

ادعاهای دروغین به نام دانش*

فریدریش اگوست فون هایک

مترجم: احمد میدری**

مناسبت خاص این سخنرانی و مسأله علمی و مهمی که امروزه اقتصاددانان با آن مواجهند انتخاب عنوان فوق را تقریباً اجتناب ناپذیر می سازد. از یک سو اعطای جایزه نوبل به علم اقتصاد در افکار عمومی به این علم شکوه و اعتباری هم شأن علوم طبیعی می بخشد و از سوی دیگر در این لحظه اقتصاددانان فراخوانده شده اند که جهان آزاد را از تهدید جدی تورم فزاینده خلاصی بخشند، تورمی که باید بپذیریم نه تنها حاصل سیاست هایی است که اکثر اقتصاددانان پیشنهاد کرده اند بلکه به دولت ها برای پیروی از آنها اصرار ورزیده اند. لذا ما اقتصاددانان در این لحظه واقعاً نمی توانیم بر خود بیاییم و باید اعتراف کنیم که افتضاح به بار آوردیم. به نظر من شکست اقتصاددانان در هدایت موفق سیاست ها به گرایش آنها در تقلید هر چه بیشتر از روش بسیار موفق علوم طبیعی بر می گردد. تقلیدی که در رشته علمی ما ممکن است به خطای بسیار فاحش منجر شود. من این نگرش را "علم پرستی" خوانده ام. حدود سی سال پیش این نگرش را چنین توصیف کردم: "این گرایش به معنای واقعی کلمه غیر علمی است، زیرا متضمن بکارگیری مکانیکی و غیر نقادانه عادات فکری علوم طبیعی در رشته ای کاملاً متفاوت است." امروز می خواهم سخنانم را با تشریح این که چگونه برخی از عمیق ترین خطاهای سیاست گذاری های اخیر اقتصادی پیامد مستقیم خطای علم پرستی است آغاز کنم. این نظریه که در طول سی سال گذشته راهنمای سیاست گذاری پولی و مالی بوده و به اعتقاد

* این اثر ترجمه ای است از: سخنرانی هایک در مراسم اعطای جایزه نوبل رشته اقتصاد به وی که در آدرس اینترنتی زیر قابل دسترسی است: <http://nobelprize.org>
** مدرس دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی



من، عمدتاً نتیجه استنباطی غلط از روش صحیح علمی است، در این گزاره تبلور می‌یابد که میان اشتغال کل و تقاضای کل کالاها و خدمات همبستگی مثبت و ساده‌ای وجود دارد. این گزاره به این جا می‌انجامد که با حفظ مخارج کل پولی در سطحی مناسب، می‌توان اشتغال کامل را برای همیشه تضمین کرد.

نظریه فوق، احتمالاً در میان نظریه‌های متعددی که برای تبیین بیکاری گسترده، مطرح شده تنها نظریه‌ای است که در دفاع از آن می‌توان شواهد مقداری قوی ارائه کرد. اما من این نظریه را اساساً غلط و عمل به آن را همان‌طور که امروز به عینه می‌بینیم بسیار زیان بخش می‌دانم.

این نکته ما را به موضوع اصلی سوق می‌دهد. برخلاف علوم طبیعی، در اقتصاد و سایر رشته‌هایی که با پدیده‌هایی اساساً پیچیده سر و کار دارند، جوانبی که قابلیت کمی شدن دارند ضرورتاً محدودند و احتمال دارد بخش‌های مهم پدیده مورد بررسی را نیز دربرگیرند. در علوم طبیعی، فرض می‌شود که هر عامل مهم تعیین‌کننده پدیده‌های مورد بررسی، به‌طور مستقیم قابل اندازه‌گیری است. این فرض که احتمالاً دلایل موجهی برای آن وجود دارد، در مطالعه پدیده‌های اساساً پیچیده‌ای همچون بازار که به رفتار افراد زیادی بستگی دارد، صدق نمی‌کند زیرا تمام شرایطی که نتیجه یک فرآیند را تعیین می‌کنند، به دلایلی که توضیح خواهم داد به دشواری قابل شناخت و اندازه‌گیری هستند. اگرچه در علوم طبیعی پژوهشگر می‌تواند آنچه را که براساس نظریه اولیه خود مهم می‌داند، اندازه‌گیری کند، اما اغلب در علوم اجتماعی، هرچه کمیت پذیر باشد، مهم پنداشته می‌شود. این مسأله گاه به اینجا می‌انجامد که نظرات ما باید به‌نحوی تنظیم شوند که صرفاً به مقادیر کمیت پذیر قابل ارجاع باشند.

