیل می‌دهد.

**برنهاد دوازدهم:** آن‌چه را که می‌توان به‌عنوان عینیت علمی توصیف کرد، صرفاً مبتنی بر یک سنت انتقادی است، که علی‌رغم مقاومت [در برابر آن]، اغلب امکان نقد یک جزم‌اندیشی مسلط را ممکن می‌سازد. به بیانی دیگر، عینیت علم، مربوط به اشخاص دانشمند نیست، بلکه نتیجه‌ی اجتماعی نقد متقابل آن‌ها، تقسیم کار دوستانه-خصمانه بین دانش‌مندان، هم‌کاری آن‌ها و هم‌چنین رقابت آن‌هاست.

به همین دلیل، [عینیت علم] تا حدی، به تعدادی از شرایط اجتماعی و سیاسی بستگی دارد که نقد را ممکن می‌سازد.

**برنهاد سیزدهم:** [آن چیزی که] به اصطلاح، جامعه‌شناسی دانش [شناخته می‌شود]، که می‌کوشد عینیت علم را با جدانگري غیرشخصی بودن اشخاص دانش‌مند و فقدان عینیت در زیست‌گاه اجتماعی (social habitat) دانشمندان،<sup>۳۳</sup> تبیین کند، نکته‌ی تعیین‌کننده‌ی زیر را کاملاً نادیده می‌گیرد: این دانسته که عینیت تنها بر نقد مناسب متقابل استوار است. چیزی که جامعه‌شناسی دانش از دست می‌دهد چیزی کم‌تر از خود جامعه‌شناسی دانش نیست، [منظور] جنبه‌ی اجتماعی عینیت علمی و نظریه‌ی آن [است]. عینیت را فقط می‌توان در قالب ایده‌های اجتماعی مانند رقابت (هم برای تک تک دانش‌مندان و هم برای مکتب‌های مختلف)؛ سنت (عمدتاً سنت انتقادی)؛ نهاد اجتماعی (به‌عنوان مثال، انتشار در مجله‌های [علمی] مختلف رقیب<sup>۳۴</sup> و از طریق ناشران مختلف رقیب؛ بحث در کنگره‌ها)؛ [و] قدرت دولت (بردباری دولت در بحث آزاد)، توضیح داد.

جزئیات کوچکی مانند، زیست‌گاه اجتماعی یا [زیست‌گاه] ایدئولوژیکی پژوهش‌گر، در درازمدت حذف می‌شوند؛ اگرچه مسلماً آن‌ها همیشه در کوتاه مدت نقش دارند.

به روشی مشابه آنچه که در آن، مشکل عینیت را حل کرده‌ایم، می‌توانیم مشکل مربوط به آزادی علم از دخالت قضاوت‌های ارزشی را نیز حل کنیم («آزادی ارزشی»؛ و ما می‌توانیم این کار را به شیوه‌ای آزادتر و به روشی کم‌تر جزئی، از آنچه معمولاً انجام می‌شود، انجام دهیم.

**برنهاد چهاردهم:** در یک بحث انتقادی مناسب، می‌توانیم پرسش‌های زیر را از هم تفکیک کنیم: (۱) سؤال از حقیقت یک ادعا؛ مسئله‌ی ربط داشتن، علاقه و اهمیت [انتقاد] نسبت به مسئله‌هایی که ما به آن‌ها علاقه داریم. (۲) سؤال ربط داشتن و علاقه و اهمیت آن برای مسئله‌های مختلف فراعلمی، به‌عنوان مثال، مسئله‌های رفاهی انسانی

یا مشکل‌های با ساختار کاملاً متفاوت [مانند] دفاع ملی؛ یا (در تقابل) یک سیاست ملی‌گرایانه‌ی تهاجمی؛ یا توسعه‌ی صنعتی؛ یا کسب ثروت شخصی.

به‌وضوح حذف چنین علاقه‌های فراعلمی و جلوگیری از تأثیرگذاری آن‌ها بر روند تحقیقات علمی، غیرممکن است. و حذف آن‌ها از تحقیق در علوم طبیعی، برای مثال از تحقیقات در فیزیک، به همان اندازه غیرممکن است که از تحقیق در علوم اجتماعی.

آنچه که ممکن است و مهم است و به علم، خاصیت خاص می‌بخشد، حذف علاقه‌های فراعلمی نیست، بلکه تمایزگذاردن بین علاقه‌هایی که به جستجوی حقیقت تعلق ندارند و علاقه‌ی ناب علمی به حقیقت، است. اما اگرچه حقیقت، اصل نظم‌بخش (*regulative principle*) ما، ارزش تعیین‌بخش علمی ما است، اما تنها اصل ما نیست. ربط، علاقه و اهمیت (اهمیت‌گزاره (*statement*))ها نسبت به موقعیت یک مسئله‌ی صرفاً علمی) نیز ارزش‌های علمی درجه اول هستند؛ و این در مورد ارزش‌هایی مانند ثمربخشی (*fruitfulness*)، قدرت تبیینی (*explanatory power*)، ساده‌گی (*simplicity*) و دقت (*precision*) نیز درست<sup>۳۵</sup> است.

به عبارت دیگر، ارزش‌ها و بی‌ارزش‌های ناب علمی و ارزش‌ها و بی‌ارزش‌های فراعلمی وجود دارند. و اگر چه جداسازی کار علمی از کاربردها و ارزیابی‌های فراعلمی غیرممکن است، اما [این امر] یکی از وظایف نقد علمی و بحث علمی برای مبارزه با آشفتگی حوزه‌های ارزشی، و به‌ویژه، جداسازی ارزیابی‌های فراعلمی از پرسش‌هایی در مورد حقیقت است.

البته، نمی‌توان یک بار برای همیشه با یک حکم به امر [جداسازی] دست یافت؛ با این حال، [جداسازی] یکی از وظایف پایدار نقد علمی متقابل است. خلوص علم ناب، آرمانی است که احتمالاً دست نیافتنی است؛ اما این آرمانی است که ما دائماً برای آن مبارزه می‌کنیم، و باید از طریق نقد مبارزه کنیم.



## منطق علوم اجتماعی

در سامان‌بندی این برنهاد گفته‌ام که حذف ارزش‌های فراعلمی، از فعالیت علمی، عملاً غیرممکن است. این وضعیت، مشابهتی به عینیت دارد: ما نمی‌توانیم یک‌جانبه‌گری (partisanshship) دانشمند را از او بگیریم مگر این‌که انسانیت او را هم از او بگیریم، و نمی‌توانیم قضاوت‌های ارزشی او را بدون از بین بردن او به‌عنوان یک انسان و به‌عنوان یک دانش‌مند، سرکوب یا نابود کنیم. انگیزه‌های ما و حتی آرمان‌های ناب علمی ما، از جمله آرمان جستجوی بی‌طرفانه برای حقیقت، عمیقاً در ارزیابی‌های فراعلمی و تا حدی در ارزیابی‌های دینی، ریشه دارد. بنابراین دانشمند «عینی» یا «بدون ارزش‌گذاری» به‌سختی دانشمندی آرمانی است. بدون اشتیاق نمی‌توانیم به هیچ چیز دست یابیم، به‌خصوص در علم ناب. عبارت «شور حقیقت» استعاره‌ی صرف نیست.

بنابراین، نه تنها عینیت و رهایی از درگیری با ارزش‌ها («آزادی ارزشی») در عمل برای شخص دانش‌مند دست‌نیافتنی است، بلکه عینیت و رهایی از چنین دل‌بستگی‌هایی، خودشان ارزش هستند. و از آن جایی که آزادی ارزشی خود یک ارزش است، تقاضای بی‌قیدوشرط برای رهایی از هرگونه وابستگی به ارزش‌ها، متناقض (paradoxical) است. من این استدلال خود را چندان مهم نمی‌دانم؛ اما باید توجه داشت که اگر خواست رهایی از دل‌بستگی به همه‌ی ارزش‌ها را، با این تقاضای جای‌گزین کنیم که یکی از وظایف نقد علمی، اشاره به سردرگمی‌های ارزشی و جداسازی ارزش‌های ناب علمی حقیقت، ربط، ساده‌گی و غیره از مسئله‌های فراعلمی داشته باشد، تناقض کاملاً به خودی خود ناپدید می‌شود.

من تاکنون کوشیده‌ام به‌طور خلاصه این برنهاد را بسط دهم که روش علم عبارت است از انتخاب مسئله‌های جالب، و نقد تلاش‌های همیشه آزمایشی و موقت، برای حل آن‌ها. و من سعی کرده‌ام با استفاده از دو پرسش بسیار مورد بحث در مورد روش در علوم اجتماعی به‌عنوان مثال، نشان دهم که این رویکرد انتقادی به روش‌ها (که ممکن است این‌چنین [روی‌کرد انتقادی (critical approach)] نامیده شود) به نتایج روش‌شناسانه کاملاً معقولی منجر می‌شود. اما با وجود این‌که چند کلمه در مورد

شناخت‌شناسی (epistemology)، در مورد منطق دانش، و چند کلمه‌ی انتقادی در مورد روش‌شناسی علوم اجتماعی گفته‌ام، تا کنون تنها سهم مثبت کوچکی در [مورد] موضوع خود، یعنی منطق علوم اجتماعی، ارائه داده‌ام.

من نمی‌خواهم با ذکر دلیل‌های [این که] چرا شناسایی روش علمی، حداقل در اولین [حدس] تقریبی، با روش انتقادی را مهم می‌دانم، [وقت] شما را [بگیرم]. در عوض، اکنون می‌خواهم مستقیماً به برخی پرسش‌ها و برندهای ناب منطقی بپردازم.

**برنهاد پانزدهم:** مهم‌ترین کارکرد منطق قیاسی (deductive) ناب، دست‌گاه (organon) نقد است.

**برنهاد شانزدهم:** منطق قیاسی، نظریه‌ی اعتبار (validity) استنتاج‌های منطقی، یا [نظریه‌ی اعتبار] رابطه‌ی پیامدهای منطقی است. شرط لازم و قاطع برای اعتبار یک پیامد منطقی، مورد زیر است: اگر مقدمات یک استنتاج معتبر، درست باشند، نتیجه نیز باید درست باشد.<sup>۳۶</sup>

این را می‌توان به صورت زیر نیز بیان کرد. منطق قیاسی، نظریه‌ی انتقال حقیقت از مقدمات به نتیجه است.

**برنهاد هفدهم:** می‌توانیم بگوییم: اگر همه‌ی مقدمات درست باشند و استنتاج معتبر باشد، نتیجه نیز باید درست باشد؛ و در نتیجه، اگر نتیجه در یک استنتاج معتبر نادرست باشد، [در آن صورت] ممکن نیست همه‌ی مقدمات درست باشند.

این نتیجه‌ی پیش پا افتاده اما بسیار مهم را می‌توان به شکل زیر نیز بیان کرد: منطق قیاسی نه‌تنها نظریه‌ی انتقال حقیقت از مقدمات به نتیجه است، بلکه در عین حال، نظریه‌ی انتقال مجدد بطلان (falsity) از نتیجه به حداقل یکی از مقدمات نیز می‌باشد.

**برنهاد هجدهم:** به این ترتیب منطق قیاسی به نظریه‌ی نقد عقلانی (rational criticism) تبدیل می‌شود. زیرا همه‌ی نقدهای عقلانی به شکل یک تلاش برای نشان دادن این موضوع درمی‌آید که از ادعایی که می‌خواهیم آن را نقد کنیم، می‌توان نتیجه‌های غیرقابل قبولی به دست آورد. اگر در استخراج نتیجه‌های منطقی غیرقابل قبول از یک ادعا موفق شویم، پس آن ادعا را باید مردود شناخت.

