

# آیا علوم اجتماعی واقعاً پایین رتبه اند؟<sup>(xx)</sup>

نویسنده: فریتز مکلاپ  
مترجم: مصطفی ملکیان\*

علوم اجتماعی را غالباً، بنحوی تبعیض آمیز و غرض آلود، با علوم طبیعی مقایسه کرده اند، تا آنجا که بعضی از ناقدان حتی مدعی شده اند که اقتصاد، جامعه‌شناسی، انسان‌شناسی، و مانند اینها، به معنای حقیقی کلمه، علم نیستند. فریتز مکلاپ (Fritz Machlup)، با بررسی این مسأله که آیا علوم اجتماعی، با توجه به نه «زمینه مقایسه»، نسبت به علوم طبیعی، پایین رتبه اند یا نه؟ از این رأی دفاع می‌کند که از لحاظ بعضی از زمینه‌ها (مثلاً تکنواختی مشاهدات) علوم اجتماعی پایین رتبه اند، در صورتی که از لحاظ بعضی از زمینه‌های دیگر (مثلاً عینیت) اینگونه نیستند. کارت امتیازات نهایی مکلاپ نشان می‌دهد که علوم اجتماعی، می‌توانند بسیار بیشتر از آنکه ناقدان این علوم رومی دارند، از نظر علمی در خور حرمت باشند. به علاوه، وی ادعا می‌کند که حتی اگر این علوم از بعضی از لحاظها پایین رتبه باشند، از قبول این مطلب چندان چیزی نتیجه نمی‌شود؛ و علی‌الخصوص، این نتیجه بر نمی‌آید که باید مطالعه این علوم یا صرف هزینه در تحقیقات علوم اجتماعی را متوقف سازیم.

مشخصات کتابشناختی این مقاله چنین است:

Machlup, Fritz; «Are the Social Sciences Really Inferior?» in Martin, Michael and McIntyre, Lee C. (ed.) Readings in the Philosophy of Social Science (Massachusetts Institute of Technology: London, 1994)

وقتی می‌پرسیم که آیا «علوم اجتماعی» واقعاً پایین رتبه اند یا نه، نخست باید مطمئن شویم که هر یک از اجزاء این پرسش را می‌فهمیم. «پایین رتبه»،<sup>1</sup> نسبت به چه؟ البته، نسبت به علوم طبیعی. «پایین رتبه»، از چه لحاظ؟ کار اصلی، ما در این تحقیق، بررسی همه «لحاظها» و همه جنبه‌هایی است که این پایین رتبه بودن از آن لحاظها و جنبه‌ها ادعا شده است؛ و همه آنها را هم اینک برخواهم شمرد. قید «واقعاً» که صفت «پایین رتبه» را وصف می‌کند دلالت بر ادعاهایی دارد که پاره‌ای از دانشمندان، محققان و نامتخصصان کرده‌اند؛ اما دلالت بر «عقدۀ خودکمتر بینی»<sup>2</sup> ای هم دارد که من در بسیاری از دانشمندان علوم اجتماعی دیده‌ام. چند سال پیش، مقاله‌ای نوشتم با عنوان «عقدۀ خودکمتر بینی علوم اجتماعی».<sup>3</sup> (1) در آن مقاله، گفتم که «عقدۀ خودکمتر بینی ممکن است با پاره‌ای معیارهای «عینی» توجیه شود و ممکن است نشود»، و آنگاه از آثاری بحث کردم که «احساس کمتر بودن» - هشیارانه باشد یا نیمه‌هشیارانه - در رفتار آن گروه از دانشمندان علوم اجتماعی که دستخوش این احساسند، دارد. در آنجا از این بحث نکردم که آیا این عقدۀ مبنای عینی‌ای دارد یا نه، یعنی آیا علوم اجتماعی «واقعاً» پایین رتبه اند یا نه. این مسأله مسأله کنونی ماست.

اسمی که مسندالیه جمله است بحث طولانی‌ای می‌طلبد: مراد از «علوم اجتماعی» چیست؟، چه علمی در ذیل این عنوان اندراج می‌یابند و

\* - مترجم از برادر ارجمند خود، جناب آقای محمود نفیسی (تقی‌زاده)، که اصل مقاله را در اختیار او نهاده‌اند، سپاس فراوان دارد.

چه علمی نه؟ آیا علوم اجتماعی همان علمی اند که دیگران با عناوین «علوم اخلاقی»، «روحشناسی» (Geisteswissenschaften)، «علوم فرهنگی»، و «علوم رفتاری» بدانها اشاره می‌کنند؟ آیا جغرافیا، یا آن بخش از آن که «جغرافیای انسانی» خوانده می‌شود، یکی از علوم اجتماعی است؟ آیا تاریخ یکی از علوم اجتماعی است - یا حتی، چنانکه پاره‌ای از فیلسوفان قائلند، تنها علم اجتماعی به معنای درست کلمه است؟ ما بر سر این کار تعریف و طبقه‌بندی صرف وقت نمی‌کنیم. بعداً ممکن است، در باب پاره‌ای از نکات مربوط به روششناسی، ذکر چند مطلب ضرورت یابد؛ اما، روی هم رفته، در اینجا، زحمت تعریف «علوم اجتماعی» و تعیین حدود و ثغور آنها را به خود نمی‌دهیم.

### زمینه‌های مقایسه

علوم اجتماعی و علوم طبیعی را از جنبه‌های عدیده‌ای مقایسه می‌کنند و در تقابل می‌نهند؛ و این‌گونه بحثها غالباً هم بکلی بی‌ضبط و ربط‌اند؛ و اگر در صدد برآیم که به صورتی ضبط و ربط دار، آنها را واریسی کنیم، با تداخلها و تکرارهای گریزناپذیر بسیاری روبرو خواهیم شد. با اینهمه، سودمند است که پیشاپیش پاره‌ای زمینه‌های مقایسه را، که اغلب مذکور می‌افتند، یعنی زمینه‌هایی را که در آنها به علوم اجتماعی «رتبه دوم» را می‌دهند، برشمریم:

۱- یکنواختی مشاهدات ۲- عینیت مشاهدات و تبیینها ۳- تحقیق‌پذیری فرضیه‌ها ۴- دقت یافته‌ها ۵- قابلیت اندازه‌گیری پدیده‌ها ۶- ثبات روابط عددی ۷- پیشینی‌پذیری رویدادهای آینده ۸- دوری از تجاب روزانه ۹- شرایط و حد نصاب قبولی همه این مقایسه‌ها را بررسی خواهیم کرد.

### یکنواختی مشاهدات

مقصود این است که شمانمی‌توانید علم مطلوبی داشته باشید مگر اینکه امور تکرار شوند، مگر اینکه پدیده‌ها از نوع پدید آیند. در طبیعت، عوامل و شرایط بسیاری را «یکنواخت» می‌یابیم. در جامعه چه‌طور؟ آیا در جامعه شرایط همیشه در حال دگرگونی نیستند و، بدین صورت اکید که بیشتر رویدادها منحصر به فردند، آیا هر رویدادی با هر چیزی که قبلاً رخ داده است یکسره متفاوت نیست؟ آیا با اطمینان می‌توان گفت که «تاریخ تکرار می‌شود»، آن هم با چنان یکنواختی‌ای که برای جواز تعمیم در رویدادهای اجتماعی کافی باشد؟ در این مقایسه، حقیقت بسیاری، و حقیقت مهمی، هست. بعضی از فیلسوفان از یکنواختی طبیعت و نایکنواختی پدیده‌های اجتماعی به حدی متأثر شده بودند که این تفاوت را، در مقام تعریف علوم فرهنگی و علوم طبیعی، به عنوان ملاک به کار می‌گرفتند. هاینریش ریکرت<sup>۱</sup>، فیلسوف آلمانی، به تبع تفکیک و بندلباند<sup>۲</sup> میان قضایای تعمیم‌دهنده («قانونیاب») و تخصیص‌دهنده («جزء‌نگار»)، میان علوم تعمیم‌دهنده<sup>۳</sup> ناظر به طبیعت و علوم تخصیص‌دهنده<sup>۴</sup> ناظر به پدیده‌های فرهنگی تمیز داد؛ و مرادش از علوم تخصیص‌دهنده علوم تاریخی بود. (۲) وی، برای اینکه در این تمیز بر حق باشد، «طبیعت» و «تاریخ» را از نو تعریف کرد و اظهار داشت که واقعیت «طبیعت» است اگر از لحاظ امور عام بدان بپردازیم، اما اگر از لحاظ امور منحصر به فرد به آن بپردازیم «تاریخ» می‌شود. به نظر او، جغرافیا عمدتاً تاریخ است، و اقتصاد، که بسیار شبیه فیزیک است، یکی از علوم طبیعی است. این سخن مستلزم رد این عقیده است که همه حوزه‌هایی که معمولاً علوم اجتماعی خوانده می‌شوند گرفتار فقدان یکنواختی‌اند. در واقع، در این رأی، اقتصاد تا بدان حد موضوعی ناظر به قوانین لا یتغیر طبیعت انگاشته شده که به علوم طبیعی سپرده شده است. این سخن قانع‌کننده نیست، و این مطلب عمده را هم حلّ و فصل نمی‌کند که پدیده‌های طبیعی فقط بیش از پدیده‌های اجتماعی یکنواختی نشان می‌دهند. تفاوت عمده احتمالاً در شماره<sup>۵</sup> عواملی است که باید در تبیینها و پیشبینیهای رویدادهای طبیعی و اجتماعی به حساب آیند. معمولاً فقط با شمار اندکی از امور واقع تکرارپذیر در یک تبیین یا پیشبینی فیزیکی سر و کار داریم؛ و حال آنکه در تبیین یا پیشبینی رویدادهای اقتصادی یا دیگر رویدادهای اجتماعی امور واقع خیلی بیشتری زی‌ربط‌اند، که بعضی از آنها احتمالاً رویدادهای تاریخی منحصر به فردند. این درست است، و تدابیر روش‌شناختی نیز این تفاوت را الغاء نخواهند کرد. اما البته این تفاوت فقط تفاوت کمی است.