بدون تردید این نگرش، واقعیت‌هایی را که باید علل محتمل پدیده‌های جهان واقعی دانست محدود می‌کند و اغلب با کمال ساده‌بینی به جای روش علمی پذیرفته شده، پیامدهای نسبتاً متناقضی به دنبال دارد. البته ما می‌دانیم که واقعیت‌های زیادی در مورد بازار و ساختارهای اجتماعی مشابه وجود دارد که غیرقابل اندازه‌گیری و اطلاعات ما درباره آنها کلی و غیر دقیق است. چون نمی‌توان تأثیر این واقعیت‌ها را در هر مورد خاص با شواهد مقداری تصدیق کرد کسانی که سوگند یاد کرده‌اند که فقط آنچه را که خود شواهد علمی می‌دانند، بپذیرند، این واقعیت‌ها را به سادگی نادیده می‌گیرند. آنگاه شادمانه در این توهم سیر می‌کنند که تنها عوامل مرتبط همان عوامل قابل اندازه‌گیری هستند.

همبستگی میان تقاضای کل و اشتغال کل می‌تواند تنها یک رابطه تقریبی باشد، اما چون تنها رابطه علی است که داده‌های مقداری آنرا داریم، یگانه تبیین علی قابل قبول به شمار می‌آید.



بر اساس این معیار، اگر شواهد "علمی" زیادی برای یک نظریه غلط وجود داشته باشد مورد پذیرش قرار می‌گیرد، در مقابل، تبیین‌های معتبری که برای آنها شواهد مقداری کافی وجود ندارد، رد می‌شوند. این موضوع را با شرح مختصری از آنچه که علت اصلی بیکاری گسترده می‌دانم بیان می‌کنم. این نظریه توضیح می‌دهد که چرا این نوع بیکاری با سیاست‌های تورمی مبتنی بر نظریاتی که اخیراً مد شده، غیر قابل درمان است. از نظر من علت بیکاری، اختلاف بین توزیع تقاضا در میان کالاها و خدمات مختلف و تخصیص نیروی کار و سایر عوامل تولید آن کالاها است. ما دانش "کیفی" نسبتاً خوبی در مورد نیروها و شرایطی که برابری تقاضا و عرضه را در بخش‌های مختلف اقتصادی موجب می‌شوند و همچنین عواملی که احتمالاً مانع از چنین تعدیلی می‌شوند داریم. مراحل مجزای توضیح این فرآیندها، متکی بر واقعیت‌ها و تجارب روزمره است و عده کمی که در همگامی با این استدلال مشکل دارند، اعتبار فروض واقعی^۲ و صحت منطقی نتایج حاصل را زیر سؤال می‌برند. در واقع ما دلایل موجهی برای قبول این نظریه داریم که بیکاری ناشی از اختلال (معمولاً از طریق تثبیت قیمت‌ها توسط دولت یا انحصارگر) در قیمت‌ها و دستمزدهای نسبی است و لذا برای بازگرداندن برابری تقاضا و عرضه نیروی کار در همه بخش‌ها، تغییر قیمت‌های نسبی و انتقال بخشی از نیروی کار ضروری است.

اما هنگامی که از ما شواهد مقداری، ساختار خاص قیمت‌ها و دستمزدها را که برای فروش پیوسته و آرام تولید و خدمات بخواهند، باید بپذیریم که چنین اطلاعاتی نداریم. به عبارت دیگر ما شرایط کلی که موجب تعادل می‌شود - اصطلاحی که تا حدودی گمراه کننده است - را می‌شناسیم، اما هرگز مقدار قیمت‌ها و دستمزدهایی که بازار را به سوی تعادل می‌برند نمی‌دانیم. ما فقط می‌توانیم بگوییم تحت چه شرایطی می‌توان انتظار داشت که بازار، قیمت و دستمزدی را ایجاد می‌کند که در آن عرضه با تقاضا برابر است، اما هرگز نمی‌توانیم اطلاعات و آماری را تولید کنیم که نشان دهد چه مقدار قیمت‌ها و دستمزدهای موجود از آنچه که عرضه نیروی کار را به صورت مستمر تأمین می‌کند، انحراف دارد. این نظریه تجربی است مثلاً اگر در صورت ثابت بودن عرضه پول، افزایش عمومی دستمزدها منجر به بیکاری نشود این نظریه رد می‌شود ولی بی تردید این نظریه نمی‌تواند با ارقام مشخص، دستمزد یا توزیع نیروی کار مورد انتظار را پیش بینی کند.