**برنهاد نوزدهم:** در علوم ما با نظریه‌ها کار می‌کنیم، یعنی با سیستم‌های قیاسی. دو دلیل برای این وجود دارد. اول، یک نظریه یا یک سیستم قیاسی، تلاشی برای تبیین است، و در نتیجه یک تلاش برای حل یک مسئله‌ی علمی، [به عبارت دیگر] تبیین یک مسئله. دوم، یک نظریه، یعنی یک نظام قیاسی، می‌تواند از طریق پیامدهای آن، نقد عقلانی شود. بنابراین، این یک راه‌حل آزمایشی است که در معرض نقد عقلانی است.

سخن گفتن از منطق صوری به عنوان دست‌گاه (organon) نقد، کافی است.<sup>۳۷</sup>

دو انگاره‌ی اساسی که من در این جا استفاده کرده‌ام نیاز به توضیح مختصری دارد: انگاره‌ی حقیقت و انگاره‌ی تبیین.

**برنهاد بیستم:** مفهوم حقیقت برای روی‌کرد انتقادی که در این جا توسعه یافته، ضروری است. آنچه ما نقد می‌کنیم، دقیقاً، ادعای درستی یک نظریه است. آنچه ما به‌عنوان منتقد یک نظریه سعی در نشان دادن آن داریم، آشکارا، آن است که این ادعا بی‌اساس است: باطل است.<sup>۳۸</sup>

انگاره‌ی مهم روش‌شناسانه [مبنی بر این] که ما می‌توانیم از اشتباهات خود بیاموزیم، بدون انگاره‌ی نظم‌بخش حقیقت قابل درک نیست: هر اشتباهی به‌سادگی شامل ناتوانی در مطابقت با معیار (standard) حقیقت عینی است که انگاره‌ی نظم‌بخش ما است. اگر پیش‌نهاده‌ای (proposition) با دانسته (fact)ها مطابقت

داشته باشد، یا اگر چیزها همان‌گونه باشند که پیش‌نهاد توصیف می‌کند، آن را «درست» می‌نامیم<sup>۳۹</sup>. این همان چیزی است که مفهوم مطلق یا عینی حقیقت نامیده می‌شود که هر یک از ما دائماً از آن استفاده می‌کنیم. بازسازی موفقیت‌آمیز این مفهوم مطلق حقیقت، یکی از مهم‌ترین نتیجه‌های منطق مدرن است.

این اظهارنظر به این واقعیت اشاره دارد که مفهوم حقیقت تضعیف شده است. در واقع، این نیروی محرکه‌ای بود، که ایدئولوژی‌های نسبی‌گرای مسلط در زمان ما را، ایجاد کرد.

به همین دلیل است که من تمایل دارم بازسازی مفهوم حقیقت توسط منطق‌دان و ریاضیدان، آلفرد تارسکی (Alfred Tarski)، را از نظر فلسفی، مهم‌ترین نتیجه‌ی منطق ریاضی توصیف کنم.

البته نمی‌توانم در این جا این نتیجه را مورد بحث قرار دهم؛ من فقط می‌توانم کاملاً جزم‌آمیز بگویم که تارسکی، به ساده‌ترین و قانع‌کننده‌ترین روش، موفق شد توضیح دهد که توافق یک گزاره با دانسته‌ها در کجاست. اما این دقیقاً کاری بود که دشواری ظاهراً ناامیدکننده‌ی آن به نسبی‌گرایی شک‌گرایانه (sceptical relativism) منجر شد، با [برخی] پیامدهای اجتماعی، که نیازی به توضیح آن‌ها در این جا نیست.

مفهوم دومی که من به کار بردم و ممکن است نیاز به توضیح داشته باشد، انگاره‌ی تبیین یا به عبارت دقیق‌تر، انگاره‌ی تبیین علی است.

یک مسئله‌ی ناب نظریه‌ای<sup>۴۰</sup> (theoretical)، یک مسئله‌ی علم ناب، همیشه شامل یافتن تبیین، تبیین یک دانسته یا یک پدیده یا یک نظم (regularity) قابل توجه، یا استثنای قابل توجه از یک نظم، است. آن چه را که ما امیدواریم آن را تبیین کنیم می‌توان تبیین‌مند<sup>۴۱</sup> (explicandum) نامید. راه‌حل آزمایشی مسئله، یعنی تبیین، همیشه شامل یک نظریه است، یک سیستم قیاسی، که به ما اجازه می‌دهد تبیین‌مند را با پیوند منطقی آن، با دانسته‌های دیگر (با به‌اصطلاح شرایط اولیه)، تبیین

## منطق علوم اجتماعی

کنیم. یک توضیح کاملاً صریح، همیشه شامل اشاره به اشتقاق (derivation) منطقی (یا اشتقاق‌پذیری (derivability)) تبیین‌مند از نظریه‌ای است که توسط برخی شرایط اولیه تقویت شده است.<sup>۴۲</sup>

بنابراین طرح منطقی اساسی هر تبیین، شامل یک استنتاج قیاسی (منطقی) است که مقدمات آن شامل یک نظریه و برخی شرایط اولیه است<sup>۴۳، ۴۴، ۴۵</sup> و نتیجه‌ی آن تبیین‌مند است.

این طرح اساسی دارای کاربردهای بسیار است. برای مثال می‌توان به کمک آن به تمایز بین یک فرضیه‌ی دم‌دستی<sup>۴۶</sup> (ad-hoc) و یک فرضیه‌ی مستقل آزمون‌پذیر، اشاره کرد. علاوه بر این، و این ممکن است برای شما جالب‌تر باشد، می‌توان به روشی ساده، تمایز بین مسئله‌های نظریه‌ای، مسئله‌های تاریخی و مسئله‌های علمی کاربردی را، به‌طور منطقی تحلیل کرد. نتیجه‌ی دیگر این است که تمایز معروف بین علوم نظریه‌ای یا قانون‌نگر (nomothetic) و تاریخی یا علوم انسانی (ideographic) را می‌توان از نظر منطقی توجیه کرد، به شرط آن که «علم» به «علم طبیعی [تجربی]» (مانند زبان انگلیسی) محدود نشود، بلکه هر تلاشی برای حل مجموعه‌ای<sup>۴۷</sup> (set) از مسئله‌های منطقاً قابل تشخیص را شامل شود.<sup>۴۸</sup>

سخن گفتن از روشن کردن مفاهیم منطقی که تاکنون از آنها استفاده کرده‌ام، کافی است.

دو مفهوم مورد بحث، در مورد حقیقت و در مورد تبیین، تبیین منطقی مفهوم‌های دیگر را ممکن می‌سازد، که شاید برای منطق‌دانش یا روش‌شناسی اهمیت بیشتری داشته باشند. مفهوم اول [از این مفاهیم] تقریب به حقیقت (approximation to the truth) و دومی قدرت تبیینی (explanatory power) یا محتوای تبیینی (explanatory content) یک نظریه است.<sup>۴۹</sup>

این دو مفهوم، مفاهیم ناب منطقی هستند، زیرا می‌توان با کمک مفاهیم منطقی ناب، حقیقت یک گزاره و محتوای یک گزاره، یعنی رده‌ی (class) پیامدهای منطقی یک نظریه‌ی قیاسی را تعریف کرد.

هر دو مفهوم [تقریب به حقیقت و قدرت/محتوای تبیینی]، نسبی هستند. اگرچه هر گزاره به‌سادگی درست یا باطل است،<sup>۵۰</sup> با وجود این، یک گزاره می‌تواند تقریب بهتری به حقیقت، نسبت به گزاره دیگر نشان دهد. برای مثال، اگر یک گزاره، نسبت به [گزاره] دیگر، نتایج منطقی درست «بیش‌تر» و باطل «کم‌تر» داشته باشد، [تقریب بهتری] خواهد بود. (در اینجا پیش‌فرض آن است که زیرمجموعه (sub-set)های درست و باطل مجموعه‌ی پیامدهای دو گزاره، قابل‌مقایسه هستند.) سپس به‌راحتی می‌توان نشان داد که چرا به‌درستی فرض می‌کنیم که نظریه‌ی نیوتن تقریب بهتری برای حقیقت، نسبت به نظریه‌ی کپلر، است. به همین ترتیب می‌توان نشان داد که قدرت تبیینی نظریه‌ی نیوتن از [قدرت تبیینی نظریه‌ی] کپلر بیشتر است.

بنابراین ما در این‌جا انگاره‌های منطقی‌ای را تحلیل می‌کنیم که مبنای ارزیابی نظریه‌های ما هستند، و به ما اجازه می‌دهند تا با استناد به نظریه‌های علمی، به‌طور معناداری، از پیش‌رفت یا پس‌رفت صحبت کنیم.

سخن گفتن از منطق عمومی دانش، کافی است. به‌ویژه، در خصوص منطق علوم اجتماعی، می‌خواهم برنهادهای بیشتری را بیان کنم.

**برنهاد بیست‌ویکم:** چیزی به نام علم مشاهده‌ای ناب وجود ندارد؛ فقط علمی وجود دارند که در آن‌ها نظریه‌پردازی می‌کنیم (کم‌وبیش آگاهانه و انتقادی). البته این [برنهاد] در مورد علوم اجتماعی نیز صدق می‌کند.

**برنهاد بیست‌ودوم:** روان‌شناسی<sup>۵۱</sup> یک علم اجتماعی است زیرا افکار و کنش (action)های ما تا حد زیادی به شرایط اجتماعی بستگی دارد. انگاره‌هایی مانند (الف) تقلید، (ب) زبان، (پ) خانواده، آشکارا انگاره‌های اجتماعی هستند؛ و واضح است

## منطق علوم اجتماعی

که روان‌شناسی یادگیری و تفکر و هم‌چنین، برای مثال، روان‌کاوی نمی‌تواند بدون استفاده، از یکی یا بیش‌تر، از این انگاره‌های اجتماعی، وجود داشته باشد. بنابراین روان‌شناسی، انگاره‌های اجتماعی را پیش‌فرض می‌گیرد؛ که نشان می‌دهد نمی‌توان جامعه را منحصراً در قالب‌های روان‌شناسانه توضیح داد، یا آن را به روان‌شناسی تقلیل داد. بنابراین ما نمی‌توانیم به روان‌شناسی به‌عنوان اساس علوم اجتماعی نگاه کنیم.

چیزی که، اصولاً، نمی‌توانیم روان‌شناسانه توضیح دهیم، و در هر توضیح روان‌شناسانه‌ای باید آن را پیش‌فرض قرار دهیم، محیط اجتماعی [انسان]<sup>۵۲</sup> است. وظیفه‌ی توصیف این محیط اجتماعی (یعنی با کمک نظریه‌های تبیینی از آن‌جا که، همان‌طور که قبلاً گفته شد، توصیف‌های عاری از نظریه (theory-free) وجود ندارد) وظیفه‌ی اساسی علوم اجتماعی است. شاید مناسب باشد که این وظیفه را به جامعه‌شناسی اختصاص دهیم. بنابراین در ادامه، من این را فرض می‌گیرم.

### **بر نهاد بیست‌وسوم:** جامعه‌شناسی از این نظر خودمختار (autonomous)

است، که تا حد زیادی، می‌تواند و باید خود را مستقل از روان‌شناسی کند. جدای از وابستگی روان‌شناسی به انگاره‌های اجتماعی (که در بر نهاد بیست‌ودوم به آن اشاره کردم)، این امر به دلیل این دانسته‌ی مهم است که جامعه‌شناسی دائماً با وظیفه‌ی تبیین پیامدهای غیرعمدی و اغلب ناخواسته‌ی کنش انسان مواجه است. یک مثال: رقابت، یک پدیده‌ی اجتماعی است که معمولاً برای رقبا نامطلوب است، اما می‌توان و باید آن را به‌عنوان پیامد غیرعمدی (معمولاً اجتناب‌ناپذیر) کنش‌های (آگاهانه و برنامه‌ریزی‌شده‌ی) رقبا توضیح داد. بنابراین، اگرچه ممکن است بتوانیم برخی از اقدامات رقبا را تبیین روان‌شناسانه کنیم، پدیده‌ی اجتماعی رقابت پیامد به لحاظ روان‌شناسانه غیر قابل تبیین این اقدامات است.