رابرت اپنهایمر فیزیکدان،<sup>۱</sup> زمانی این پرسش را پیش کشید که، اگر جهان یک پدیده منحصر به فرد است، آیا می توانیم بپذیریم که می توان قضایای کلی یا عام درباره آن بیان کرد یا نه. اقتصاددانان متعلق به یک مکتب تاریخی تأکید داشتند بر اینکه هر «مرحله» یا دوره از جامعه اقتصادی را کاملاً منحصر به فرد تلقی کنند و بیان قضایای کلی را جازم نشمرند. با اینهمه، در عالم طبیعت، پدیده‌ها آنقدر که بسیاری گمان کرده‌اند همگن نیستند؛ و در عالم اجتماع، آنقدر که بسیاری دلگران آنند ناهمگن نیستند. (اگر می‌بودند، ما حتی نمی‌توانستیم مفاهیم عامی از رویدادهای اجتماعی و نیز واژه‌هایی برای نامگذاری آنها داشته باشیم.) به هر حال، هر جا که واقعیت ظاهراً شمار حیرت‌انگیزی از نایکنواختیها را نشان می‌دهد، ما جهانی آرمانی از الگوهای انتزاعی می‌سازیم و در آن همگنی‌ای می‌آفرینیم که به کارگیری عقل و استنتاج لوازم مجموعه‌های پذیرفته را روا بدارد. این همگن سازی مصنوع و غیر طبیعی انواع پدیده‌ها به یکسان در علوم طبیعی و اجتماعی انجام می‌گیرد. بنابراین، مادام که درباره طبیعت و جامعه نظریه پردازی می‌کنیم، از حیث یکنواختی، تفاوتی میان رشته رویدادهای طبیعی و اجتماعی نیست؛ زیرا، در الگوهای انتزاعی، همگنی مفروض است. و اگر درباره عالم واقع سخن بگوییم، فقط تفاوت کمی‌ای میان نایکنواختی پدیده‌های طبیعی و اجتماعی در کار است - آن هم مادام که ناهمگنی، به توسط «کنترل‌های» حساب شده، کاهش نیابد. میان عالم انتزاعی نظریه پردازی و عالم دستکاری نشده واقعیت، عالم سومی هست، و آن عالم مصنوع آزمایشگاه تجربی است. در این عالم، کمتر از عالم واقعی و بیشتر از عالم الگویی نایکنواختی هست. اما این عالم سوم در بیشتر علوم اجتماعی وجود ندارد (و البته چنین نیست که در همه علوم طبیعی هم وجود داشته باشد). بعداً خواهیم فهمید که غالباً این اشتباه را می‌کنند که عالم مصنوع آزمایشگاهی طبیعت دستکاری شده را با عالم واقعی جامعه دستکاری نشده به مقایسه می‌گیرند.

در باب این نکته، یعنی یکنواختی مقایسه‌ای، نتیجه می‌گیریم، که در واقع، تفاوتی میان علوم طبیعی و اجتماعی هست، و این تفاوت - با صرف نظر از امکان تجارب آزمایشگاهی - عمدتاً در شماره آن عوامل ذی‌ربط، و از این رهگذر آن ترکیبهای ممکن، است که، برای تبیین یا پیشبینی رویدادهایی که در عالم واقع رخ می‌دهند، باید به حساب آیند.

### عینیت مشاهدات و تبیینها

مقصود از مقایسه میان «عینیت» مشاهدات و تبیینهای علوم طبیعی و اجتماعی را می‌توان با نقل قولی ساختگی بیان کرد: «علم باید عینی باشد، نه متأثر از داوریهی ارزشی؛ اما علوم اجتماعی ذاتاً با ارزشها سر و کار دارند و از این رهگذر، عینیت بی‌طرفانه علم را فاقدند.» همین طور است؟ نه؛ خَلطِ مبحث عجیبی شده است. مشکل این است که مسأله «ارزش ذهنی»، که در بن و بنیاد علوم اجتماعی قرار دارد، حقیقتاً دقیق و ظریف است و، در واقع، بسیاری، و از جمله علمای تیزبین، را به اشتباه انداخته است.

برای رفع اشتباه، باید معانی مختلف «ارزش» و انحاء مختلف ارتباط این معانی را با علوم اجتماعی، و علی‌الخصوص اقتصاد، از یکدیگر بازشناخت. من یازده نوع مختلف رجوع به ارزش را در اقتصاد تمیز داده‌ام، اما فهم و شعورم آنقدر هست که شما را معاف دارم از اینکه شاهد حرص و ولع نسبت به تجزیه و تحلیل امور، که ناشی از معلمی من است، باشید. امانی توانیم از این مسأله یکسره چشم‌پوشیم و خطر خَلطِ مبحث را نادیده بگیریم. از این رو تخفیف می‌دهم و انواع مختلفی را که تمیز داده‌ام از یازده نوع به چهار نوع تقلیل خواهم داد. از شما می‌خواهم که چهار معنای زیر را، که داوریهی ارزشی می‌تواند به هر یک از آن معانی به بحث کنونی ما راه یابد، با یکدیگر خلط نکنید:

۱- داوریهی تحلیلگر می‌تواند، بنابه جهتی، جانبدارانه باشد، شاید بدین علت که نظرات او درباره «خیر» اجتماعی یا منافع مادی‌ای که از ناحیه کاربرد عملی یافته‌هایش عاید شخص او می‌شود با بی‌طرفی علمی واقعی تعارض می‌یابند.

۲- بعضی از امور هنجاری و ارزشی ممکن است به مسأله مورد تحقیق ربط داشته باشند؛ شاید داوریهی اخلاقی‌ای که ممکن است بعضی از اظهارات استطرادی - اظهار نظرهای ضمنی - محقق را تحت الشعاع قرار دهند، اما موجب جانبداری در ناحیه یافته‌هایی که حاصل پژوهش اوست و او آنها را گزارش می‌کند نشوند.

۳- علاقه به حل مسائل مورد تحقیق مطمئناً متأثر از ارزشهاست، زیرا، بالمآل، محقق بدین سبب مسائلی را [برای تحقیق] بر می‌گزیند که معتقد است حل آنها ارزشمند است.

۴- محقق علوم اجتماعی باید مشاهدات خود را، به عنوان نتایج اعمال انسانی‌ای که فقط با رجوع به انگیزه‌ها و اهداف عاملان قابل تفسیر و تعبیرند، یعنی با رجوع به ارزشهایی که عاملان در مدّ نظر داشته‌اند، تبیین کند.

از لحاظ نخستین شقّ، از این شقوق، بعضی از بزرگان قائل شده‌اند به اینکه علوم اجتماعی ممکن است آسانتر تسلیم و سوسه شوند و جانبداریهای واضحی نشان دهند. مثلاً موریس کاهن<sup>۱</sup> فیلسوف، از «مشکل ذهنی حفظ و ادامه بی‌طرفی علمی در مطالعه امور و شؤون انسانی» سخن می‌گفت: «اندکند انسانهایی که بتوانند به آرامی و با بی‌طرفی و انصاف یکسان هر دو جنبه مسأله‌ای مانند سوسیالیسم، روابط آزاد جنسی، یا تحدید موالید را بررسی کنند.» (3) این مطلب کاملاً درست است، اما نباید مشکلاتی شبیه این مشکل را در علوم طبیعی هم فراموش کرد. به یادآورد مشکلاتی را که زیست‌شناسان، برای حفظ حرمت و مکانت ارزشهای دینی، در بحثهای مربوط به تطوّر داشتند و، قبل از آن، دردسرهای ستاره‌شناسان در بحثهای مربوط به نظریه خورشید مرکزی و دردسرهای زمین‌شناسان در بحثهای مربوط به عمر زمین را، نیز به خاطر آوریم که همین ۲۵ سال پیش [۱۹۳۶] ریاضیدانان و فیزیکدانان آلمانی احکام و نظریات «یهودی»، و از جمله نسبیت فیزیکی، را در زیر فشارهای ارزشهای ملی رد می‌کردند، و همین ده سال پیش [۱۹۵۱] بود که زیست‌شناسان روسی به یک نظریه جهشی سخت چسبیده بودند که بوضوح متأثر از ارزشهای سیاسی بود. نمی‌دانم که آیا در دوران خود ما و در همین جا، در ایالات متحده، نمی‌توان پیوندی میان نظرات سیاسی و پاسخهای علمی به مسأله خطرات ژنتیکی بارش رادیواکتیو و سایر آزمایشهای هسته‌ای یافت.

با صرف نظر از جانبداری سیاسی، مواردی از فریبکاری واقعی هم در علم وجود داشته است. در نظر آوردن انسانشناسی جسمانی و انسان پیلت دون جعلی<sup>۲</sup> آن را اینکه امکان فریبکاری در حوزه کار دانشمندان علوم تجربی یکسره منتفی نیست از یک اثر ادبی و داستانی عالی، یکی از رمانهای جدید، The Affair [حادثه]، نوشته سی. پی. سنو<sup>۳</sup>، استاد مشهور دانشگاه کمبریج<sup>۴</sup> قائل استنباط است.

پس از ذکر همه این مطالب، درباره اینکه در علوم طبیعی امکان جانبداری در ارائه شواهد و یافته‌ها هست، باید فوراً بپذیریم که بسیاری از اقتصاد دانان، علی‌الخصوص وقتی با مسائل جاری و تفسیر تاریخ جدید سر و کار دارند، «با آمار دروغ می‌گویند». چندان تصادفی نیست، اگر عالمان اقتصاد کار وقتی افزایش قیمتها و افزایش دستمزدها را مقایسه می‌کنند، یک سال پایه را بر می‌گزینند و عالمان اقتصاد بازرگانی یک سال پایه دیگر را؛ یا اگر شاهدان متخصص، در هنگام محاسبه میزان رشد، برای احزاب، سیاسی مختلف، رشته‌های آماری مختلف و سالهای پایه مختلف را انتخاب می‌کنند، این امر دلالتی ندارد بر اینکه علوم اجتماعی، از این حیث، «فراتر» یا «فروترو» از علوم طبیعی‌اند. فیزیکدانان، شیمی‌دانان، دانشمندان علوم پزشکی، روانپزشکان، و غیرهم را در نظر آورید که در مراغه‌های محاکم، به‌عنوان شاهدان متخصص، حاضر می‌شوند تا به طرفداری از دعوای موکلان خود گواهی دهند. در این گونه موارد، دانشمندان عهده‌دار تجزیه و تحلیل رویدادهای عینی خاص، عهده‌دار تفسیر تاریخ جدیدند. اگر، از این حیث، میان علوم طبیعی و اجتماعی اصلاً تفاوتی در کار باشد، آن تفاوت می‌تواند این باشد که این روزها اقتصاددانان، بیش از همکاران دانشگاهی‌شان که در علوم طبیعی کار می‌کنند فرصت و مجال ارائه یافته‌های جانبدارانه خود را دارند. اما حتی این سخن نیز ممکن است به سال ۱۹۱۱ درست نباشد؛ و من فرصتها و مجالهای دانشمندان و مهندسان را برای ارائه گواهیهای تخصصی توأم با جانبداری دست کم گرفته باشم.