چرا ما در علم اقتصاد باید از جهل نسبت به دسته‌ای از واقعیت‌ها که کسب اطلاعات دقیق آنها در حوزه علوم طبیعی قابل انتظار است، دفاع کنیم؟ این موضع‌گیری ما برای کسانی که تحت تأثیر مثال‌هایی از علوم طبیعی قرار دارند و بر معیارهای اثبات در علوم طبیعی همچنان



اصرار می ورزند، خوشایند نیست. دلیل این جهل، همان طور که قبلاً به طور خلاصه نشان دادم این واقعیت است که در علوم اجتماعی، همچون بخش عمده‌ای از زیست‌شناسی و برخلاف اکثر رشته‌های علوم طبیعی، الزاماً با ساختارهای اساساً پیچیده سر و کار داریم که ویژگی‌های بارز آنها تنها با الگوهایی متشکل از تعداد زیادی متغیر، قابل تبیین است. بطور مثال رقابت، تنها در صورت وجود تعداد زیادی کنش‌گر به نتایج معینی منجر می‌شود. در برخی رشته‌ها، به ویژه در علوم فیزیکی می‌توانیم به جای استفاده از اطلاعات خاص در مورد یکایک عناصر از داده‌های مربوط به فراوانی نسبی یا احتمال وقوع ویژگی‌های تمایزدهنده استفاده کنیم. این مسئله تنها زمانی صادق است که با مسئله‌ای سر و کار داشته باشیم که دکتر وارن ویور^۳ (از اعضای پیشین بنیاد راکفلر) آن را "پدیده‌های پیچیده سازمان نیافته" نامیده است. این پدیده‌ها در مقابل "پدیده‌های پیچیده سازمان یافته" در علوم اجتماعی قرار دارند. پیچیدگی سازمان یافته، مشخصه ساختاری است که ویژگی‌های آن نه تنها به خواص یکایک عناصر تشکیل دهنده آنها و فراوانی نسبی وقوع آن بلکه به شیوه‌ای که عناصر به یکدیگر مرتبط می‌شوند، نیز بستگی دارد. ما در تبیین طرز کار چنین ساختاری نمی‌توانیم اطلاعات آماری را جایگزین اطلاعات مربوط به هر عنصر کنیم. اگر بخواهیم در مورد هر کدام از پدیده‌ها به صورت مجزا پیش‌بینی خاصی داشته باشیم، آنگاه به اطلاعات خاص هر یک از عناصر نیازمندیم. بدون این قبیل اطلاعات خاص در مورد عناصر باید خود را به پیش‌بینی صرفاً الگویی محدود کنیم. من این اصطلاح را در مناسبت دیگری به‌کار بردم و منظورم از آن، پیش‌بینی برخی از خواص عمومی ساختارهایی است که خودشان را شکل می‌دهند بی آنکه گزاره خاصی در مورد هر یک از عناصر تشکیل دهنده ساختارها ارائه شود.

نظریه‌های من به ویژه در توضیح نظام قیمت‌ها و دستمزدهای نسبی که در بازاری با عملکرد^۴ مطلوب شکل می‌گیرند، صادق است. اطلاعات خاصی که هر فرد مشارکت‌کننده در فرآیند بازار دارد در تعیین قیمت‌ها و دستمزدها مؤثر است. تمامی این واقعیت‌ها برای هیچ تحلیلی قابل مشاهده نیست و در توان هیچ فرد خاصی نیست. همین امر در واقع منشأ برتری نظام بازار است اگر قدرت دولت این نظم را مختل نکند بر انواع دیگر نظام‌ها پیروز می‌شود زیرا در تخصیص منابع از دانشی بهره می‌گیرد که نزد افراد بی‌شماری وجود دارد. این دانش بیش از دانشی است که هر فرد می‌تواند داشته باشد. اما چون ما، دانشمندان مشاهده‌گر، هرگز نمی‌توانیم تمام عوامل تعیین‌کننده چنین نظامی را بشناسیم، نتیجتاً نمی‌توانیم بدانیم در چه ساختار خاصی از قیمت‌ها و دستمزدها تقاضا همه جا با عرضه برابر می‌شود. از این گذشته، نمی‌توانیم انحراف از آن نظم را اندازه‌گیری کنیم و به طور آماری این نظریه را مورد آزمایش قرار دهیم که چه میزان انحراف از نظام تعادلی



قیمت‌ها و دستمزدهاست که فروش برخی از کالاها و خدمات را با قیمت‌های پیشنهادی غیرممکن ساخته است.