### **بر نهاد بیست‌وچهارم:** اما جامعه‌شناسی به معنای دیگری نیز خودمختار است؛

یعنی ما نمی‌توانیم چیزی را که اغلب "verstehende Soziologie" (جامعه‌شناسی درک [عینی]<sup>۵۳</sup>) نامیده می‌شود، به روان‌شناسی تقلیل دهیم.

**برنهاد بیست و پنجم:** بررسی منطقی اقتصاد به نتیجه‌ای ختم می‌شود که می‌تواند در همه‌ی علوم اجتماعی به کار برود. این نتیجه نشان می‌دهد که روش عینی نابی در علوم اجتماعی وجود دارد که ممکن است آن را روش درک عینی یا منطق جای‌گاهی نامید. یک علم اجتماعی معطوف به درک عینی یا منطق جای‌گاهی، می‌تواند مستقل از همه‌ی انگاره‌های ذهنی یا روان‌شناسانه توسعه یابد. روش آن عبارت است از تحلیل به اندازه‌ی کافی جای‌گاه اجتماعی کنش [انسان‌ها]، بدون هیچ کمک دیگری از روان‌شناسی، برای توضیح عمل به کمک جای‌گاه. درک عینی شامل تشخیص این امر است که عمل به‌طور عینی، متناسب با جای‌گاه بوده است. به عبارت دیگر، جای‌گاه به اندازه‌ی کافی تحلیل می‌شود تا عناصری که در ابتدا روان‌شناسانه به نظر می‌رسیدند (مانند آرزوها، انگیزه‌ها، خاطرات و تداعی‌ها)، به عناصر جای‌گاه، تبدیل شوند. بنابراین، [انسانی] که آرزوهای معینی دارد، تبدیل به [انسانی] می‌شود که جای‌گاهش را می‌توان با این دانسته مشخص کرد که او اهداف عینی خاصی را دنبال می‌کند؛ و [انسانی] با خاطراتی یا تداعی‌های خاص به [انسانی] تبدیل می‌شود که وضعیتش را می‌توان با این دانسته توصیف کرد که او به‌طور عینی به نظریه‌ها یا اطلاعات خاصی مجهز شده<sup>۵۴</sup> است.

این [تشخیص] ما را قادر می‌سازد تا کنش‌ها را در معنایی عینی درک کنیم تا بتوانیم بگوییم: مسلماً من اهداف متفاوتی دارم و صاحب نظریه‌های متفاوتی (مثلاً نسبت به شارلمانی (Charlemagne)) هستم؛ اما اگر من در جای‌گاه او، جای‌گاهی که شامل اهداف و دانش است، [که] به این صورت تحلیل می‌شود، قرار می‌گیرم، پس من و احتمالاً شما هم، به روشی مشابه او، عمل می‌کردیم. روش تحلیل جای‌گاهی، به یقین یک روش فردگرایانه<sup>۵۵</sup> است و در عین حال قطعاً، یک روش روان‌شناسانه نیست؛ زیرا اصولاً، همه‌ی عناصر روان‌شناسانه را کنار گذاشته و عناصر جای‌گاهی عینی را جای‌گزین آن‌ها می‌کند. من معمولاً آن را «منطق جای‌گاه» یا «منطق جای‌گاهی» می‌نامم.



**برنهاد بیست و هشتم:** توضیحات منطق جای‌گاهی که در این‌جا شرح داده می‌شود، بازسازی‌های عقلانی و نظریه‌ای هستند. آن‌ها بیش از حد ساده‌سازی و بیش از حد طرح‌واره شده‌اند و در نتیجه عموماً باطل هستند. با این حال، آن‌ها می‌توانند محتوای حقیقت قابل توجهی باشند و به معنایی کاملاً منطقی، می‌توانند تقریب خوبی برای حقیقت، و بهتر از برخی تبیین‌های آزمون‌پذیر دیگر، باشند. از این نظر، مفهوم منطقی تقریب به حقیقت، برای یک علم اجتماعی، با استفاده از روش تحلیل جای‌گاهی، ضروری است. با این حال، مهم‌تر از همه، تحلیل جای‌گاهی عقلانی، به‌طور تجربی قابل نقد، و قابل بهبود، است. برای مثال، ممکن است نامه‌ای پیدا کنیم که نشان دهد، دانشی که شارلمانی در اختیار داشت، با آن‌چه در تحلیل خود فرض می‌کردیم، متفاوت بوده باشد. در مقابل، فرضیه‌های روان‌شناسانه<sup>۵۶</sup> یا شخصیت‌شناسانه به‌سختی با استدلال‌های عقلانی نقدپذیر هستند.

**برنهاد بیست و هفتم:** به‌طور کلی، منطق جای‌گاهی یک جهان فیزیکی را فرض می‌گیرد که ما در آن کنش می‌کنیم. برای مثال، این جهان شامل منابع فیزیکی است که در اختیار ما هستند و ما چیزی در مورد آن‌ها می‌دانیم، و موانع فیزیکی که در مورد آن‌ها نیز چیزی می‌دانیم (اغلب نه چندان زیاد). فراتر از این، منطق جای‌گاهی باید جهانی اجتماعی را نیز در نظر بگیرد، که جمعیت آن را افراد دیگری تشکیل می‌دهند، و ما درباره‌ی اهداف آن‌ها چیزی می‌دانیم (اغلب نه چندان زیاد)، و به‌علاوه، نهادهای اجتماعی [هم وجود دارند]. این نهادهای اجتماعی، ویژگی اجتماعی خاص محیط اجتماعی ما را تعیین می‌کنند. این نهادهای اجتماعی شامل تمام واقعیت‌های اجتماعی جهان اجتماعی هستند، واقعیت‌هایی که، تا حدی با چیزهای جهان فیزیکی، مطابقت دارند. خواروبارفروشی یا مؤسسه‌ی دانش‌گاهی یا نیروی انتظامی یا قانون، به این معنا، نهادهای اجتماعی هستند. کلیسا، دولت و ازدواج نیز مانند برخی از آداب و رسوم اجباری مانند هاراکیری (harakiri) در ژاپن، نهادهای اجتماعی هستند. اما در جامعه‌ی اروپایی، به معنایی که من از این اصطلاح استفاده می‌کنم، خودکشی یک نهاد اجتماعی نیست، و ادعا می‌کنم که این مقوله اهمیت دارد.

این آخرین برنهاد من بود.

آنچه در پی می‌آید یک پیش‌نهاد و یک نکته‌ی پایانی کوتاه است.

**پیش‌نهاد:** شاید بتوانیم به طور موقت، منطق جای‌گاهی کلی و نظریه‌ی نهادها و سنت‌ها را، به عنوان مسائل اساسی جامعه‌شناسی نظریه‌ای ناب، بپذیریم. این شامل مسئله‌هایی مانند موارد زیر است:

1 - نهادها کنش ندارند. بلکه فقط اشخاص در داخل، یا برای، یا از طریق، نهادها کنش دارند. منطق جای‌گاهی عمومی این کنش‌ها، نظریه‌ی شبه‌کنش (quasi-action)های نهادها خواهد بود.

2 - ما ممکن است یک نظریه‌ی عمدی یا غیرعمدی پیامدهای ساختاری کنش هدف‌مند بسازیم. این امر هم‌چنین می‌تواند به نظریه‌ی ایجاد و توسعه‌ی نهادها منجر شود.

در پایان، یک حرف حاشیه‌ای دیگر [هم بگوییم]. من معتقدم که شناخت‌شناسی نه تنها برای هر علمی بلکه برای فلسفه نیز مهم است، و اضطراب دینی و فلسفی زمانه‌ی ما، که مطمئنم به همه ما مربوط می‌شود، تا حد قابل توجهی نتیجه‌ی اضطراب از فلسفه‌ی دانش انسان است. نیچه (Nietzsche) آن را پوچ‌انگاری (nihilism) اروپایی و بندا (Benda) خیانت روشنفکران (the treason of the intellectuals) نامید. مایلم [این اضطراب] را نتیجه‌ی [آن] کشف سقراطی بدانم که ما هیچ نمی‌دانیم؛ یعنی ما هرگز نمی‌توانیم نظریه‌های خود را به صورت عقلانی توجیه کنیم. اما این کشف مهم، که در میان بسیاری از ناخوشی‌های دیگر، ناخوشی هستی‌گرایی (existentialism) را ایجاد کرده است، تنها نیمی از یک کشف است؛ و می‌توان بر پوچ‌انگاری غلبه کرد. زیرا اگرچه نمی‌توانیم نظریه‌های خود را به صورت عقلانی توجیه کنیم و حتی نمی‌توانیم محتمل بودن آن‌ها را ثابت کنیم، اما می‌توانیم

آن‌ها را عقلانی، نقد کنیم. و ما اغلب می‌توانیم نظریه‌های بهتر را، از [نظریه‌های] بدتر تشخیص دهیم.

اما این را، حتی قبل از سقراط، زنوفانس (Xenophanes) می‌دانست که به ما گفت ۵۷، ۵۸:

خدایان از ابتدا آشکار نکردند،  
همه چیز را برای ما؛ اما در طول زمان،  
از طریق جست‌وجو ممکن است یاد بگیریم و چیزهای بهتر را بدانیم ...

### پی‌گفتار مترجم

بر این باورم که بدخوانی (misreading) و بدفهمی (misunderstanding) از مشکلات بزرگ امروز است، مخصوصاً برای کسانی که بخواهند بیرون از رشته‌ی تخصصی خودشان مطالعه کنند. دامنه‌ی رشته‌های آکادمیک چنان گسترده شده که نگاه‌داری یک نگاهِ فراگیر بر یک رشته، بسیار دشوار است، و تلاش برای ایجاد یا نگاه‌داری یک نگاهِ فراگیر بر بیش از یک رشته، محکوم به شکست است. بنابراین چاره‌ای نیست مگر گفت‌وگوهای فرارشته‌ای (interdisciplinary, cross disciplinary) و به‌کارگیری زبانی ساده، و رواداری در گفت‌وگو. برای کم کردن شکاف‌های بین فهم رشته‌های مختلف آکادمیک، پیش‌نهاد می‌کنم که دانش‌آموختگان علوم تجربی/طبیعی و علوم انسانی/اجتماعی، سعی بیشتری در شناختن فلسفه‌ی علم، تاریخ علم و روش‌شناسی علم در رشته‌های دیگر به خرج دهند.

در این جا و برای راحتی گفت‌وگو، از شماره‌گذاری بندها، که در سخن‌رانی پوپر هم استفاده شده بود، استفاده خواهم کرد. امیدوارم بتوانم رابطه‌ی بین بندهای مختلف را به‌وضوح نشان دهم.

**بند یک:** من بین علوم مختلف، اعم از تجربی/طبیعی (empirical/natural sciences) یا انسانی/اجتماعی (humanities/social sciences) تفکیکی قائل نیستم و همه را از یک جنس می‌دانم. حتی بخشی از فلسفه را هم در این چهارچوب قرار می‌دهم. برای نشان دادن هم‌سانی همه‌ی علوم، از این پس، هر گاه از واژه‌های دانش و دانشیک<sup>۵۹</sup> استفاده شود، آن را به معنی تمام علوم، به کار خواهیم برد.