دومین نحوه تأثیر داوریهی ارزشی بر محقق مستلزم هیچ‌گونه جانبداری‌ای در ناحیه یافته‌ها یا در ناحیه شرح و گزارش یافته‌ها

1 - Morris Cohen

۲ - Piltown Man یک نوع انسان ما قبل تاریخی فرضی که وجودش بر اساس قطعات استخوانی که در پیلت دون (سایبکس انگلستان) پیدا شد مسلم فرض شد. این استخوانها بعد از ۱۹۵۳، به‌عنوان ابزار فریب و تیرنگ، به‌نمایش گذاشته شد.

3 - C.P. Snow

4 - Cambridge

نیست. اما داوریه‌های اخلاقی ممکن است چنان ارتباط نزدیکی با مسائل مورد تحقیق او داشته باشند که او احساس کند که ناچار است در باب مسائل هنجاری مورد بحث، اظهار نظرهای ارزشی کند. مثلاً، دانشمندان ممکن است درباره تشریح جانوران زنده، عقیم‌سازی، سقط جنین، بمبهای نیدروژنی، جنگ میکروبی و چیزهای دیگر نظرات انعطاف‌ناپذیری داشته باشند، و این نظرات را در ارتباط با کار علمی خود اظهار کنند. به همین نحو، دانشمندان علوم اجتماعی ممکن است درباره حق عدم مداخله در امور شخصی، تجارت آزاد، بازارهای آزاد، برابری درآمدها، پانسیونهای سالمندان، بهداشت همگانی، تفکیک نژادی، آموزش و پرورش و دیگر چیزها نظرات انعطاف‌ناپذیری داشته باشند، و این نظرات را در ارتباط با نتایج پژوهشهای خود اظهار کنند. تکرار کنیم که این امر لزوماً بدین معنا نیست که یافته‌هایشان جانبدارانه است؛ و از این جنبه، علوم طبیعی و اجتماعی تفاوتی نیست. پژوهشها و نتایج آنها ممکن است ارتباط نزدیکی با همه انواع ارزشها داشته باشد، و داوریه‌های ارزشی هم ممکن است اظهار شوند، و با اینهمه به عینیت پژوهشها و شرح گزارش یافته‌ها آسیب نرسد.

سومین نحوه تأثیر داوریه‌های ارزشی بر پژوهشها در انتخاب طرح تحقیقاتی، در گزینش موضوع تحقیق است. این امر اجتناب‌ناپذیر است و مسأله فقط این است که چه نوع ارزشهایی و ارزشهای چه کسانی در درجه اول اهمیت قرار می‌گیرد. اگر مؤسسات یا دولت هزینه پژوهش را پرداخت کنند ارزشها ممکن است ارزشهایی باشند که، به عقیده سرپرست تحقیق، نمایندگیها یا هیأت‌های بررسی‌ای که تخصیص اعتبار و هزینه را تصویب می‌کنند بدانها پایبندند. و اگر پژوهش از منابع مالی خارجی تغذیه نمی‌شود، طرح تحقیقاتی ممکن است بر اساس آنچه، به عقیده محقق، «ارزشهای اجتماعی» است گزینش شود؛ یعنی او طرح تحقیقاتی را برمی‌گزیند که مسائلی را حل کند که گمان می‌رود که برای جامعه مهم‌اند. جامعه می‌خواهد بداند که چگونه سرطان را علاج کند، چگونه از تب یونجه پیشگیری کند، چگونه پشه را ریشه کن کند، چگونه از شر علفهای هرزه نجات یابد، چگونه از بزهکاری کودکان و نوجوانان جلوگیری کند، چگونه تولد کودکان نامشروع و حوادث نامطلوب دیگر را کاهش دهد، چگونه اشتغال را افزایش دهد، دستمزدهای واقعی را بالا ببرد، به کشاورزان کمک کند، از تورم قیمت‌ها اجتناب کند، و ... و ... و ...

این مثالها نشان می‌دهند که مؤلفه ارزشی گزینش طرح تحقیقاتی در علوم طبیعی و در علوم اجتماعی یکسان است. خدا را شکر که مواردی هم هست که در آنها محقق طرح تحقیقاتی خود را به حکم کنجکاوی نظری صرف برمی‌گزیند و به اهمیت اجتماعی یافته‌های خود وقعی نمی‌نهد. اما باز هم خود ارضاء کنجکاوی یک ارزش است و، در واقع، ارزش بسیار بزرگی هم هست. نباید از ذکر یک مورد دیگر هم خودداری ورزیم، و آن مورد دانشجوی کارشناسی ارشد یا دکتری است که فاقد قدرت تخیل و کنجکاوی نظری است و، از این رو، یک طرح تحقیقاتی را فقط بدین جهت می‌پذیرد که تنها طرحی است که به ذهنش می‌رسد، هرچند نه خودش آن را جالب می‌یابد و نه هیچ کس دیگری، چه رسد به اینکه مهمش ببیند. می‌توانیم این مورد را به عنوان استثنای از قاعده بپذیریم. چنین موارد استثنایی‌ای احتمالاً در علوم طبیعی و اجتماعی بی‌کسان نادرند.

حال به تنها تفاوت واقعی می‌رسیم: چهارمین مورد رجوع به ارزش، پدیده‌های اجتماعی را به عنوان نتایج عمل انسانی، و همه اعمال انسانی را به عنوان اعمال انگیزخته تعریف می‌کنند. از این رو پدیده‌های اجتماعی فقط زمانی تبیین می‌شوند که نتیجه انواع معینی از عمل قلمداد شوند که بر حسب ارزشهایی که تصمیم‌گیرندگان و عاملان را برمی‌انگیزند «فهم می‌شوند»، این نحوه ارتباط با ارزشها - نه ارزشهایی که محقق پذیرفته است، بلکه ارزشهایی که، بنا به دریافت او، در هدایت اعمالی که رویدادهای مورد مطالعه او را پدید می‌آورند، مؤثراند - فرق فارق میان علوم اجتماعی و علوم طبیعی است. دانشمند، برای تبیین حرکت ملکولها، گداخت یا شکاف اتمها، مسیر اجرام سماوی، رشد یا جهش ماده آلی، و امثال اینها، نمی‌پرسد که چه عواملی خواهرشانند رفت و آمد کنند، چرا اتمها

تصمیم گرفته‌اند که در هم بیامیزند یا از هم جدا شوند، چرا سیارهٔ زهره این مدار خاص را برگزیده است، چرا پاره‌ای از یاخته‌ها مشتاق انقسام‌اند. اما دانشمند علوم اجتماعی کار خود را به انجام نرسانده است مگر اینکه تغییر در گردش پول را با رجوع به تصمیمات مصرف‌کنندگان و محرکان تبیین کند، ادغام شرکتها را با توسل به اهدافی تبیین کند که مدیریتهای آنها و هیأت‌های دارای شخصیت حقوقی را به چنین اعمالی واداشته‌اند، موفقیت صنایع را با محاسبهٔ چیزهایی از قبیل هزینه‌های حمل و نقل و تفاوت دستمزدها تبیین کند، و رشد اقتصادی را با گرایش به پس‌انداز، سرمایه‌گذاری، نوآوری، زاد و ولد یا جلوگیری از آستنی، و امثال اینها. مثالهایی که از علوم اجتماعی آوردم همه از علم اقتصاد بودند، اما می‌توانستم مثالهایی از جامعه‌شناسی، انسانشناسی فرهنگی، علوم سیاسی، و علوم اجتماعی دیگر هم بیاورم و نشان دهم که تبیین، در علوم اجتماعی، همواره مستلزم تفسیر پدیده‌هاست برحسب انگیزشهای آرمانی شدهٔ اشخاص آرمانی که اعمال آرمانی شده‌شان پدیده‌های مورد تحقیق را پدید می‌آورند.

یک مثال می‌تواند تفاوت میان اصول تبیینگر را در طبیعت غیر انسانی و جامعهٔ انسانی و وضوح بیشتری بخشد. یک تخته سنگ نه به‌ما می‌گوید: «من حیوانم» (4) و نه می‌گوید: «به اینجا آمدم، چون آن بالاها، نزدیک یخچالهای طبیعی، را که در آنجا می‌زیستم دوست نمی‌داشتم؛ اینجا را خیلی دوست دارم، مخصوصاً این چشم‌اندازهای زیبای دره را.» ما در باب داوریه‌های ارزشی سنگها تحقیق نمی‌کنیم. اما نباید ارزیابیهای انسانها را به حساب نیاوریم؛ پدیده‌های اجتماعی باید به عنوان نتایج اعمال انگیزندهٔ انسانها تبیین شوند.

بزرگترین کارشناسان روش‌شناسی علوم اجتماعی به این اصل موضوع اساسی، به عنوان لازمهٔ «تفسیر ذهنی» اشاره کرده‌اند، و چنین تفسیری از «معانی ذهنی»، همه، مستلزم رجوع به ارزشهایی‌اند که اعمال را برمی‌انگیزند. البته این امر ربطی به داوریه‌های ارزشی‌ای ندارد که به «عینیت علمی» محققان آسیب می‌رسانند یا به نحوی آنان را متأثر می‌سازند که یافته‌هایشان در معرض شک و شبهه می‌افتد. اینکه آیا باید معتقد شد که اصل تفسیر ذهنی، که علوم اجتماعی را از علوم طبیعی متمایز می‌کند، سبب «تنزیل» یا «ترفع» مقام یکی از این دو دسته نسبت به دیگری می‌شود یا نه، امری ذوقی و استحصانی است.

### تحقیق‌پذیری فرضیه‌ها

گفته‌اند که در علوم اجتماعی تحقیق سهل‌الوصول نیست، و حال آنکه در علوم طبیعی مشغلهٔ عمدهٔ محققان همین است. همینطور است؛ اگرچه بسیاری مطلب را خوب نفهمیده‌اند و، در نتیجه، مستعد‌آند که این تفاوت را بزرگ جلوه دهند.