اما، متأسفانه در سنت‌های آموزشی در دانش‌گاه‌ها، تفاوت‌های زیادی بین آموزش رشته‌های مختلف دانشیک وجود دارد.

**بند دو:** در مقایسه بین رشته‌های مختلف دانشیک، بین (۱) فلسفه‌ی یک دانش، (۲) تاریخ یک دانش، و (۳) روش‌های دانشیک برای یک دانش، تفکیک قائل می‌شوم.

فلسفه‌ی دانش، در یک نگاه کلی، به "چرا" (why)ها پاسخ می‌گوید. «چرا»ها را می‌توان «علت دور» (ultimate cause or distant cause) دانست، که شباهتی هم با «علت غایی» (final cause) ارسطویی دارد. فلسفه‌ی یک دانش، زیرمجموعه‌ای از فلسفه‌ی دانش است که به «چرا»ها در آن دانش می‌پردازد، و می‌توان آن را معادل یکی از پارادایم‌های موجود در آن دانش، به حساب آورد. به عنوان مثال، در ژنتیک، از میانه‌ی دهه‌ی ۱۹۵۰، محور "DNA → RNA → protein" (منتسب به کریک (Crick)) برای مدت‌های طولانی، دگم مرکزی (Central Dogma) تعداد زیادی از دانش‌آموختگان ژنتیک بوده است. در مقابل، برای تعداد کمی از دانش‌آموختگان ژنتیک، از حدود سال ۱۹۱۸، «مدل (اثر) بی‌نهایت کوچک» (the infinitesimal model) (منتسب به Fisher، Wright، و Haldane) فلسفه‌ی دانش‌های ژنتیک و فرگشت بوده است. در مثالی دیگر می‌توان گفت که «دست نامرئی بازار» (منتسب به اسمیت Smith) و «ارزش اضافی» (surplus value) (منتسب به مارکس فلسفه‌هایی در زمینه‌ی اقتصاد سیاسی هستند.

تاریخ (تحول) انگاره‌ها (history of ideas) در دانش، یا به اختصار، تاریخ دانش، به "چه کسی، چه موقع، در کجا و چه چیزی" (who, when, where, and what) پاسخ می‌گوید. تاریخ دانش، روشن می‌کند که یک انگاره جدید، در پاسخ به کدام انگاره قدیمی‌تر، یا برای توضیح کدام مسئله جدید، تحت چه شرایطی، و با چه پیش‌فرض‌هایی، ارائه شده است. بدون تاریخ دانش، انگاره‌ها «در هوا» معلق هستند. به عنوان مثال، تاریخ «ارزش اضافی» آن است که شیوه‌ی غالب تولید برای بعضی از کالاها، از شکل کارگاهی و توسط معدودی صنعت‌گر ماهر یا نسبتاً ماهر و با استفاده از «ابزار»، به شکل کارخانه‌ای و توسط تعداد زیادی کارگر غیرماهر و با استفاده از «ماشین»، تبدیل شد. در وضعیت جدید، ارتباط بین مفاهیمی قدیمی، مانند «کار برای تبدیل یک یا چند کالای قدیمی به یک کالای جدید» و «قیمت کالاهای قدیمی و جدید»، شکسته شد و مفاهیم تازه‌ای مانند، «مالکیت بر کالای جدید» و «مدیریت سود فروش کالای جدید»، به وجود آمد. تاریخ دانش، به عنوان مثال، به تغییر مفهوم «ارزش اضافی» از آن چه که ریکاردو (Ricardo) آن را روشن کرده بود، به آن چه که مارکس آن را روشن کرد، و شرایط آن، می‌پردازد.

روش‌های دانشیک به «چه‌گونه» (how) پاسخ می‌دهند. «چه‌گونه‌ها» را می‌توان «علت نزدیک» (proximate cause) دانست، که شباهتی هم به «علت مادی» (material cause)، «علت صوری» (formal cause) و «علت فاعلی» (efficient cause) ارسطویی دارند. روش‌های دانشیک، شامل سنت‌های دانشیک، از «توصیف» (description) پدیده‌ها شروع شده و به «تبیین» (explanation) پدیده‌ها ختم می‌شود. از دیدگاه من، تمام رشته‌های دانشیک، در ابتدای جدایی خود از فلسفه، بیش‌تر، توصیف‌ها و توضیحات کلامی بوده‌اند. اما به تدریج به توصیف‌های عددی (numerical) (شمارش و اندازه‌گیری) و تبیین‌های ریاضی (mathematical) و آماری (statistical) روی آورده‌اند (با یک استثنای کوچک که در پاراگراف بعدی به آن خواهیم پرداخت). از مشاهده‌ی این روند، به دو تعریف از رشته‌های دانشیک (اعم از انسانی/اجتماعی و تجربی/طبیعی) می‌رسم. تعریف نرم

(soft definition) آن که رشته‌های دانشیک با شمارش و اندازه‌گیری سروکار دارند. تعریف سخت (hard definition) آن که رشته‌های دانشیک با تحلیل شمارش و اندازه‌گیری از طریق مدل‌های تعیین‌گرایانه‌ی (deterministic) ریاضی<sup>۶۰</sup> و مدل‌های تصادفی (stochastic/random) آماری سروکار دارند.

استثنایی که از آن نام بردم بخشی از «چپ فرهنگی/سیاسی» است. در ابتدا گمان من، به اشتباه، این بود که گریز از توصیف‌های عددی و تبیین‌های ریاضی، خاص ایران است، زیرا نوعی عدم اعتماد به دانش‌آموختگان علوم تجربی/طبیعی را می‌دیدم. استدلال کلی آن بود، که بدون آشنایی با علوم انسانی/اجتماعی (که از آن به اسم شناخت تاریخی/اجتماعی هم نام برده می‌شد)، دانش‌آموختگان علوم تجربی/طبیعی، به راحتی، به مزدوری نیروهای فاشیست در می‌آیند. مثالی هم که به فراوانی از آن استفاده می‌شد، خدمت‌گزاری «دانش‌مندان» برای نازی‌ها بود. تو گویی «موفقیت» اقدامات جنایت‌کارانه‌ی نازیسم آلمان،<sup>۶۱</sup> در اثر خدمات «دانش‌مندان» بوده است.<sup>۶۲</sup> در جمهوری اسلامی هم بدبینی نسبت به «اهل علم» وجود داشت و خواست مسئولین آن بود که افراد «هم به بال علم، و هم به بال تقوی» مجهز باشند. اما وقتی به سوئد آمدم، مشابه همان حرف‌ها را از «چپ فرهنگی/سیاسی»<sup>۶۳</sup> سوئد هم شنیدم.

گریز بخشی از «چپ سیاسی» از توصیف‌های عددی و تبیین‌های ریاضی، مرا از گریز دیگر بخش‌ها، بیشتر می‌آزارد و این بخش، آن بخش از «چپ سیاسی» است، که به هر طریقی و به هر واسطه‌ای، ریشه‌های اندیشه‌ی خود را سوسیالیسم علمی می‌داند. در حالی که، به عنوان مثال مارکس، در سراسر «سرمایه» به علوم «تجربی/طبیعی» مانند شیمی یا کشاورزی اشاره دارد، یا خواندن کتاب «یک دوره‌ی ریاضی» (A Course of Mathematics) نوشته‌ی چارلز هاتون (Charles Hutton) را توصیه می‌کند، چه شده است که بخشی از «چپ سیاسی» از ریاضیات گریز دارد؟ یا هنگامی که مارکس در «دست‌نوشته‌های ریاضی»<sup>۶۴</sup> خود، مسائلی از قبیل روش مشتق‌گیری (derivation) لایبنیتز (Leibniz) را مطرح کرده و، برای فهم بهتر دیالکتیک، آن را نقد می‌کند (نگاه کنید به (Struik, ۱۹۴۸<sup>۶۵</sup>), (Carchedi, )

۲۰۰۸) و (Dale, ۲۰۱۱<sup>۶۷</sup>))، چه شده است که بخشی از «چپ سیاسی» ارتباطی بین مفاهیم فلسفی و ریاضیات نمی‌بیند؟ و اگر مارکس آن قدر تحت تأثیر نظریه‌های فرگشت داروین (Darwin) قرار گرفته که در مورد تقدیم «سرمایه» به داروین، با انگلس (Engels) بحث می‌کند (Fay, ۱۹۷۸<sup>۶۸</sup>))، چه شده است که بخشی از «چپ سیاسی» از علوم تجربی/طبیعی گریز دارد؟ به گمان من، و به‌طور مشخص، این «چپ سیاسی»، پس از بحث‌هایی که بلافاصله پس از جنگ جهانی دوم در گرفت، از علوم تجربی/طبیعی گریزان شده است. شرح این هجران و این خون جگر، این زمان بگذار تا وقت دگر. (مولوی).

**بند سه:** بنا بر مشاهدات من، در رشته‌های موسوم به علوم تجربی/طبیعی، آموزش فلسفه و تاریخ دانش جای‌گاه رسمی ندارد و تأکید آموزش بر روش‌های دانشیک است. یک دانش‌آموخته می‌تواند مرحله‌ی اول دانش‌گاهی (لیسانس یا کارشناسی) و مرحله‌ی دوم (فوق‌لیسانس یا کارشناسی ارشد) را گذرانده باشد، بدون این‌که درسی از فلسفه‌ی آن دانش را بخواند. در چنین رشته‌هایی، در آموزش تاریخ یک دانش، به نام بردن از افرادی که در قرون گذشته در آن رشته کار کرده‌اند، بسنده می‌شود. در مرحله‌ی سوم دانش‌گاهی (دکترای علمی، یا آن چیزی که در کشورهای انگلیسی زبان به آن دوره PhD می‌گویند)، عموماً درسی برای فلسفه‌ی دانش وجود دارد. اما این درس غالباً بسیار کوتاه، ملغمه‌ای از فلسفه‌ی دانش، روش‌های دانشیک، سنت‌های دانشیک، و اشاره‌ای کوتاه به امر فلسفه‌ی اخلاق و اخلاق دانشیک (بیش‌تر درباره دست‌برد فکری (plagiarism) و کپی‌برداری (گرت‌برداری)) است. با قدری بدبینی، می‌توان ادعا کرد که چنین درس‌هایی برای «از سر باز کردن» و «انجام وظیفه» وجود دارند. قریب به اتفاق دانش‌آموختگان علوم تجربی/طبیعی، دانش فلسفی را از این گوش می‌شنوند و از آن گوش در می‌کنند. به همین صورت اغلب دانش‌آموختگان علوم تجربی/طبیعی با تاریخ اندیشه‌ها، در زمینه‌ی دانشیک خود آشنا نیستند. با این حال، معدودی از دانش‌آموختگان علوم تجربی/طبیعی، فلسفه‌ی دانش و تاریخ اندیشه‌ها را بسیار جدی می‌گیرند، و همین افراد هستند که بیش‌ترین تأثیر را بر روش‌های دانشیک داشته‌اند.

**بند چهار:** بنا بر مشاهدات من، در رشته‌های موسوم به علوم انسانی/اجتماعی، از اولین مرحله‌ی دانش‌گاهی، آموزش تاریخ آن دانش (تاریخ اندیشه‌ها)، جای‌گاه بسیار مهمی دارد. در مرحله‌ی اول و دوم دانش‌گاهی، فلسفه‌ی آن دانش، نه به صورت مستقیم، بلکه در چهارچوب سنت‌های دانشیک، عرضه می‌شود. دیده‌ام که دانش‌آموختگان مرحله‌ی اول و دوم دانش‌گاهی در علوم انسانی/اجتماعی، تفاوت بین فلسفه‌ی دانش و سنت‌های دانشیک را نمی‌بینند. در همین مرحله‌ی اول و دوم، روش‌های دانشیک (به‌عنوان مثال، روش‌های ساده‌ی آماری) آموزش داده می‌شوند، اما تأکیدی بر آن‌ها نمی‌شود. باز، با قدری بدبینی، می‌توان ادعا کرد که چنین درس‌هایی برای «از سر باز کردن» و «انجام وظیفه» وجود دارند. این را از آن‌جا نتیجه می‌گیرم که در سطح کارشناسی و کارشناسی ارشد، در پایان‌نامه‌های معدودی که حاوی تحلیل‌های آماری هستند، از آمار، نه برای استنتاج (inference)، بلکه به‌عنوان «شاهد و مثال»، استفاده می‌شود. شوربختانه، برداشت من از مقالات زیادی که در تعداد زیادی از تارنماهای (website) فارسی زبان دیده‌ام، و از دانش‌آموختگان علوم انسانی/اجتماعی، آن است که آن‌ها سنت‌های دانشیک، در رشته‌های خود را با فلسفه‌ی دانش در رشته‌ی خود، یک‌سان فرض می‌کنند، و به تفاوت «متدولوژی»، در رشته‌های مختلف دانشیک، باور دارند. مطالب «تئوریک» در تارنماها، بیش‌تر بر تحلیل منطقی، کیفی و مقایسه‌ای متن‌های مختلف، تأکید دارند.

**بند پنج:** چه در رشته‌های دانشیک و چه در فلسفه‌ی دانش، بسیار دیده شده است که بنیان‌گزاران یک نظریه، یا پیروان یک نظریه، در اهمیت نظریه‌ای که مورد قبول آن‌هاست، زیاده‌روی می‌کنند. یک نمونه‌ی بسیار واضح اهمیتی است که داروین و طرف‌داران نظریه‌ی او (عمدتاً تا میانه‌ی دهه‌ی ۱۹۶۰) برای نقش‌گزینش طبیعی در فرگشت قائل بودند. در حالی که امروزه می‌دانیم که، علاوه بر گزینش طبیعی، حداقل چهار «نیروی فرگشتی» دیگر هم نقش دارند، و در برخی موارد نقش آن‌ها می‌تواند از



نقش‌گزینش طبیعی مهم‌تر باشد.<sup>۶۹</sup> این امر (بزرگ‌نمایی نظر خود) در مورد پوپر و دیگر فیلسوفان دانش هم اعتبار دارد.

در بحث فلسفه دانش، بهتر است به این نکته توجه کرد که نظریه‌های دانشیک می‌توانند ساده/بسیط (simple) و یا ترکیبی (composite) باشند. یک نظریه‌ی ترکیبی، می‌تواند یک ترکیب، از دو یا چند نظریه‌ی ساده/بسیط و ترکیبی، باشد. به باور من هر نظریه‌ای، چه دانشیک باشد و چه فلسفی و یا هر نوع دیگر، حوزه (scope) و دامنه (domain) خود را دارد. در باور من، نظریه‌ی فلسفه‌ی دانش پوپر، فقط در حوزه‌ی نظریه‌های ساده/بسیط اعتبار دارد و نمی‌توان آن را در حوزه‌ی نظریه‌های ترکیبی به‌کار برد. دلیل این امر هم روشن است: استفاده از آزمون‌پذیری (testability)، تکرارپذیری (repeatability)، ابطال‌پذیری (falsifiability)، مخصوصاً آزمون‌های آماری، در مورد نظریه‌های ترکیبی یا ناممکن است، و یا وضعیت روشنی ندارد. به عبارت دیگر، تشخیص این‌که کدام بخش از نظریه‌ی ترکیبی ابطال شده و کدام بخش هنوز ابطال نشده است، بسیار دشوار است. تفکیک نظریه‌های ساده/بسیط و ترکیبی می‌تواند به فهم بهتر از انتقادهایی که دوهم (Duhem, ۱۹۵۴<sup>۷۰</sup>)، هس (Hesse, ۱۹۷۸<sup>۷۱</sup>)، کوهن (Kuhn) و لاکاتوش (Lakatos) از پوپر دارند، کمک کند. چنین تفکیکی حتی می‌تواند نوری تازه به جدل قدیمی تقلیل‌گرایی (reductionism) و کل‌نگری (holism) بیاندازد.

در مقابل، با پوپر در این‌که نظریه‌ی فلسفه‌ی دانش او در دامنه‌ی جامعه‌شناسی اعتبار دارد، موافقت دارم. روشن است که همین برنهادهایی را که پوپر در بالا مطرح کرده است، می‌توان به تمام نظریه‌های ساده/بسیط و در تمام رشته‌های دانشیک، تعمیم داد. گمان من بر این است که نامحبوب بودن نظریه‌ی فلسفه‌ی دانش پوپر، بیش‌تر به مواضع سیاسی پوپر برمی‌گردد. این موضع‌گیری‌ها را هم در پایان برنهاد دهم (نگاه کنید به پانویس شماره ۳۰)، و هم در برنهاد بیستم (نگاه کنید به پانویس شماره ۴۴) آشکار ساخته است. او به اندازه‌ی کافی در کتاب‌های مختلف، مخصوصاً «فقر

تاریخ‌نگاری» و «جامعه‌ی باز و دشمنانش»، دشمن‌تراشی کرده است، که باعث شده فلسفه‌ی دانش او مورد تحریم قرار بگیرد. گمان من بر این است که یک فرد می‌تواند با فلسفه‌ی سیاسی پوپر مخالف باشد، ولی فلسفه‌ی دانش او را بپذیرد.

**بند شش:** یک پیامد مهم بند پنج آن است که اختلاف بین علوم تجربی/طبیعی و علوم انسانی/اجتماعی، یک اختلاف «متدولوژیک» نیست. بلکه اختلاف بر سر آن است که تواتر نظریه‌های ساده/بسیط در علوم تجربی/طبیعی بسیار بالاست، و در علوم انسانی/اجتماعی بسیار پایین است. نکته‌ی مورد اختلاف این است که اگر نظریه‌های ساده/بسیط با روش‌های پیش‌نهادی پوپر، مبتنی بر تبیین‌های آزمون‌پذیر، و روش‌های دیگری که شرح آن‌ها در این مقاله نمی‌گنجد<sup>۲۲</sup>، آزموده شوند، نیاز کم‌تری به «تبیین‌های کلامی» و «تحلیل منطقی، کیفی و مقایسه‌ای متن‌های مختلف» وجود دارد.

یکی از دلایل وجود تشتت در تحلیل‌ها از وضعیت امروز و پیش‌بینی فردای ایران، آن است که هر تحلیل‌گری، بر مبنای یک نظریه‌ی ترکیبی، که هیچ‌کدام از اجزایش آزمون‌پذیر نیست، به نتیجه‌ای می‌رسد که قابل جمع با تحلیل‌های دیگر نیست. هر کس، حرف خودش را می‌زند و همه متنافر حرف می‌زنند! یا هیچ کس نشانی، زان دل‌ستان ندیدم، یا من خبر ندارم، یا او نشان ندارد! (حافظ).

**بند هفت:** یک «توهم» یا «پندار باطل» این است که اگر علوم انسانی/اجتماعی، یا علوم تجربی/طبیعی، کاری به کار آن دیگری نداشته باشد، همه چیز خوب پیش خواهد رفت (If you don't bother them, they don't bother you)! من از مثال‌های فراوانی که نشان از «دخالت» روزانه‌ی علوم انسانی/اجتماعی در کار علوم تجربی/طبیعی دارند، در می‌گذرم. اما چند مثال از دخالت علوم تجربی/طبیعی (یا بهتر است بگوییم ژنتیک، که با آن آشنایی بیشتری دارم)، در کار علوم

انسانی/اجتماعی ذکر می‌کنم، تا مشخص شود که مرزهای رشته‌های مختلف دانشیک مصنوعی است، و هر لحظه ممکن است کسی به قلمرو شما تجاوز کند.

موفقیت تحصیلی امری است که به‌وضوح در دامنه‌ی علوم انسانی/اجتماعی قرار می‌گیرد. اما، در این اواخر، مقالات زیادی منتشر شده است که ادعا می‌کنند موفقیت تحصیلی مؤلفه‌های ژنتیکی دارد. دو مقاله‌ی اخیر که توسط (Silventoinen, et al., ۲۰۲۰<sup>۷۳</sup>) و (Okbay et al., ۲۰۲۲<sup>۷۴</sup>) منتشر شده‌اند، باید برای استفاده به‌عنوان مثال، کافی باشند. مشابه همین ادعا در مورد موفقیت شغلی (Song et al., ۲۰۲۲<sup>۷۵</sup>) منتشر شده است. نویسندگی اول همین مقاله‌ی آخر و هم‌کارانش، حتی ادعا کرده‌اند که جای‌گاه رهبری و نیک‌زیستی (well-being) هم مؤلفه‌های ژنتیکی دارند (Song et al.<sup>۷۶</sup>). امروزه حتی برای ریشه‌یابی زبان‌های مختلف از روش‌های ژنتیکی استفاده می‌شود. یک مثال، ریشه‌یابی زبان‌های ترانس‌اوراسیایی (transeurasian) است (Robbeets et al. ۲۰۲۱<sup>۷۷</sup>).

روش‌های به‌کار رفته در مقالات ذکر شده در بالا، و پارامترهای ژنتیکی محاسبه شده در آن‌ها، می‌توانند تفسیر آماری ثابت (fixed) یا تصادفی (random) داشته باشند، اما در هر صورت، تفسیر فردی ندارند و باید آن‌ها را جمعیتی دید. علاوه بر آن، در هر چهار چوبی که به روش‌ها و پارامترهای ژنتیکی در مقالات بالا بنگریم، هر کدام دارای عدم تعین (uncertainty) هستند. آن‌چه که روشن نیست، آن است که آیا نویسندگان چنین مقالاتی «می‌فهمند» چه می‌گویند، یا این که فقط داده‌های خود را به یک نرم‌افزار خورانده‌اند، و نرم‌افزار، نتایج عددی بعضی پارامترهای ژنتیکی را برای آن‌ها، به بیرون «تف» کرده است؟! حداقل آن است که ژورنالیست‌هایی که نتایج چنین تحقیقاتی را گزارش می‌کنند، به بدخوانی و بدفهمی «مبتلا» هستند، و سوءتفاهم را در جامعه گسترش می‌دهند.

هشدار می‌دهد که بهتر است آن را تکرار کنیم آن است که حتی اگر مؤلفان مقالات ذکر شده در بالا، خودشان مبتلا به دترمینیسم زیست‌شناسانه نباشند، انعکاس چنین مقالاتی در شبکه‌های خبری، قطعاً دترمینیستی است. بسیاری از خوانندگان، و مخصوصاً سیاستمداران دست‌راستی، برداشت‌های دترمینیستی را مبنای قضاوت و تصمیم‌های خود می‌کنند.