باید میان دو چیزی که اخیراً یکی از فیلسوفان انگلیسی آنها را «فرضیه‌های سطح بالا» و «تعمیمهای سطح پایین» خوانده است تمیز داد. (5) فرضیه‌های سطح بالا اصل موضوع قلمداد می‌شوند و هرگز قابل تحقیق مستقیم نیستند. یک فرضیه سطح بالای واحد حتی قابل تحقیق غیر مستقیم هم نیست، زیرا از یک فرضیه واحد به تنهایی، هیچ چیزی نتیجه نمی‌شود. فقط یک دستگاه تام و تمام متشکل از فرضیه‌ها آزمون‌پذیر است، از این طریق که لوازم منطقی مجموعه‌ای از اصول موضوعهٔ عام و مجموعه‌ای از مفروضات خاص را استنتاج کنند و این لوازم منطقی را با گزارش مشاهداتی که ما به ازاء تقریبی مفروضات خاص و لوازم خاص محسوب می‌شوند مقایسه کنند. (6) این امر هم در علوم طبیعی صادق است و هم در علوم اجتماعی. (نیازی به آزمون مستقیم اصول موضوعهٔ اقتصاد فیزیکی - از قبیل قانون بقا انرژی، قانون اندازه حرکت زاویه‌ای، قانون حرکت - یا اصول موضوعهٔ اساسی - از قبیل قوانین پیشینه‌سازی بهره و سود - نیست.)

در عین حال که کل دستگاههای نظری و تعمیمهای سطح پایین مأخوذ از آنها در علوم طبیعی آزموده می‌شوند، در هر زمان، فرضیه‌های تحقیق ناشدهٔ بسیاری وجود دارند. این امر علی‌الخصوص در مورد نظریه‌های خلقت و تطور در حوزه‌هایی از قبیل زیست‌شناسی، زمین‌شناسی، و گیاه‌شناسی، صادق است؛ مثلاً (اگر برداشت من درست باشد) در مورد نظریهٔ جهان در حال انبساط، فرضیهٔ غبار - ابر در باب

تشکل ستارگان و سیارات، در مورد نظریه‌های دمای پایین و دمای بالا در باب تشکل زمین، در مورد نظریه‌های (متعارض) گوناگون در باب پیدایش سنگهای خارار، و

## معقولترین و پذیرفتنی‌ترین معنای دقت در سیر عقلانی بشر این است: امکان تدوین یک دستگاه نظری از الگوهای آرمانی شده که حاوی مفاهیمی انتزاعی از متغیرها و روابط میان آنها باشد و همه یا بیشتر قضایای ناظر به ارتباطات خاص، از آن قابل استنتاج باشد.

امثال اینها. به عبارت دیگر، علوم طبیعی، در همان حال که به رخدادهای تکرارناپذیر می‌پردازند و به حوادث متوالی‌ای که برای آنها آزمایشهای قابل دخل و تصرف و مهار نمی‌توان ترتیب داد، ناگزیر با فرضیه‌هایی سر و کار دارند که برای مدتی مدید، و شاید تا ابد ناآزموده می‌مانند.

در علوم اجتماعی، تعمیمهای سطح پایین درباره‌ی رویدادهای تکرار شونده همواره آزموده می‌شوند. مع‌الأسف، غالباً چند فرضیه متعارض با امور واقع مشهود سازگارند و هیچ آزمایش فیصله‌بخشی هم در کار نیست تا بعضی از فرضیه‌ها را از میدان بدر کند. اما هر یک از ما می‌تواند دهها قضیه ذکر کند که تأیید نشده‌اند، و این بدان معناست که فرآیند تحقیق آنچه را باید بکند کرده است. عدم امکان آزمایشهای قابل دخل و تصرف و ضبط و مهار و تعداد نسبتاً کثیر متغیرهای ذی‌ربط موانع عمده تحقیقهای کارسازتر در علوم اجتماعی‌اند. این ناتوانی به محققان ما ربطی ندارد، بلکه در سرشت امور نهفته است.

### دقت یافته‌ها

کسانی که مدعی‌اند که علوم اجتماعی از علوم طبیعی «نادقیقتر»ند غالباً اطلاعات بسیار ناقصی از هر دوی آنها و نیز تصور نسبتاً مبهمی از معنای «دقت» دارند. بعضی مرادشان از دقت قابلیت اندازه‌گیری است. از قابلیت اندازه‌گیری ذیل عنوان جداگانه‌ای بحث خواهیم کرد. بعضی دیگر مرادشان صحت و موفقیت در پیش‌بینی رویدادهای آینده است، که چیز دیگری است. بعضی دیگر مرادشان تحویلپذیری به زبان ریاضی است. معقولترین و پذیرفتنی‌ترین معنای دقت در سیر عقلانی بشر این است: امکان تدوین یک دستگاه نظری از الگوهای آرمانی شده که حاوی مفاهیمی انتزاعی از متغیرها و روابط میان آنها باشد و همه یا بیشتر قضایای ناظر به ارتباطات خاص، از آن قابل استنتاج باشد. چنین دستگاههای در چند علم تجربی مفقودند - مثلاً در چند حوزه از زیست‌شناسی - در صورتی که لااقل در یکی از علوم اجتماعی، یعنی اقتصاد، موجودند.

مانمی‌توانیم رشد و تحول هیچ یک از علوم را پیشگویی کنیم؛ و هم‌الآن نمی‌توانیم بگوییم که آیا دیر یا زود «نظریه یگانه» علوم سیاسی پدید خواهد آمد یا نه، آیا تعمیمهای از هم گسیخته‌ای که جامعه‌شناسی تاکنون ارائه کرده است می‌توانند در چارچوب یک دستگاه نظری جامع به هم بیوندند و اتحاد یابند یا نه، به هر حال، وصف «دقت»، اگر مراد از آن همین باشد [که گفتیم]، نه می‌تواند به همه علوم طبیعی نسبت داده شود، و نه می‌تواند از همه علوم اجتماعی سلب گردد.

### قابلیت اندازه‌گیری پدیده‌ها

اگر در تحقیق علمی در دسترس بودن داده‌های عددی خودبخود و به تنهایی امتیازی به حساب آید، اقتصاد بر فراز همه علوم جای خواهد گرفت. اقتصاد تنها حوزه‌ای است که در آن داده‌های خام تجربی هم‌اکنون به صورت عددی موجود است. در حوزه‌های دیگر تحلیلگر نخست باید امور را کمی کند و اندازه بگیرد تا بتواند داده‌هایی به صورت عددی به دست آورد. فیزیکدان باید دست به توزین و شمارش بزند و آلانی



اختراع کند و بسازد که از طریق آنها بتوان اعدادی را خواند که دلالت دارند بر روابط خاصی که به مشاهدات ذاتاً غیر عددی متعلقند. اطلاعاتی که نخست فقط به صورتی مانند «نسبتاً» بزرگ، سنگین، داغ، و سریع ظاهر می‌شوند. بعداً به توسط وسایل اندازه‌گیری، از قبیل میله، ترازو، دماسنج، و سرعت‌سنج به داده‌های عددی تبدیل می‌یابند. اما اقتصاددان می‌تواند کار را با اعداد آغاز کند؛ چرا که آنچه مشاهده می‌کند قیمت‌هاست و حاصل جمع پولها. او می‌تواند با داده‌های عددی‌ای که در اختیارش گذاشته‌اند و بدون استفاده از وسایل اندازه‌گیری شروع بکار کند. گردآوری انبوه داده‌ها منابع مالی‌ای را می‌طلبد که فقط سازمانهای بزرگ و غالباً فقط دولت، می‌تواند فراهم آورند. این امر، به عقیده من، مایه تأسف است، زیرا مستلزم این است که در دسترس بودن داده‌های عددی به میزان مداخله دولت در امور اقتصادی وابسته شود، و بنابراین، نسبت معکوسی میان اطلاعات اقتصادی و آزادی فردی برقرار گردد.

از این گذشته، همه آنچه مورد نیاز است عدد نیست. اعداد، برای اینکه مفید باشند، باید با مفاهیمی که در قضایای نظری یا در دستگاههای نظری جامعه به کار رفته‌اند هماهنگی داشته باشند. در مورد داده‌های خام اقتصاد بندرت وضع چنین است، و، از این رو، تحلیلگر اقتصادی هم مشکلی دارد، و آن اینکه، از طریق تبدیل داده‌های خام خود به داده‌های تعدیل یافته و تصحیح شده‌ای که، به عنوان ما به ازاء عملی مفاهیم انتزاعی موجود در الگوهای نظریش، قابل قبول باشند، به اعداد و ارقام قابل مقایسه دست یابد. توفیق تحلیلگر اقتصادی، از این لحاظ، در خور ستایش است، اما از آنچه مورد نیاز است بسیار قاصر می‌ماند؛ و قابل قیاس نیست با توفیق فیزیکدان در ایجاد شیوه‌های اندازه‌گیری‌ای که داده‌هایی عددی در اختیار می‌نهند که می‌توانند ما به ازاء عملی مفاهیم موجود در الگوهای فیزیک نظری باشند.

اما نه فیزیک نماینده همه علوم طبیعی است، و نه اقتصاد نماینده همه علوم اجتماعی، هم در علوم طبیعی و هم در علوم اجتماعی، چند حوزه هست که در آنها به کمی کردن عوامل ذی‌ربط نائل نیامده‌اند و ممکن است هرگز نائل نیابند. اگر سخن لرد کلونین<sup>۱</sup> «علم همان اندازه‌گیری است»، به جد گرفته می‌شد، علم ممکن بود با بعضی از مهمترین مسائل خود مواجه نشود. راهی برای داوری در این باب نیست که آیا عوامل کمیت‌ناپذیر در طبیعت بیشتر حضور دارند یا در جامعه. اشارات فراوان به واقعیت‌های «سخت» طبیعت واقعیت‌های «نرم»ی که محقق علوم اجتماعی باید با آنها سر و کار داشته باشد، ظاهراً متضمن داوری‌ای درباره قابلیت اندازه‌گیری هست. چیزهای «سخت» را می‌توان محکم گرفت و اندازه‌گیری کرد، اما چیزهای «نرم» را نمی‌توان. این سخن مویدی می‌تواند داشت. واقعیت‌های طبیعت را ما با «حواس» [senses] خود ادراک می‌کنیم، و حال آنکه واقعیت‌های جامعه بر حسب «معنا» [sense]ی که در یکی تحلیل انگیزشی دارند تفسیر می‌شوند. اما، این مقایسه کاملاً هم درست و بجا نیست زیرا تجربه «حسی» [sensory] دانشمند علوم طبیعی ناظر به داده‌هاست، در حالی که تفسیر «معنایی» [sense]ی که دانشمند علوم اجتماعی از تجربه باطنی آرمانی - متعارف اعضای جامعه می‌کند ناظر است به اصول موضوعه اساسی و متغیرهای واسطه. نتیجه بحث، یعنی اینکه ما نمی‌توانیم درباره میزان حضور عوامل کمیت‌ناپذیر در علوم طبیعی و اجتماعی قطع حاصل کنیم، همچنان صادق است.