وضعیت امروز، مشابه وضعیتی است که در سال‌های میانه‌ی دهه‌ی ۱۹۷۰ وجود داشت. در آن زمان زیست‌شناسان سرشناسی، مانند ادوارد ویلسون (E. O. Wilson) با نوشتن کتاب «زیست‌شناسی اجتماعی»<sup>۷۸</sup> (sociobiology)، تفاوت‌های «جنسی» و «نژادی» را، با توجیه دترمینیستی زیست‌شناسانه، ارائه می‌دادند. امثال ویلسون حتی در مصاحبه‌های مطبوعاتی، ادعا می‌کردند که سرمایه‌گذاری بر روی آموزش کودکان محروم در مدارس، یا آموزش بزرگسالان «نژادهای خاص» در بازار کار، نمی‌تواند خیلی مؤثر باشد، زیرا هزاران سال طول کشیده تا وضعیت فعلی به وجود آید. ویلسون همین استدلال را در مورد زنان و بعضی رشته‌ها و فعالیت‌های خاص به کار می‌برد، و مثلاً حضور بیش‌تر مردان در فعالیت‌های سیاسی و مدیریتی را نتیجه‌ی هزاران سال تغییر می‌دید (برای برداشت جدیدی از زیست‌شناسی اجتماعی، که متفاوت از برداشت ویلسون باشد به این مقاله<sup>۷۹</sup> نگاه کنید). البته مقابله علمی با افکار ویلسون برای ژنتیک‌دانانی مانند لیوانتین (Lewontin) بسیار ساده بود، و آن‌ها می‌توانستند در کنار کارشناسان علوم انسانی/اجتماعی، در صف مقدم مقابله با زیست‌شناسی اجتماعی قرار بگیرند. نمونه‌ی دیگر از دترمینیسم بیولوژیک، انتشار کتاب «منحنی زنگوله‌ای» (The bell curve) نوشته (Herrnstein and Murray, ۱۹۹۴<sup>۸۰</sup>) بود. در آن زمان نیز، یک دانشمند فرگشت‌شناس مانند استیون جی گولد (Stephen Jay Gould) می‌توانست به مخالفت مؤثر با آن بپردازد. اما امروزه، در دوران رشد راست افراطی، مقابله با تفکرات دترمینیستی زیست‌شناسانه به‌راحتی قیل نیست. امروزه، دوران توضیحات ساده‌اندیشانه، ساده‌انگارانه و ساده‌فهم است. امروزه، دوران استفاده از مفهوم «ژن خوب

و ژن بد»<sup>۸۱</sup> است. امروزه، گوش‌های سیاست‌مداران، بیش از پیش، به راه‌حل‌های مکانیکی و یک‌جانبه، توجه می‌کنند.

در مقابل باید گفت که امروزه، وقت آن است که دانش‌آموختگان همه‌ی رشته‌های دانشیک (اعم از انسانی/اجتماعی و تجربی/طبیعی) با یک‌دیگر هم‌فکری و هم‌کاری کنند تا میزان بدخوانی و بدفهمی، از دانش‌را، به حداقل برسانند.

**بند هشتم:** در پایان پیش‌نهادم را تکرار می‌کنم: اجازه بدهید که این بحث را ادامه دهیم و آن را بیش‌تر از آن چه که در توان من است، غنا بخشیم. اجازه بدهید که این بحث را با گفت‌وگوهای فرارشته‌ای و به‌کارگیری زبانی ساده، و رواداری در گفت‌وگو، ادامه دهیم.

---

<sup>۱</sup> Hayes, D. P. (۱۹۹۲). The growing inaccessibility of science. *Nature*, ۳۵۶ (۶۳۷۲), ۷۳۹-۷۴۰. <https://doi.org/10.1038/356739a0>

<sup>۲</sup> Plavén-Sigra, Matheson, G. J., Schiffler, B. C., & Thompson, W. H. (۲۰۱۷). The readability of scientific texts is decreasing over time. <https://doi.org/10.7554/eLife.27725.001>

<sup>۳</sup> Portin, P., & Wilkins, A. (۲۰۱۷). The Evolving Definition of the Term "Gene." *Genetics*, ۲۰۵(۴), ۱۳۵۳-۱۳۶۴. <https://doi.org/10.1534/genetics.116.196956>

<sup>۴</sup> Baverstock, K. (۲۰۲۱). The gene: An appraisal. *Progress in Biophysics and Molecular Biology*, ۱۶۴, ۴۶-۶۲.

<https://doi.org/10.1016/j.pbiomolbio.2021.04.005>

<sup>۵</sup> Arthur, C. J. (۱۹۹۸). *Systematic Dialectic*. *Science & Society*, ۶۲(۳), ۴۴۷-۴۵۹.

<https://www.jstor.org/stable/40403735>

<sup>۶</sup> Kuhn, T. S. (۱۹۷۰ (۱۹۹۶)). *The structure of scientific revolutions* (۳rd ed). University of Chicago Press. (Page ۱۸۱).

<sup>۷</sup> It is so difficult to find the beginning. Or, better: it is difficult to begin at the beginning. And not try to go further back.

<sup>۸</sup> Hull, D. L. (۱۹۹۹). *The Use and Abuse of Sir Karl Popper*. *Biology & Philosophy*, ۱۴(۴), ۴۸۱-۵۰۴. <https://doi.org/10.1023/A:1006554919188>

<sup>۹</sup> Holtz, P., & Odağ, Ö. (۲۰۲۰). Popper was not a Positivist: Why Critical Rationalism Could be an Epistemology for Qualitative as well as Quantitative Social Scientific Research. *Qualitative Research in Psychology*, ۱۷(۴), ۵۴۱-۵۶۴.

<https://doi.org/10.1080/14780887.2018.1447622>

<sup>۱۰</sup> ترجمه‌ی انگلیسی کتاب را می‌توان به صورت غیر مجاز، از آدرس زیر تهیه کرد.

<https://library.lol/main/5Bf02A8BC8FF91BB981A18242ACD02CA>

<sup>۱۱</sup> Popper, K. (۱۹۷۶) *The logic of the social sciences*. Pp ۸۷-۱۰۴ in Adorno, T., Albert, H., Habermas, J., Pilot, H., and Popper, K. (۱۹۷۶) *The positivist dispute in German Sociology*, translated by Adey, G., and Frisby, D. Publisher: Heinmann Educational Books, London.

<sup>۱۲</sup> (پانویس در نسخه انگلیسی) این اولین سخن‌رانی در سمپوزیوم توبینگن بود و به دنبال آن پاسخ پروفسور آدورنو ارائه شد. ترجمه [این اثر از آلمانی به انگلیسی توسط گلین ادی (Glyn Adey) و دیوید فریزبی (David Frisby) صورت گرفته و] توسط نویسنده [پوپر] برای کتاب حاضر اصلاح شده

است. چند مطلب کوچک هم به متن اضافه شده است. هم‌چنین به آخرین سخن‌رانی در این کتاب ابا عنوان "عقل یا انقلاب؟" (Reason or revolution?) از پوپر، نگاه کنید.

<sup>۱۳</sup> برای "simply" که یک واژه‌ی محاوره‌ای است از «سادگی» و «به سادگی» استفاده خواهیم کرد، و برای «simplicity» که یک اصطلاح تکنیکی است و مشابه «parsimony» است، واژه‌ی «ساده‌گی» را به کار خواهیم برد.

<sup>۱۴</sup> ح:ج: من با این حرف پوپر موافقت کامل ندارم. زیرا تصور من این است که منظور پوپر از محتمل (probable) در حساب احتمالات (calculus of probability)، محاسبه‌ی درست‌نمایی (likelihood) در چهارچوب آمار تواتری (frequentist statistics) است. در چهارچوب چنین آماری، آن امر فرضی که فیلسوفان به آن «حقیقت» می‌گویند، وجود دارد، ولی ناشناختنی است. اگر چنین باشد، پوپر درست می‌گوید. زیرا درست‌نمایی در یک «مدل آماری» نسبت به «حقیقت»، که ناشناختنی است، صورت می‌گیرد. اما در چهارچوب آمارهای دیگر، مثلاً آمار بیزین (Bayesian statistics) امری به نام «حقیقت» به رسمیت شناخته نمی‌شود و در محاسبات نمی‌گنجد. در آمار بیزین درست‌نمایی در مقایسه بین دو «مدل آماری» صورت می‌گیرد، «مدلی» که قبلاً از آن استفاده می‌کردیم و «مدلی» که پس از در نظر گرفتن «مشاهدات تازه» به دست آورده‌ایم، که این درست‌نمایی قابل محاسبه است. در این صورت، پوپر اشتباه می‌گوید.

<sup>۱۵</sup> ح:ج: این قسمت را من در گیومه قرار دادم و آن را با قلم (font) مورب (italics) نوشتم.

<sup>۱۶</sup> ح:ج: از آنجایی که پوپر به استقرا (induction)، به معنی استنتاج از جزء به کل، اشاره کرده، می‌گویم که هر علمی در دوران طفولیت خود نیاز به استفاده از استقرا دارد. اما وقتی که حجم دانسته‌ها به اندازه‌ی کافی رشد کرد، دیگر به استقرا نیازی نیست و می‌توان به قیاس (deduction)، به معنی استنتاج از کل و جزء، و دیگر روش‌های استنتاج منطقی روی آورد. یک مثال خوب این است که یک گروه از «انسان‌های اولیه» را در نظر بگیرید که به منطقه‌ی تازه‌ای کوچ کرده‌اند که با گیاهان و جانوران آن‌جا هیچ آشنایی ندارند. آیا این‌ها می‌توانند از قیاس استفاده کنند و بر آن مبنا گیاهان مختلف را بخورند؟ مغز هم همین طور کار می‌کند. ابتدا استقرایی کار می‌کند و به تدریج می‌تواند به تفکر قیاسی و روش‌های پیچیده‌تر روی آورد.

<sup>۱۷</sup> (پانویس در نسخه انگلیسی) آن‌چه مخالفان فرانکفورتی من آن را پوزیتیویسم می‌نامند به نظر من همان چیزی است که من در این‌جا «طبیعت‌گرایی گمراه» می‌نامم. آن‌ها تمایل دارند که رد کردن «طبیعت‌گرایی گمراه» توسط من را نادیده بگیرند.

<sup>۱۸</sup>(پانویس در نسخه انگلیسی): از زمانی که این مقاله در سال ۱۹۶۱ نوشته شد، واکنش شدیدی به گرایش‌هایی که در اینجا مورد نقد قرار گرفته‌اند، وجود داشته است.

<sup>۱۹</sup>[ح ج: من از این که پوپر در سال ۱۹۶۱ واژه‌ی «نژاد سفید» را به کار می‌برد، شکایتی ندارم! اما به کار بردن همین واژه در سال انتشار کتاب در ۱۹۶۹ و یا ترجمه‌ی آن در سال ۱۹۷۶ را بر نمی‌تابم.]

<sup>۲۰</sup>[ح ج: پیروزی پیرهوسی، یک پیروزی با هزینه‌ی بسیار بالا (و غیرقابل تکرار) است.]

<sup>۲۱</sup>[ح ج: گمان می‌کنم منظور پوپر در این‌جا این است که «انسان‌شناس اجتماعی»، هم می‌خواهد «عینیت» علمی داشته باشد و هم به عنوان یک «فعال یا مصلح اجتماعی» عمل کند. بنابراین نقش خود به عنوان یک «فعال یا مصلح اجتماعی» را با علاقه دنبال می‌کند.

<sup>۲۲</sup>[ح ج: ساختار این جمله را، با حفظ معنی، قدری تغییر داده‌ام.]

<sup>۲۳</sup>[ح ج: من منظور پوپر را از آوردن داستانی که در زیر می‌آورد، به‌طور کامل متوجه نمی‌شوم. اما، چیز به نظرم می‌رسد. اول این که پوپر از واقع‌های که شرح می‌دهد، بسیار ناراحت شده است، و در این‌جا به گلایه می‌پردازد. دوم، و به احتمال بیش‌تر، این که فرد مورد اشاره در داستان، که نامش را نمی‌آورد، برای حضاران در سمپوزیوم شناخته شده بوده است. در نتیجه، انتقاد پوپر از شیوه‌ی کار آن فرد و هم‌فکرانش، برای شنوندگان واضح‌تر است تا برای ما خوانندگان.]

<sup>۲۴</sup>[ح ج: این قسمت را من در گیومه قرار دادم و آن را با قلم (font) مورب (*italics*) نوشتم.]

<sup>۲۵</sup>[ح ج: در متن انگلیسی، بعضی واژه‌ها را با املا‌ی انگلیسی انگلیس و بعضی واژه‌ها را با املا‌ی انگلیسی آمریکا نوشته‌اند.]

<sup>۲۶</sup>[ح ج: این قسمت را من در گیومه قرار دادم و آن را با قلم (font) مورب (*italics*) نوشتم.]

<sup>۲۷</sup>[ح ج: دیده‌ام که در فارسی واژه *relativism* را به نسبت‌گرایی هم ترجمه کرده‌اند. به نظر من استفاده از نسبت‌گرایی برای *relativism* ناشی از کم‌آگاهی از «نظریه‌های نسبت خاص و عام» است.]



<sup>۲۸</sup> [ح ج: این اولین بار در این متن است که واژه truth در آن معنی که فیلسوفان به کار می‌برند، استفاده شده است. این واژه را در این معنی و در همه جا به «حقیقت» ترجمه خواهم کرد.]

<sup>۲۹</sup> [ح ج: با تأکید فراوان می‌گویم که این واژه، در بین دانش‌مندان علوم تجربی/طبیعی بسیار، بسیار به‌ندرت استفاده می‌شود. از جمله، در مقاله‌هایی که من به صورت pdf در «کتاب‌خانه‌ی دیجیتال» خود دارم، میزان استفاده از واژه "حقیقت"، در بین دانش‌مندان علوم تجربی/طبیعی، کم‌تر از ۱.۵٪ است.

(<https://hosseinjorjani.com/۲۰۲۴/۰۵/۰۷/who-uses-the-word-truth/>.)

نه این مقاله و نه این پانویس، مجال آن که من برداشت خودم از «واقعیت» و «حقیقت» را بگویم، ندارد. با این حال، باید بگویم من به آن چیزی که فیلسوفان به آن «حقیقت» می‌گویند، و مردم هم ممکن است آن را در گفت‌وگوهای روزانه تکرار کنند، باور ندارم.]

<sup>۳۰</sup> [ح ج: این جمله‌ی پوپر مرا به یاد شعری از شاملو می‌اندازد:

«مرا گر خود نبود این بند، شاید بامدادی، هم‌چو یادی دور و لغزان، می‌گذشتم از ترازِ خاکِ سردِ پست  
...

جرم این است!

جرم این است!»]

<sup>۳۱</sup> [ح ج: با توجه به این‌که این سخن‌رانی در سال ۱۹۶۱ صورت گرفته، اشاره‌ی پوپر به نقد جامعه‌شناسی دانش، احتمالاً به نقد دور‌کهییم (Durkheim) یا مرتون (Merton) برمی‌گردد (و نه طبعاً نقد فوکو (Foucault) یا دیگران).]

<sup>۳۲</sup> من با این نوع از «عینیت» که پوپر در برنهاد یازدهم از آن سخن گفته، مخالفتی ندارم. اما نوع دیگری از «عینیت» هم وجود دارد. هر کدام از ما، آگاهانه و یا ناآگاهانه، همیشه و یا گاهی اوقات، از «ابزار»‌هایی استفاده می‌کنیم. بیش‌تر ابزارها، ابزارهای نظریه‌ای (تئوریک)، یا نظریه‌ها، هستند. این جور نگاه را ممکن است «ابزارگرایی» (instrumentalism) بنامیم و بدانیم. دانش‌مندان علوم تجربی/طبیعی، علاوه بر ابزارهای نظریه‌ای، از ابزارهای اندازه‌گیری هم استفاده می‌کنند. البته، هر ابزار اندازه‌گیری، مانند یک حرارت‌سنج ساده، خود بر مبنای نظریه‌های بسیط یا ترکیبی درست شده‌اند. با این حال، «خواندن/خوانش» یک ابزار اندازه‌گیری، مانند یک حرارت‌سنج، با «عینیت» بیش‌تری صورت می‌گیرد، تا «خواندن/خوانش» یک نظریه.

<sup>۳۳</sup>ح: ج زیست‌گاه اجتماعی مرا به یاد اصطلاح هبیتوس (habitus) ساخته‌ی بوردیو (Bourdieu) می‌اندازد.]

<sup>۳۴</sup>ح: ج: من منظور پوپر از مجله‌ها یا نشران «رقیب» را متوجه نمی‌شوم. اگر منظور او از «رقیب»، مکتب‌های فکری دیگر باشد، مشاهدات من این است که پدیده‌ی مجله یا ناشر «رقیب»، در علوم تجربی/طبیعی، حداقل در گذشته (مثلاً در سال ۱۹۶۱ که این سخن‌رانی صورت گرفته و پیش از آن)، بسیار نادر بوده است. «رقابت» از انواع و به دلیل‌های دیگر همیشه وجود داشته است. در ۲ یا ۳ دهه اخیر، که تکیه به «پول نرم» (soft money) زیاد شده است، رقابت بین متقاضیان بودجه بالا رفته، و گاهی اوقات خود را در شکلی شبیه به «مکتب‌های رقیب» یا «مجله و ناشر رقیب» نشان می‌دهد.]

<sup>۳۵</sup>ح: ج: این اولین بار در این متن است که واژه‌ی true در آن معنی که در منطق و فلسفه به کار می‌رود، استفاده شده است. این واژه را در این معنی و در همه جا به «درست» ترجمه خواهیم کرد.]

<sup>۳۶</sup>ح: ج: برنهادهای شانزدهم تا هجدهم را باید برای شرکت‌کنندگان در سمپوزیوم توبینگن «توضیح واضحات» به حساب آورد. بنابراین دو سؤال مطرح است. سؤال اول این که چرا پوپر به بیان این مطالب می‌پردازد؟ سؤال دوم این که در ویراستاری ترجمه‌ی مقاله‌اش که بعد از سال ۱۹۶۱ و قبل از سال ۱۹۷۶ صورت گرفته چرا از نمادهای ریاضی، که در منطق مدرن به کار می‌روند، استفاده نکرده است؟ [

<sup>۳۷</sup>ح: ج: این جمله‌ی پوپر را به یاد شعری از اخوان ثالث می‌اندازد:

«گپ زدن از آبیاری‌ها و از پیوندها کافی‌ست.»]

<sup>۳۸</sup>برای کسانی که با آزمون‌های آماری و فرضیه‌ی صفر (null hypothesis: H<sub>0</sub>) و فرضیه‌ی دیگر (Alternative hypothesis: H<sub>A</sub>) کار کرده‌اند، این جمله باید بسیار آشنا باشد. در آزمون‌های آماری، ما در پی «اثبات» فرضیه‌ی دیگر نیستیم، بلکه در پی «ابطال» فرضیه‌ی صفر هستیم. همین امر، یکی از دلایل‌ها برای این است که اتهام «اثبات‌گرایی» (positivism) به دانش‌آموختگان علوم تجربی/طبیعی، وصله‌ایست ناجور.

<sup>۳۹</sup>اگر من بودم، این جمله را چنین می‌نوشتیم: «اگر پیش‌بینی‌های (prediction) پیش‌نهادی (proposition) با دانسته‌ها (fact) مطابقت داشته باشد، یا اگر چیزها همان‌گونه باشند که پیش‌نهاد پیش‌بینی کرده است، آن را "درست" می‌نامیم.»

<sup>۴۰</sup>ح ج: به دلایلی که در این جا مجال توضیحش وجود ندارد، theoretical را «نظریه‌ای» ترجمه کردم.]

<sup>۴۱</sup>ح ج: واژه explicandum را در فارسی به مبین ترجمه کرده‌اند. من ترجیح می‌دهم explicandum را به "تبیین‌مند" ترجمه کنم.]

<sup>۴۲</sup>ح ج: من با این جمله‌ی پوپر، و پیامدهایش، موافقت کامل ندارم، زیرا بسط این موضوع را در مورد علوم تجربی/طبیعی، توسط پوپر، در جای دیگری ندیده‌ام، و هم‌چنین ندیده‌ام که کسی این موضوع را در علوم تجربی/طبیعی بسط بدهد و آن را به پوپر منتسب کند. در «پی‌گفتار مترجم»، به این نکته بازخواهم گشت که استفاده از نظریه‌ی فلسفه‌ی دانش پوپر برای نظریه‌های ترکیبی را توصیه نمی‌کنم.]

<sup>۴۳</sup>(پانویس در نسخه انگلیسی) در علوم اجتماعی، مقدمات تبیین معمولاً شامل یک مدل جای‌گاهی و به‌اصطلاح «اصل عقلانیت» است. این «تبیین‌های منطق‌ جای‌گاهی (situational logic)» در برندهای بیست‌وپنجم و بیست‌وششم من در زیر به‌اختصار مورد بحث قرار می‌گیرد.

<sup>۴۴</sup>ح ج: در پانویس انگلیسی به «منطق‌ جای‌گاهی» اشاره شده است، که در کتاب «فقر تاریخیگری» (The Poverty of Historicism) از آن سخن رفته است. خود کتاب فقر تاریخیگری، که چهار سال پیش از این سخن‌رانی چاپ شده است، یکی از دلایل‌های «محبوب نبودن» پوپر است! در «پی‌گفتار مترجم» به این نکته اشاره کرده‌ام.]

<sup>۴۵</sup>ح ج: گویا واژه‌ی situational logic را در فارسی به «منطق موقعیت» هم ترجمه کرده‌اند. من از واژه‌ی فارسی‌تر «منطق‌ جای‌گاهی» استفاده خواهم کرد.]

<sup>۴۶</sup>ح ج: واژه لاتین ad-hoc را در فارسی به «تک‌کاره»، «تک‌ساحتی» یا «فاقد عمومیت» ترجمه کرده‌اند. به گمان من، «دم دستی» معنای آن را بهتر می‌رساند.]

<sup>۴۷</sup>ح ج: در «پی‌گفتار مترجم» گفته شده که نگاه «مجموعه‌ای» که پوپر در این جا عرضه می‌کند، در کاربرد آزمون‌های ابطال‌پذیری (falsifiability) ایجاد اشکال می‌کند.]

<sup>۴۸</sup> [ح:ج: این جمله می‌تواند به‌عنوان آغازی بر گفت‌وگوهای بین دانش‌مندان علوم طبیعی/تجربی و علوم انسانی/اجتماعی به کار رود.]

<sup>۴۹</sup> [ح:ج: البته تفاوت‌های زیادی بین همپل (C. G. Hempel) و پوپر وجود دارد. با این حال، خواندن کتاب شیرین‌نوشته‌ی همپل به نام «فلسفه‌ی علم طبیعی» (Philosophy of natural science) را توصیه می‌کنم.

Hempel, C. G. (۱۹۶۶). *Philosophy of natural science*. Prentice-Hall.

<sup>۵۰</sup> [ح:ج: برای فهم بهتر این عبارت به یک آزمون برنولی (Bernoulli trial) فکر کنید. برای هر آزمون برنولی تنها دو خروجی وجود دارد.]

<sup>۵۱</sup> [ح:ج: از این برنهاد به بعد، پوپر چند بار به روان‌شناسی اشاره می‌کند. اطمینان دارم که روان‌شناسی امروز با آنچه پوپر بیش از ۶۰ سال پیش گفته، تفاوت‌های زیادی دارد.]

<sup>۵۲</sup> [ح:ج: در این‌جا و چند جای دیگر، پوپر از واژه‌ی «مرد»، که نشانه‌ای از دیدگاه مردسالارانه/پدرسالارانه‌ی دهه‌های گذشته بوده، استفاده کرده است. من در ترجمه، این موارد را به "انسان" ترجمه کردم.]

<sup>۵۳</sup> [پانویس در نسخه انگلیسی] برای بحث کامل‌تر (شامل چند مثال) درباره یک نظریه‌ی عینی درک، مقاله‌ی من «درباره‌ی نظریه ذهن عینی» را ببینید که فصل ۴ کتاب دانش عینی (On the Theory of the Objective Mind) من را تشکیل می‌دهد.