### ثبات روابط عددی

از این جنبه، شکی نمی‌تواند بود در اینکه بعضی از علوم طبیعی به چیزی دست یافته‌اند که هیچیک از علوم اجتماعی بدان دست نیافته است: «ثابتها»، یعنی اعداد لا‌یتغیری که بیانگر روابط لا‌یتغیر میان کمیت‌های قابل اندازه‌گیری‌اند.

علمی که بیشترین تعداد ثابتها را دارد، البته، فیزیک است، چند مثال: سرعت نور  $C = 3 \times 10^{10} \text{ cm/sec}$  ثابت پلانک<sup>۲</sup> برای کمترین افزایش چرخش یا اندازه حرکت زاویه‌ای  $h = 1/624 \times 10^{-27} \text{ erg sec}$ ، ثابت گرانث  $G = 1/6 \times 10^{-8} \text{ dyne cm}^2 \text{ gram}^{-2}$ ، ثابت کولم<sup>۳</sup>  $e = 4/8.025 \times 10^{-10} \text{ Units}$ ، جرم پروتون  $M = 1/672 \times 10^{-24} \text{ gram}$ ، نسبت جرم پروتون به جرم الکترون  $M/m = 836/13$ ، ثابت نیک - ساختار  $a^{-1} = 137/0.371$ ، بعضی از این ثابتها به عنوان اصل موضوع اخذ شده‌اند (قراردادی‌اند)، بعضی دیگر (دو ثابت اخیر)

1 - Lord Kelvin

2 - (Max) Planck

3 - Coulomb



تجربی اند، اما این امر برای ما اهمیتی ندارد. ماکس پلانک معتقد بود که «ثابتهای جهانی» ای که به عنوان اصل موضوع اخذ شده اند فقط «برای سهولت عملی ابداع نشده اند، بلکه، به علت وفاق میان نتایج همه اندازه گیریهای ذی ربط، خود را به صورتی مقاومت ناپذیر بر ما تحمیل کرده اند.» (7)

من در هیچیک از علوم اجتماعی یک ثابت عددی سراغ ندارم. در اقتصاد، ما نسبتهای خاصی به دست آورده ایم که، به هر حال، به تبع زمان و مکان، تغییر نسبتاً فراوانی می یابند. سرعت درآمدی گردش پول در سال، گرایشهای نهایی به مصرف، پس انداز، و واردات، کشش تقاضا برای کالاهای گوناگون، نسبتهای پس انداز، نسبتهای سرمایه به بازده، آهنگ رشد - هیچیک از اینها نه با گذشت زمان ثابت مانده است و نه برای کشورهای مختلف یکسان است. همه تغییر یافته اند، و بعضی تا چند صد در صد از کمترین حد. البته، کسی «حدود» این تغییرات را به دست آورده است، اما این امر، در مقایسه با ثابتهای فیزیکی که عملاً تغییر ناپذیرند، چه ارزشی دارد؟ وقتی که معلوم شد که نسبت میان درآمد کار و درآمد ملی، در پاره ای از کشورها، در طول تقریباً بیست سال، «فقط» تا ده درصد تغییر یافته است، بعضی از اقتصاددانان به قدری هاج و واج شدند که از «ثبات» سهمهای نسبی سخن به میان آوردند. (این اقتصاددانان در نمی یافتند که تغییر ۱۰ درصدی آن نسبت با تغییر تقریباً ۲۵ درصدی نسبت میان درآمد کار و درآمد غیرکار یکسان است) اینکه سرعت درآمدی گردش پول بندرت از ۳ بالا رفته یا از ۱ پایین آمده است یقیناً جالب توجه است، اما این همه چیز هست، غیر از یک «ثابت». اینکه گرایش نهایی به مصرف نمی تواند، در دراز مدت، بالاتر از ۱ باشد تقریباً واضح است، اما، در کوتاه مدت، می تواند بین ۰/۷ و ۱/۲ یا حتی بیشتر نوسان کند. اینکه نسبت پس انداز (به درآمد ملی) هیچگاه، در هیچ کشوری، با صرف نظر از نظام اقتصادی آن کشور (کمونیستی یا سرمایه داری، تحت کنترل یا حقیقتاً آزاد) بالاتر از ۱۵ درصد نبوده است واقعیت بسیار مهمی است؛ اما معلوم شده است که نسبتهای پس انداز نزدیک به صفر، یا حتی منفی، اند و نوسانات آنها، از زمانی به زمانی و از کشوری به کشوری، واقعاً خیلی زیاد است.

جامعه شناسان و آمارگران چند نسبت «نسبتاً ثابت» - میزان سوانح، میزان زاد و ولد، میزان جنایت، و امثال اینها - گزارش کرده اند، اما این «ثبات» فقط نسبت به تغییر بسیار شدید سایر نسبتهای عددی ثابت است. در واقع، بیشتر این نسبتها تابع «مهندسی انسانی» اند، یعنی تابع سیاستهایی اند که دولتها برای تغییر آنها طرحریزی می کنند، و از این رو، حتی تصور ثابت بودن آنها نابخاست. حکم تأیید می شود: ثابتهای عددی مهمی در علوم طبیعی هست، اما در علوم اجتماعی هیچ ثابت عددی ای در کار نیست.

**در پیشبینی واقعیتی که کاملاً سازمان نیافته و بیرون از قلمرو دخل و تصرف ماست امکان خطا بیشتر و امکان اصابت به واقع کمتر است.**

### پیشبینی پذیری رویدادهای آینده

پیش از اینکه به مقایسه توفیقی که علوم طبیعی و اجتماعی در جهت پیشبینی صحیح رویدادهای آینده داشته اند بپردازیم، چند تفکیک مهم باید انجام گیرد. باید پیشبینیهای فرضی یا شرطی را از پیشبینیهای یا پیشگوییهای غیر شرطی تمیز دهیم. و در میان پیشبینیهای فرضی یا شرطی، باید این سه دسته را از هم تمیز دهیم: پیشبینیهایی که در آنها همه شروط مذکور قابل ضبط و مهارند، پیشبینیهایی که در آنها همه شروط مذکور یا قابل ضبط و مهارند یا، پیش از وقوع رویداد، بوضوح قابل احرازند، و بالاخره پیشبینیهایی که در آنها بعضی از شروط مذکور نه قابل ضبط و مهارند نه (اگر اصلاً قابل احراز باشند) می توان در زمانی، به حد کفایت، قبل از رویداد احرازشان کرد. یک پیشبینی شرطی از نوع سوم گزاره ای چنان «احتمالی» است که ممکن است هیچ فایده ای نداشته باشد، مگر اینکه بتوان با اطمینان دانست که بسیار نامحتمل است که این شروط مشکل آفرین (یعنی شروطی که قابل ضبط و مهار نیستند و پیش از وقوع رویداد قابل احراز هم نیستند) مانع وقوع امر مورد پیشبینی

شوند. یک نوع تفکیک دیگر به صراحت و قطعیت عددی و کمی پیشینی مربوط می‌شود. می‌توان پیشینی کرد که یک مقدار خاص  
۱- تغییر خواهد کرد.

۲- افزایش خواهد یافت.

۳- تا لااقل فلان قدر افزایش خواهد یافت.

۴- در محدوده حدود مشخصی افزایش خواهد یافت.

۵- به اندازه مشخصی افزایش خواهد یافت.

به همین نحو، پیشینی می‌تواند از حیث زمانی که در آن زمان انتظار می‌رود که تحقق یابد، کما بیش، صریح و قطعی باشد. پیشینی‌ای که در  
آن تعیین زمان نشده باشد بی‌ارزش است.

بعضی معتقدند که، در همه این موارد، علوم طبیعی می‌توانند بر علوم اجتماعی غالب آیند: در پیشینی‌های غیرشرطی و نیز در پیشینی‌های  
شرطی‌ای که شروط مشخص، میزان دقیق و زمان تحقق آنها کاملاً معین شده است. اما آنچه اینان در نظر دارند تجارب آزمایشگاهی علوم  
طبیعی است، که در آنها پیشینی‌ها بسیار موفق از کار درآمده‌اند؛ و از آن طرف، به سابقه بدی چشم دوخته‌اند که دانشمندان علوم اجتماعی در  
زمینه پیشینی رویدادهای آینده اجتماعی داشته‌اند؛ رویدادهایی که این دانشمندان شاهد و ناظر آنند اما نمی‌توانند ضبط و مهارش کنند. این  
مقایسه غیر منصفانه و نامعقول است جهان مصنوع آزمایشگاه، که در آن آزمایشگر می‌کوشد تا، حتی المقدور، همه اوضاع و احوال را ضبط و  
مهار کند با جهان واقعی طبیعت فرق دارد. اگر بناست مقایسه‌ای بشود، باید میان پیشینی رویدادهای جهان واقعی طبیعی و جهان واقعی اجتماعی  
صورت گیرد.