<sup>۵۴</sup> [ح:ج: البته پوپر در این‌جا صراحت ندارد، اما این حرف او به آن چیزی که امروز به آن ابزارگرایی (instrumentalism) می‌گویند، نزدیک است.]

<sup>۵۵</sup> من نسبت به تمام روش‌های فردگرایانه (individualistic) هشدار می‌دهم! در مقابل، پیش‌نهاد می‌کنم که به روش‌های جمعیت‌گرایانه (populationistic) اولویت داده شود.

<sup>۵۶</sup> [ح:ج: در این‌جا از واژه‌ی روان‌شناسانه (psychological) استفاده شده است، ولی از آن‌جایی‌که این انتقاد، بسیار شبیه انتقاد پوپر از روان‌کاوی فرویدی است، ممکن است واژه‌ی روان‌شناسانه به‌اشتباه استفاده شده باشد. این خطا ممکن است در جاهای دیگر متن هم وجود داشته است، اما استفاده از «روان‌شناسانه» در این‌جا مشکوک‌تر از جاهای دیگر است.]

<sup>۵۷</sup> (پانویس در نسخه انگلیسی) نگاه کنید به «حدس‌ها و ابطال‌ها» (Conjectures and Refutations)، صفحه ۱۵۲ (ترجمه از آن من [پوپر] است).

<sup>۵۸</sup> [ح ج: متأسفانه، پوپر معلوم نکرده است که به کدام چاپ از کتاب «حدس‌ها و ابطال‌ها» اشاره دارد. خوب است که در همین جا خاطره‌ای از خواندن این کتاب را نقل کنم. من دو بار، یک بار در حدود سال ۱۳۶۳ و یک بار هم در حدود سال ۱۳۶۶ خواندن کتاب «حدس‌ها و ابطال‌ها»، ترجمه‌ی احمد آرام را، شروع کردم. در این که احمد آرام، یکی از بهترین مترجمان ما بوده تردیدی ندارم، و مخصوصاً واژه‌سازی‌های او را بسیار درس‌آموز می‌دانم. اما ترجمه‌ی او از «حدس‌ها و ابطال‌ها» به قدری مغلق بود که بار اول، بعد از خواندن ۲۵ صفحه، و بار دوم بعد از خواندن ۳۵ صفحه، کتاب را کنار گذاشتم. سپس در حدود سال ۱۳۶۹ شروع به خواندن متن انگلیسی کتاب کردم و آن را «یک‌ضرب» تا آخر خواندم. در ضمن باید اعتراف کنم که بخشی از مغلق بودن ترجمه‌ی احمد آرام، ناشی از مغلق نویسی پوپر است. بگذریم از این که اگر من بودم Refutations را به «انکارها»، «ردیه‌ها»، «تکذیب‌ها» یا چیزی شبیه این‌ها ترجمه می‌کردم که با falsify و مشتقات دیگرش اشتباه نشود.]

<sup>۵۹</sup> به دنبال واژه‌ای هستم که فلسفه و هنر، و چیزهایی شبیه این‌ها را، از علوم انسانی/اجتماعی و علوم تجربی/طبیعی جدا کند. واژه‌ی دانش، واژه مناسبی برای این کار نیست. اما فعلاً، از سر اجبار، از آن استفاده خواهم کرد. دیده‌ام که واژه‌های دیگری هم برای «علم» پیش‌نهاد شده‌اند، مثلاً «ویستا»، اما هنوز به نتیجه نرسیده‌ام.

<sup>۶۰</sup> همه‌ی مدل‌های ریاضی دترمینیستی نیستند. به دلایلی که در این‌جا مجال شرح آن‌ها نیست، مدل‌های ناتعین‌گرایانه‌ی ریاضی را، جزیی از مدل‌های تصادفی آماری، قرار دادم.

<sup>۶۱</sup> اقدامات جنایت‌کارانه نازیسم آلمان شامل موارد زیر است: نسل‌کشی گسترده یهودیان و مردم رمانی (Romani people) (که در ایران با نام نامناسب "کولی" از آن‌ها نام می‌رود)؛ کشتار گسترده‌ی شهروندان شوروی، لهستان، صربستان و اسلونی، کشتار اسیران جنگی، کشتار افراد با صفات ژنتیکی خاص، کشتار وسیع دگراندیشان و دگرباشان، کشتار گروه‌های خاص مذهبی و سیاسی، نقض حقوق اساسی ساکنان مناطق اشغالی، ...

<sup>۶۲</sup> به هر جهت، «خدمت‌گزاری» برای فاشیست‌ها (و دیکتاتور‌ها و امپریالیست‌ها و دیگر سیستم‌های جنایت‌کار) مختص دانش‌آموختگان این شاخه یا آن شاخه از علوم نیست. حتی انسان‌گرایی مانند هایدگر هم مصون از چنین اشتباهاتی نیست.

<sup>۶۳</sup> «چپ فرهنگی/سیاسی» مفهوم وسیعی است که فراتر از «چپ اقتصادی/سیاسی» است. به عنوان مثال، حتی افراد با ایدئولوژی لیبرالی هم ممکن است برای جلوگیری از ظهور مجدد فاشیسم و نازیسم، از «آموزش تاریخ» سخن بگویند. اعتقاد راسخ دارم که آشنایی با روش‌های دانشی‌ک در راه مبارزه با فاشیسم و نازیسم بسیار مؤثرتر از تقدیس جنایات هیتلری، از طریق نمایش مکرر جنایت‌های آلمان نازی، است.

<sup>۶۴</sup> Marx, K. (۱۸۸۱ (۱۹۸۳)). *Mathematical Manuscripts of Karl Marx*. London: New Park Publications.

<sup>۶۵</sup> Struik, D. J. (۱۹۴۸). *Marx and Mathematics*. *Science & Society*, ۱۲(۱), ۱۸۱–۱۹۶.

<sup>۶۶</sup> Carchedi, G. (۲۰۰۸). *Dialectics and Temporality in Marx's Mathematical Manuscripts*. *Science & Society*, ۷۲(۴), ۴۱۵–۴۲۶.  
<https://doi.org/10.1521/siso.2008.72.4.415>

<sup>۶۷</sup> Dale, R. (۲۰۱۱). *Guglielmo Carchedi on Marx, Calculus, Time, and Dialectics*. *Science & Society*, ۷۵(۴), ۵۵۵–۵۶۶.  
<https://doi.org/10.1521/siso.2011.75.4.555>

<sup>۶۸</sup> Fay, M. A. (۱۹۷۸). *Did Marx Offer to Dedicate Capital to Darwin?: A Reassessment of the Evidence*. *Journal of the History of Ideas*, ۳۹(۱), ۱۳۳–۱۴۶.  
<https://doi.org/10.2307/2709077>

<sup>۶۹</sup> به باور من، داروین بزرگ‌ترین دانش‌مندی است که تا بحال وجود داشته، و شرایط برای به وجود آمدن دانش‌مندی در اندازه او، دیگر فراهم نیست. با این حال، این مثل بدان آوردم (!) که بگویم، من می‌توانم از بنیان‌گزار ریشه‌فکری خودم، و عناصر و ترکیب نظریات او، انتقاد کنم. این گوی و این میدان!

<sup>۷۰</sup> Duhem, P. (۱۹۵۴, (۱۹۹۱)). *The Aim and Structure of Physical Theory*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

<sup>۷۱</sup> Hesse, M. B. ۱۹۷۴. *The Structure of Scientific Inference*. Berkeley, CA: University of California Press.

<sup>۷۲</sup> برای شروع، و به‌عنوان مثال، خواندن کتاب زیر، نوشته الیوت سوپر (Elliott Sober) را به همه توصیه می‌کنم. از دیدگاه من، محکم‌ترین نکته‌ی این کتاب این است که، از این پس، برای هیچ کسی، هیچ بهانه‌ای وجود ندارد که اصل ساده‌گی (parsimony) / تیغ‌های اوکام (Ockham's razors) را استفاده نکند. اکنون، هر کسی باید بداند که در استناد کردن به اصل ساده‌گی، در هر زمینه‌ای، می‌بایست یک بیان کمی مشخص را به کار برد.

Sober, E. (۲۰۱۵). *Ockham's razors: A user's manual*. Cambridge University Press.

<sup>۷۳</sup> Silventoinen, K., Jelenkovic, A., Sund, R., Latvala, A., Honda, C., Inui, F., Tomizawa, R., Watanabe, M., Sakai, N., Rebato, E., Busjahn, A., Tyler, J., Hopper, J. L., Ordoñana, J. R., Sánchez-Romera, J. F., Colodro-Conde, L., Calais-Ferreira, L., Oliveira, V. C., Ferreira, P. H., Kaprio, J. (۲۰۲۰). Genetic and environmental variation in educational attainment: An individual-based analysis of ۲۸ twin cohorts. *Scientific Reports*, ۱۰(۱), ۱۲۶۸۱. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-69526-6>

<sup>۷۴</sup> Okbay, A., Wu, Y., Wang, N., Jayashankar, H., Bennett, M., Nehzati, S. M., Sidorenko, J., Kweon, H., Goldman, G., Gjorgjieva, T., Jiang, Y., Hicks, B., Tian, C., Hinds, D. A., Ahlsgog, R., Magnusson, P. K. E., Oskarsson, S., Hayward, C., Campbell, A., Young, A. I. (۲۰۲۲). Polygenic prediction of educational attainment within and between families from genome-wide association analyses in ۳ million individuals. *Nature Genetics*. <https://doi.org/10.1038/s41588-022-01016-z>

<sup>۷۵</sup> Song, Z., Li, W.-D., Li, H., Zhang, X., Wang, N., & Fan, Q. (۲۰۲۲). Genetic basis of job attainment characteristics and the genetic sharing with other SES indices and well-being. *Scientific Reports*, ۱۲(۱), ۸۹۰۲. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12905-y>

---

<sup>۷۶</sup> Song, Z., Li, W.-D., Jin, X., Ying, J., Zhang, X., Song, Y., Li, H., & Fan, Q. (۲۰۲۲). Genetics, leadership position, and well-being: An investigation with a large-scale GWAS. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, ۱۱۹(۱۲), e۲۱۱۴۲۷۱۱۱۹. <https://doi.org/10.1073/pnas.2114271119>

<sup>۷۷</sup> Robbeets, M., Bouckaert, R., Conte, M., Savelyev, A., Li, T., An, D.-I., Shinoda, K., Cui, Y., Kawashima, T., Kim, G., Uchiyama, J., Dolińska, J., Oskolskaya, S., Yamano, K.-Y., Seguchi, N., Tomita, H., Takamiya, H., Kanzawa-Kiriyama, H., Oota, H., Ning, C. (۲۰۲۱). Triangulation supports agricultural spread of the Transeurasian languages. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-04108-8>

<sup>۷۸</sup> Wilson, E. O. (۱۹۷۵). *Sociobiology: The new synthesis*. Belknap Press of Harvard University Press.

<sup>۷۹</sup> Mills, M. C., & Tropf, F. C. (۲۰۲۰). Sociology, Genetics, and the Coming of Age of Sociogenomics. *Annual Review of Sociology*, ۴۶(۱), ۵۵۳-۵۸۱. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-121919-054756>

<sup>۸۰</sup> Herrnstein, R. J., & Murray, C. A. (۱۹۹۴). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. Free Press.

<sup>۸۱</sup> برای دیدن توضیحات (پراکنده) من درباره‌ی اصطلاح منحوس «ژن خوب و ژن بد» به کتاب زیر نگاه کنید.

[https://hosseinjorjani.com/fargasht\\_anche\\_har\\_kas\\_niaz\\_darad\\_bedand/](https://hosseinjorjani.com/fargasht_anche_har_kas_niaz_darad_bedand/)