حتی در خصوص جهان واقعی، باید میان پیشینی رویدادهایی که می‌کوشیم تا عالم‌اً عامداً به وجود آوریم و پیشینی رویدادهایی که در  
آنها هیچ نقشی نداریم تمیز قائل شویم. گروه‌های فیزیکدان و مهندسی که دستگاهها و وسائلی را طرح‌ریزی و ایجاد کرده‌اند، در آن زمان که  
طرح‌هایشان هنوز نو و تازه بوده است، در پیشینی میزان توفیق خود چندان موفق نبوده‌اند. کارنامه پیشینی مسیر سفینه‌هایی که به ماه یا دیگر  
نقاط فضا فرستاده می‌شوند هم تا حدی سیاه است. این، به اصطلاح، عیب و ایرادهایی که در هر دستگاه نوظهوری باید برطرف کرد چیزی  
نیستند جز پیشینی‌هایی که نادرست از آب درآمده‌اند. پس از مدتی، پیشینی‌ها قابل اعتمادتر می‌شوند. اما همین مطلب در مورد پیشینی‌های  
ناظر به کارکرد نهادهای اجتماعی سازمانیافته هم صادق است. مثلاً، اگر من پاکتی بردارم، نشانی مشخصی را روی آن بنویسم، تمبر پستی خاصی  
بر آن بچسبانم، و آن پاکت را در خیابان به صندوق معینی بیندازم، می‌توانم پیشینی کنم که بعد از سه یا چهار روز به خانه مشخصی، که هزاران  
مایل تا اینجا فاصله دارد، تحویل خواهد شد. این پیشینی و هر تعداد از پیشینی‌های مشابه این، با درصد احتمال بسیار بالایی، درست از آب  
درمی‌آیند و نیازی نیست به اینکه دانشمند علوم اجتماعی باشید تا بتوانید چنین پیشینی‌های موفق در باره یک دستگاه اجتماعی سازمانیافته  
بکنید، درست همان‌طور که لازم نیست دانشمند علوم طبیعی باشید تا بتوانید نتیجه فشار دادن کلید چراغ برق یا نتیجه دستکاریهای مشابه در یک  
وسیله مکانیکی یا الکتریکی آزمایش شده را پیشینی کنید.

در پیشینی واقعی که کاملاً سازمان نیافته و بیرون از قلمرو دخل و تصرف ماست امکان خطا بیشتر و امکان اصابت به واقع کمتر است.  
هواشناسان به سختی می‌توانند وضع هوا را در ۲۴ ساعت یا دو سه روز آینده پیشینی کنند. متغیرهای بسیار متعددی دست‌اندر کارند و کسب  
اطلاعات کامل درباره بعضی از آنها بغایت مشکل است. اقتصاددانان، برای پیشینی وضع اشتغال و درآمد، صادرات و درآمد مالیاتی در شش  
ماه آینده یا در یکی دو سال، حال و روزشان فقط اندکی بهتر است. وانگهی به علت «دخالتهای» پیشینی‌ناپذیر نمایندگان دولت یا گروه‌های  
ذی نفوذ، که حتی ممکن است تحت تأثیر پیشینی‌های اقتصاددانان واقع شوند و برای نقش بر آب کردن آن پیشینی‌ها دست به عمل بزنند،  
اقتصاددانان برای عدم موفقیت خود عذرهای بهتری دارند، از سوی دیگر، بعضی از پیشینی‌ها ممکن است اسباب تحقق خود را فراهم آورند،  
بدین ترتیب که مردم، که از طریق آن پیشینی‌ها چیزی آموخته‌اند، به نحوی عمل کنند که رویدادهای پیشینی شده به وجود آیند. شاید گفته  
شود که اقتصاددانان باید بتوانند آثار و نتایج «روانشناختی» ارائه اطلاعات خود را در زمره متغیرهای الگوهایشان جای دهند و این عوامل مؤثر را  
هم کاملاً به حساب آورند. اما متغیرهای دست‌اندر کار، اعم از شخصی و سیاسی آنقدر زیادند که محاسبه همه تأثیراتی که پیشینی‌ها و پیشینی

پیشبینی‌های ما می‌توانند بر نتایج نهایی داشته باشند غیر ممکن شود. مثالی ذکر کنیم که پیشبینی‌ای است ساده و خودشکن از یکی از علوم اجتماعی دیگر: متخصصان ترافیک دائماً تعداد حوادث رانندگی و تلفاتی را که در تعطیلات آخر هفته رخ می‌دهند پیشبینی می‌کنند، و در عین حال، امیدوارند که پیشبینی‌هایشان در رانندگان اثر کند و آنان را محتاطتر سازد و بدین ترتیب، خود پیشبینی‌ها به ترس‌هایی بیش از حد و نابجا تبدیل شود.

نباید نسبت به توفیق دانشمندان علوم اجتماعی در زمینه پیشگویی‌های غیر شرطی یا پیشبینی‌های شرطی زیاده از حد خوشبین باشیم. بپذیریم که در کار پیشگویی چندان وارد نیستیم و در باب قدرت پیشبینی‌مان دعوی فروتنانه‌تری داشته باشیم. روی هم رفته، حماقت ما نیست که دست و بالمان را می‌بندد، بلکه عمدتاً فقدان اطلاعات ماست که کار را مشکل می‌کند، و وقتی کسی مجبور است، به جای اطلاعات، با حدس‌های ضعیف و بی‌مبنا بسازد توفیق چندان نمی‌تواند داشت. اما، از این لحاظ، میان علوم طبیعی و علوم اجتماعی تفاوت مهمی هست؛ و آن اینکه متخصصان علوم طبیعی معمولاً در جهت انجام دادن کاری که می‌دانند که قدرت انجام دادنش را ندارند نمی‌کوشند؛ و کسی هم از آنان توقع چنین کاری را ندارد. اینان هرگز عهده‌دار پیشبینی تعداد تلفات یک تصادف قطار که در اوضاع و احوال خاصی در سال آینده رخ می‌دهد نمی‌شوند؛ حتی انفجارها و بیماری‌های همه‌گیر، سیلها و ریزش کوهها، زمین‌لرزه‌ها و آلودگی آبها در سال آینده را هم پیشبینی نمی‌کنند. اما، بنا به جهتی که عجیب و غریب هم هست، از دانشمندان علوم اجتماعی توقع می‌رود که آینده را پیشگویی کنند و اگر نکنند اندوهگین و افسرده می‌شوند.

### دوری از تجارب روزانه

علم، تقریباً بذاته، چیزی است که انسان عادی و غیر متخصص نمی‌تواند فهم کند؛ معرفتی است که فقط در اختیار متفکران ممتازی است که، در جهت دستیابی به آن، سعی عظیم دارند. آنچه هر کسی بتواند بداند علم نمی‌تواند بود.

## در مقام مقایسه خصوصیات دانشجویان و حد نصاب قبولی، همه علوم طبیعی را به یک چشم نگرستن

### فوق العاده نامعقول است. به یک چشم نگرستن همه علوم اجتماعی هم، از این جنبه، خطاست

انسان عادی و غیر متخصص نمی‌تواند یک مقاله تخصصی در زمینه فیزیک یا شیمی یا بیوفیزیک را بخواند و بفهمد؛ حتی بزحمت می‌تواند بسیاری از کلمات مقاله را تلفظ کند و ممکن است کمترین تصویری از آنچه کل مقاله راجع به آن است پیدا نکند. نیازی به گفتن نیست که اینکه چنین کسی ژست دانشمند علوم طبیعی را به خود بگیرد خارج از بحث است. از سوی دیگر، همین شخص ممکن است مقالاتی در زمینه اقتصاد توصیفی، جامعه‌شناسی، انسان‌شناسی، و روانشناسی اجتماعی بخواند. اگر چه، در همه این حوزه‌ها، از زبان تخصصی و فنی‌ای استفاده می‌شود که او، در واقع، نمی‌تواند فهم کند، با این حال، ممکن است بپندارد که معنای کلمات را می‌داند و معانی جملات را می‌فهمد؛ حتی ممکن است بعضی از مطالب را مسخره کند. چنین کسی، به گمان خودش، به حکم تجاربی که دارد و بدین سبب که روزنامه‌ها و مجلات عامه پسند را می‌خواند - با موضوعات و مطالب علوم اجتماعی آشنایی دارد؛ و در نتیجه، تحلیل‌هایی که دانشمندان علوم اجتماعی ارائه می‌کنند چندان واقعی نمی‌نهد.

اینکه دانشمندان علوم اجتماعی کمتر از همکاران‌شان در دپارتمانهای علوم طبیعی از واژه‌های لاتینی و یونانی و از ریاضیات استفاده می‌کنند و، در عوض، واژه‌های متعارف را در معانی خاص، و اغلب کاملاً فنی به کار می‌برند با طرز تلقی انسان عادی و غیر متخصص بیربط نیست. مثلاً جملات جامعه‌شناسان، اگر واژه‌های به‌وام گرفته به کار رفته در آنها به معنای متعارف و غیر فنی شان فهم شوند، چندان معنایی ندارند. اما اگر معانی خاصی را که به واژه‌های مورد استفاده جامعه‌شناسان داده شده است به اطلاع انسان عادی و غیر متخصص برسانند یا خشمگین می‌شود یا

پوزخند می‌زند.

اما نباید در قضیهٔ زبان و لسان تخصصی مبالغه کنیم زیرا مسأله، در واقع، عمیقتر از اینهاست. علوم طبیعی از هسته‌ها، ایزوتوپها، کهکشانها، بنزوئیدها، دروسوفیلاها، کروموزمها، دوازده وجهی‌ها، سنگواره‌های پلیستسن سخن می‌گویند و انسان عادی و غیر متخصص تعجب می‌کند از اینکه کسی واقعاً به این امورا همیت بدهد. اما علوم اجتماعی - و انسان عادی و غیر متخصص معمولاً این را می‌فهمد - از او سخن می‌گویند. او هرگز خود را با یک پوزیترون، با کتری سینه پهلوی، کوآنزیم، و کامپیوتر رقمی یکی نمی‌انگارد، اما با بسیاری از انواع آرمانی که دانشمندان علوم اجتماعی ارائه می‌کنند یکی می‌داند، و می‌بیند که میزان مشابهت ناچیز است و «در نتیجه» تحلیل نادرست. این که علوم اجتماعی به انسان در ارتباطاتش یا سایر انسانها می‌پردازند آنها را آنقدر به تجارب روزانهٔ خود انسان نزدیک می‌کند که او نمی‌تواند تحلیل این تجارب را چیزی فراتر از خود و بیرون از خود بداند. از این رو به تحلیلگران ظن بد می‌برد و از مشاهدهٔ آنچه گمان می‌کند که تصویر خود اوست افسرده و سرخورده می‌شود.

### شرایط و حد نصاب قبولی

فیزیک دبیرستانی را عمدتاً دانشآموزانی انتخاب می‌کنند که بالاترین بهره‌های هوشی را دارند. گزارش می‌شود که، در دانشکده‌ها، دانشجویانی که رشتهٔ تخصصی‌شان فیزیک است، و نیز دانشجویان دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری فیزیک، به طور متوسط، بهره‌های هوشی بالاتر از بهره‌های هوشی دانشجویان سایر رشته‌ها دارند. این امر به فیزیک و فیزیکدانان، در مدارس و دانشگاهها، حیثیت و اعتبار خاصی می‌بخشد، و این حیثیت و اعتبار به همه علوم طبیعی تسری می‌یابد و آنها را از علوم اجتماعی تا حدی فراتر می‌برد، این امر تقریباً عجیب و غیرعادی است، زیرا حالت متوسط دانشجویان در دپارتمانهای مختلف عمدتاً به خط مشی‌های دپارتمانها بستگی دارد، که ممکن است از مؤسسه‌ای به مؤسسه‌ای تفاوت کند. تفوق فیزیک تقریباً عمومیّت دارد، زیرا این علم نیازمند حساب دیفرانسیل و انتگرال است. در دانشگاههایی که در آنها دپارتمان اقتصاد نیازمند حساب دیفرانسیل و انتگرال است، دانشجویان اقتصاد، از لحاظ هوش، موفقیت، و حیثیت و اعتبار همتر از دانشجویان فیزیک‌اند. با توجه به اینکه در بسیاری از دانشکده‌ها بعضی از دپارتمانهای علوم طبیعی، از قبیل دپارتمانهای زیست‌شناسی، و زمینشناسی، دانشجویانی را جذب می‌کنند که حالت متوسطشان تقریباً ضعیف است (البته وضع زیست‌شناسی در دانشگاههایی که در آنها متقاضیان دورهٔ مقدماتی پزشکی زیادند فرق می‌کند) در مقام مقایسهٔ خصوصیات دانشجویان و حد نصاب قبولی، همهٔ علوم طبیعی را به یک چشم نگرستن فوق‌العاده نامعقول است. به یک چشم نگرستن همهٔ علوم اجتماعی هم، از این جنبه، خطاست، زیرا تفاوت دپارتمانها از حیث حد نصاب‌های قبولی و شرایط فارغ‌التحصیلی، فی‌المثل در مورد دپارتمانهای اقتصاد، تاریخ، و جامعه‌شناسی، ممکن است خیلی زیاد باشد. بسیاری از دپارتمانهای جامعه‌شناسی، به سبب نقششان به عنوان پناهگاه دانشجویانی که از نظر ذهنی عقبمانده‌اند، بدنامند. در این صورت و با وجود گرایش به تعمیمهای افراطی و نابجا، جای تعجب نیست که علوم اجتماعی را به چشم خویشاوندان فقیر علوم طبیعی و به چشم علمی که دانشجویان فاقد صلاحیت ورود به علوم طبیعی می‌توانند به آنها مشغول شوند می‌نگرند.

چون روی خطابم با اقتصاددانان است، و چون دپارتمانهای اقتصاد، لااقل در بعضی از کالجها و دانشگاههای بهتر، همچنان همتر از دپارتمانهای فیزیک و ریاضیات مانده‌اند، بی‌انصافی است که از مخاطبان کنونیم چیزی بخواهم. اما شاید این وظیفه را داشته باشیم که بکوشیم تا همکاران دانشگاهی مان در همهٔ دپارتمانهای علوم اجتماعی بباورانیم که با پذیرش و نگهداری دانشجویان دارای رتبه نازل، برای کسب تخصص، به رشتهٔ علمی خود، خصوصاً، و به علوم اجتماعی، عموماً، لطمه می‌زنند. حتی اگر بعضی از ما گمان کنند که می‌توان بدون دانستن ریاضیات عالی علوم اجتماعی خواند، ما باید - به عنوان تمهیدی برای دور نگاه داشتن ضعیفترین دانشجویان از قلمرو علوم اجتماعی - پافشاری و رژیم و حساب دیفرانسیل و انتگرال و آمار ریاضی را از شرایط قطعی و بی‌برو برگرد و ورود به این علوم قرار دهیم.

اما شاید این وظیفه را داشته باشیم که بکشیم تا همکاران دانشگاهی مان در همهٔ دپارتمانهای علوم اجتماعی بباورانیم که با پذیرش و نگهداری دانشجویان دارای رتبه نازل، برای کسب تخصص، به رشتهٔ علمی خود، خصوصاً، و به علوم اجتماعی، عموماً، لطمه می‌زنند

علی‌رغم اعتراض من به تعمیمهای ناروا، باید قبول کنم که میانگینهای می‌توانند دال بر چیزی باشند، و میانگین بهره‌های دانشجویان علوم طبیعی از میانگین بهره‌های دانشجویان دپارتمانهای علوم اجتماعی بالاتر است. (8) هیچ رشتهٔ علمی‌ای نمی‌تواند از کسانی که در آن کار می‌کنند بهتر باشد، از این لحاظ، علوم طبیعی بر علوم اجتماعی برتری دارند.

#### کارت امتیاز

اکنون می‌توانیم کارنامهٔ طرفین را از این نُه جنبه مرور کنیم.

۱- از لحاظ یکنواختی یا تکرر مشاهدات، دیدیم که در علوم اجتماعی متغیرها - یعنی عوامل ذی ربط - در جهت تغییر بیشتر، یعنی در جهت تکرر کمتر دقیقاً همان رشته رویدادها، سیر می‌کنند.

از لحاظ تحقیق‌پذیری فرضیه‌ها، دیدیم که عدم امکان آزمایشهای قابل دخل و تصرف و ضبط و مهار، همراه با تعداد بیشتر متغیرهای ذی ربط، تحقیق در علوم اجتماعی را مشکلتر از تحقیق در بیشتر علوم طبیعی می‌کند

۲- از لحاظ عینیت مشاهدات و تبیینها، طُرُق مختلفی را که رجوع به ارزشها و داوریهای ارزشی از آن طُرُق وارد قلمرو فعالیت‌های علمی می‌شوند از هم تمیز دادیم. در عین حال که علوم اجتماعی به «تفسیر ذهنی اعمال ارزش - انگیخته» نیازمندند، که در علوم طبیعی وجود ندارد، این نیازمندی بر «عینیت علمی» واقعی دانشمندان علوم اجتماعی اثر ندارد.

۳- از لحاظ تحقیق‌پذیری فرضیه‌ها، دیدیم که عدم امکان آزمایشهای قابل دخل و تصرف و ضبط و مهار، همراه با تعداد بیشتر متغیرهای ذی ربط، تحقیق در علوم اجتماعی را مشکلتر از تحقیق در بیشتر علوم طبیعی می‌کند.

۴- از لحاظ دقت یافته‌ها، به این نتیجه رسیدیم که از دقت، وجود یک نظام نظری را اراده کنیم که از آن نظام بیشتر قضایای ناظر به ارتباطات خاص قابل استنتاج باشد. دقت به این معنا در فیزیک و در اقتصاد وجود دارد، اما در سایر علوم طبیعی و سایر علوم اجتماعی به مراتب کمتر از این دو علم وجود دارد.

۵- از لحاظ قابلیت اندازه‌گیری پدیده‌ها، فرق فارق‌یافتیم میان در دسترس بودن مقدار فراوانی از داده‌های عددی و در دسترس بودن داده‌های عددی‌ای که بتوانند به عنوان ما به ازاء مناسب مفاهیم موجود در الگوهای نظری به کار آیند. از این جنبه، فیزیک آشکارا از همه علوم دیگر پیشرفته‌تر است. اما محل شک است که همین سخن را بتوان دربارهٔ عموم علوم طبیعی در مقایسه با عموم علوم اجتماعی گفت.

۶- از لحاظ روابط عددی راجع به وجود ثابتها، چه قراردادی و چه تجربی، در فیزیک و در سایر علوم طبیعی شکی نداشتیم، و حال آنکه

هیچ ثابت عددی‌ای در مطالعه جامعه وجود ندارد.

۷- از لحاظ پیشبینی پذیری رویدادهای آینده، مقایسه جهان آزمایشگاهی بعضی از علوم طبیعی را با جهان دستکاری نشده واقعی‌ای که مورد مطالعه علوم اجتماعی است رد کردیم؛ و در مقام مقایسه فقط همان اموری که می‌توانند با هم مقایسه شوند، یعنی در مقام مقایسه جهانهای واقعی - و با استثناء کردن مورد خاص ستاره‌شناسی - هیچ تفاوت اساسی‌ای در پیشبینی پذیری پدیده‌های طبیعی و اجتماعی ندیدیم.

۸- از لحاظ دوری تجارب علمی از تجارب روزانه، دیدیم که علوم اجتماعی، از حیث تعبیر زبانی و نیز علایق عمده‌شان، آنقدر به زبان و اندیشه ماقبل علمی نزدیکترند که از حرمتی که برای علوم طبیعی قائلیم برخوردار نیستند.

۹- از لحاظ شرایط و حد نصاب قبولی، دیدیم که علوم اجتماعی، به طور متوسط، از علوم طبیعی رتبه پاینتری دارند. این آخرین جنبه به عملکرد رایج کالجها و دانشگاهها بستگی دارد، نه به سرشت خود علوم. نکته ما قبل آخر، اگر چه با سرشت علوم اجتماعی مرتبط است، فقط به درک عامه مردم از این علوم بستگی دارد؛ و در پاسخگویی به این پرسش که آیا علوم اجتماعی «واقعاً» پایین رتبه‌اند کمکی نمی‌کند. پس این دو جنبه اخیر را به مسأله مورد بحثمان ذی ربط نمی‌دانیم. بنابراین، ما می‌مانیم و بررسی هفت جنبه اول. از چهار جنبه، هیچ تفاوت واقعی‌ای نمی‌توان تعیین کرد. اما از سه جنبه دیگر، یعنی «یکنواختی»، «تحقیق‌پذیری» و «ثابتهای عددی»، علوم اجتماعی را نسبت به علوم طبیعی پایین رتبه یافتیم.

### فحواهای پایین رتبه بودن

اگر چیزی را نسبت به چیز دیگری، از جهت یک «وصف» خاص، «پایین رتبه» بخوانند، این پایین رتبه بودن به چه معناست؟ اگر آن «وصف» چیزی است که وجودش در هر شیئی بسیار ارزشمند است، و اگر غیاب این «وصف»، با قطع نظر از حضور اوصاف دیگر، جداً مایه تأسف است، در این صورت، اما فقط در این صورت، «پایین رتبه بودن» مذکور فحواى ارزشی دارد. برای اینکه نشان دهیم که «پایین رتبه بودن» گاهی معنای ناچیزی دارد، در اینجا، چند گزاره درباره تفاوت از حیث اوصافی خاص می‌آورم.

«از حیث درصد الکل، رتبه فلان نوشابه الکلی از رتبه بهمان نوشابه الکلی پایینتر است.»

«از حیث شیرینی، رتبه گوشت گاو از رتبه ژله توت فرنگی پایینتر است.»

«از حیث وزن، رتبه ویولن از رتبه ویولنسل پایینتر است.»

«از حیث سر و صدا، رتبه فلان موزیک از رتبه بهمان موزیک پایینتر است.»

«از حیث کشش و گیرایی برای کودکان، رتبه شعر حافظ از رتبه آتل مثل توتوله پایین تر است.»

«از حیث نرمی، رتبه سنباده از رتبه مخمل پایینتر است.»

«از حیث قدرت بهبود بخشی سریع، رتبه روانپزشکی از رتبه جراحی پایینتر است.»

«از حیث سازگاری درونی، رتبه زیست‌شناسی از رتبه فیزیک پایینتر است.»<sup>۱</sup>

همه چیز به خواست شما بستگی دارد. در هر یک جفت چیز، رتبه هر عضوی، از لحاظی، از رتبه عضو دیگر پایینتر است. در بعضی از موارد، دقیقاً همین پایین رتبه بودن است که چیز پایین رتبه را مطلوب می‌سازد. (سنباده را، به علت پایین رتبه بودنش از حیث نرمی، می‌خواهیم). در بعضی از موارد دیگر، پایین رتبه بودن از یک لحاظ خاص امری است بی‌اهمیت (پایین رتبه بودن ویولن از حیث وزن نه بر ارزش نسبی آن می‌افزاید، نه از آن می‌کاهد). باز، در بعضی از دیگر موارد، پایین رتبه بودن خاص مایه تأسف است، اما کاریش نمی‌شود کرد و با اینهمه، آن چیز پایین رتبه خواستنی است (به روانپزشکی نیازمندیم، هر چه قدر هم متأسف باشیم از اینکه عموماً نمی‌تواند بیمار را به سرعت بهبود بخشد؛ و به زیست‌شناسی نیازمندیم، و اهمیتی نمی‌دهیم به اینکه سازگاری درونی به دست آمده در نظامهای نظری این علم تا چه حد اندک است). گفتیم که علوم اجتماعی، از بعضی از لحاظها، مثلاً از حیث تحقیق‌پذیری، نسبت به علوم طبیعی پایین رتبه‌اند. این امر مایه تأسف است. اگر

۱- در ترجمه گزاره‌های اول، دوم، چهارم، و پنجم اندک تغییراتی اعمال شد.



قضایا رانمی توان به آسانی آزمود، این دشواری مقتضی قدرت تشخیص بیشتر، بردباری و پایداری بیشتر، و ابتکار و خلاقیت بیشتر است؛ اما به معنای چیز دیگری هم هست؟

سؤال سر نوشت ساز: «چه کنیم؟»

معنای علمی گزاره مورد بحث چیست؟ اگر، مثلاً، من بفهمم که

## از لحاظ روابط عددی راجع به وجود ثابتها، چه قراردادی و چه تجربی، در فیزیک و در سایر علوم طبیعی شکی نداشتیم، و حال آنکه هیچ ثابت عددی‌ای در مطالعه جامعه وجود ندارد

داروی E، از حیث درمان تب یونجه، نسبت به داروی P پایین رتبه است، این بدان معناست که، اگر خواستار درمان این بیماری باشم، داروی E را نخواهم خرید. اگر به من بگویند که آقای A، از حیث تعمیر اتومبیل، نسبت به آقای B، پایین رتبه است، من، اگر اتومبیلم نیازمند تعمیر باشد، آقای A را به کار نخواهم گرفت. اگر کتاب درسی k را، از حیث دقت، تدوین و تنظیم، و نیز شرح و بسط، نسبت به کتاب درسی s، پایین رتبه ببینم، کتاب درسی k را انتخاب نخواهم کرد. در هر یک از این مثالها، این گزاره که یک چیز نسبت به چیز دیگر پایین رتبه است معنای علمی دارد؛ و نکته اش این است که همه این جفتها شقوقی اند که گزینش در میان آنها باید صورت گیرد.

حال، آیا علوم طبیعی و علوم اجتماعی شقوقی اند که باید در میان آنها گزینش کنیم؟ اگر چنین می‌بودند، ادعای اینکه علوم اجتماعی، «پایین رتبه» اند می‌توانست معانی زیر را داشته باشد:

۱- نباید علوم اجتماعی بخوانیم.

۲- نباید پول صرف تدریس و تحقیق در علوم اجتماعی کنیم.

۳- نباید اجازه دهیم که اشخاص با استعداد علوم اجتماعی بخوانند و باید آنان را به سمت فعالیتهای ارزشمندتر سوق دهیم.

۴- نباید محققانی را که از سر بیفکری و نسنجیدگی علوم اجتماعی را برگزیده‌اند حرمت نهمیم.

اگر کسی پی‌برد به اینکه هیچیک از این امور، به هیچ روی، نمی‌تواند مُراد باشد، هر یک از این معانی نامعقول است، و علوم اجتماعی و علوم طبیعی، به هیچ وجه، نمی‌توانند بدیل یکدیگر محسوب شوند، بلکه هر دو مورد نیازند و از هیچیک نمی‌توان صرف نظر کرد، چنین کسی شاید بتواند به گزاره حاکی از پایین رتبه بودن علوم اجتماعی معنای دیگری بدهد:

۵- باید برای اصلاح علوم اجتماعی و رفع نقائص آنها کاری بکنیم.

این تفسیر اخیر معنای محصلی می‌داشت اگر تفاوتی که، به عنوان علل این پایین رتبه بودن ادعایی، ارائه می‌شوند «نقائصی» قابل رفع می‌بودند. اما چنین نیست. اینکه در پدیده‌های اجتماعی ناپیکنواختی و دگرگونی بیشتری هست؛ اینکه، به علت تعداد بیشتر متغیرهای ذی ربط و عدم امکان آزمایشهای قابل دخل و تصرف و ضبط و مهار، فرضیه‌های علوم اجتماعی نمی‌توانند به آسانی مورد تحقیق واقع شوند؛ و اینکه هیچ ثابت عددی‌ای در عالم اجتماع کشف نمی‌تواند شد - اینها نقائصی نیستند که باید رفعشان کرد، بلکه خواص اساسی‌ای اند که باید آنها را فهم کرد، پذیرفت، و به حساب آورد. به علت همین خواص، تحقیق و تحلیل در علوم اجتماعی معضلات و مشکلات بزرگتری دارد. اگر بخواهید می‌توانید این امر را مبارزه طلبی بزرگتری تلقی کنید، نه عاملی بازدارنده. مطمئناً مشکلات و معضلات، به تنهایی، جهت کافی مطالعه و تحقیق در مسائل خاصی نیستند. اما مسائلی که عالم اجتماع پیش می‌آورد یقیناً بی‌اهمیت نیستند؛ و اگر حلشان هم دشوار است، باید امکانات وسیع و بهترین مغزها را جذب آنها کرد. در حال حاضر، هیچیک از این دو در کار نیست. علوم اجتماعی، از لحاظ شأن و منزلتی که جامعه برای آنها

قائل است و اولویتهایی که منابع مالی و انسانی بر اساس آن اولویتهای تقسیم و توزیع می شوند، «واقعاً پایین رتبه» اند. این پایین رتبه بودن قابل علاج است.

## یادداشتها

(1) منتشر شده در:

On Freedom and Free Enterprise: Essays in Honor of Ludwig von Mises, ed. Mary Sennholz, pp. 161 - 172 .

(2) H. Rickert, Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung.

(3) M. Cohen, Reason and Nature, p. 348.

(4) H. kelsen, Allgemeine Staatslehne, p.129

که همراه با تفسیرهای روشنگرانه‌ای در اثر زیر نقل شده است:

A. Schutz, Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt.

(5) R. B. Braithwaite, Scientific Explanation: A Study of the Function of theory, Probability and Law in science.

(6) F. Machlup, «The Problem of Verification in Economics.» Southern Economic Journal, XXII, 1955, 1 - 21.

(7) M. Planck, Scientific Autobiography and other Papers, P.173.

(8) بنا به مطالعه‌ای که در سال ۱۹۵۴ صورت گرفته است، بهره‌هوشی متوسط دانشجویانی که درجه کارشناسی دریافت می‌کرده‌اند در علوم زیستی ۱۲۱، در اقتصاد ۱۲۲، در علوم فیزیکی ۱۲۷، و در بازرگانی ۱۱۹ بوده است. رجوع کنید به:

D. Wolfe, America's Resources of Specialized Talent: The Report of the Commission on Human Resources and Advanced Training, pp. 319-322

# تورم نگرانه برنامه اول به

## هادی عربی

اشاره:

توسعه و چگونگی آن از مهمترین سوالات پیش روی بسیاری از کشورهای امروز جهان است و کشور ما نیز پس از گذر از یک انقلاب سهمگین و جنگی بیرحمانه با این پرسش مواجه شد و تهیه برنامه پنجساله اول و اجرای آن اولین گام در این مسیر بود. قضاوت درباره موفقیت و آثار نیک و بد برنامه و ارزیابی آن از سویی محتاج اطلاعات دقیق از همه جوانب و زوایای برنامه است و از سوی دیگر نیازمند گذر زمان؛ اما بدون شک این ارزیابیها چه بلحاظ عملی و چه بلحاظ تنوری، نقاط ضعف برنامه را می‌توانند اصلاح کنند و در تصمیم‌گیریهای برنامه دوم مؤثر افتند.

امروزه معضله تورم و چاره‌اندیشی برای آن گریباتگیر همه برنامه‌های توسعه است و برنامه ریزان در کار خود می‌کوشند تا به گونه‌ای از آن تقصی جویند اما با چه