پیش از ادامه بحث درباره تأثیر این مسایل بر سیاست‌های اشتغال که در حال حاضر مورد استناد قرار می‌گیرد، می‌خواهم بطور دقیق به محدودیت‌های ذاتی دانش عددی^۵ که غالباً نادیده گرفته شده است بپردازم. البته تمایل ندارم برداشت شود که من به کلی اهمیت روش ریاضی در اقتصاد را رد می‌کنم. از نظر من مزیت بزرگ روش ریاضی این است که با استفاده از معادلات جبری، ویژگی کلی یک الگو را حتی زمانی که مقادیر عددی تعیین کننده نمودهای خاص آن را نمی‌دانیم، توضیح می‌دهیم و به سختی می‌توانیم به تصویری فراگیر از وابستگی متقابل پدیده‌های مختلف در بازار، بدون روش‌های جبری دست یابیم. اما در اینجا این توهم پیش آمده است که می‌توانیم با استفاده از این روش‌ها، مقادیر عددی آن کمیت‌ها را تعیین و پیش‌بینی کنیم و چنین تصویری، به جستجوی بیهوده برای ضرایب ثابت عددی و یا مقداری منجر شده است. به رغم آنکه بنیان‌گذاران اقتصاد ریاضی نوین، چنین توهمی نداشتند، این امر رخ داده است. هرچند درست است که دستگاه معادلات، توضیح دهنده الگوی تعادل بازار آن چنان تدوین شده است که اگر قادر بودیم، تمام عناصر خالی فرمول‌های انتزاعی را پر می‌کردیم، یعنی اگر تمام پارامترهای این معادلات را می‌دانستیم، آنگاه می‌توانستیم قیمت‌ها و مقادیر همه کالا و خدمات را محاسبه کنیم. اما همانطور که ویلفردو پارتو، یکی از بنیان‌گذاران این نظریه صراحتاً بیان داشته، هدف دستگاه معادلات "نمی‌تواند رسیدن به محاسبه عددی قیمت‌ها باشد". زیرا همانطور که او گفته است "این فرض نامعقول" است که بتوانیم تمام داده‌ها را به دست آوریم.

در واقع نکته اصلی قبلاً توسط معلم اسپانیایی قرن شانزدهم که اسلاف اقتصاد مدرن بودند، کشف شد. آنان تأکید داشتند که آنچه را که "قیمت ریاضی"^۶ می‌نامند بستگی به شرایط خاص متعددی دارد که انسان هرگز نمی‌تواند به آن واقف شود و تنها خدا به آن عالم است. ای‌کاش اقتصاددانان ریاضی، این سخن را با گوش دل می‌شنیدند. باید اعتراف کنم که هنوز تردید دارم که کاوش آنان برای یافتن کمیت‌های قابل اندازه‌گیری، هنگامی که مقادیر آنها مبین موقعیت‌های خاص و متمایزند خدمت مهمی در فهم نظری ما از پدیده‌های اقتصادی کرده باشد. من نمی‌توانم این عذر را بپذیرم که این رشته از تحقیق هنوز جوان است. "سر ویلیام پتی" بنیان‌گذار اقتصادسنجی همکار با سابقه "سر اسحاق نیوتن" در انجمن سلطنتی بود.

این خرافه که تنها کمیت‌های قابل اندازه‌گیری مهم هستند شاید در موارد معدودی آسیب‌های جدی بر اقتصاد وارد نساخته است اما مسأله تورم و بیکاری کنونی، از جدی‌ترین موارد است.



آنچه را که احتمالاً، علت واقعی بیکاری گسترده بوده از سوی اکثریت اقتصاددانان علم زده مورد غفلت قرار گرفته است، زیرا نحوه عملکرد آن به زبان ارقام تأیید نمی‌شود. همچنین سیاست‌گذاری‌های برخاسته از تمرکز صرف بر پدیده‌های سطحی قابل اندازه‌گیری، اوضاع را وخیم‌تر کرده است.

البته می‌پذیریم که نظریه درست تبیین‌کننده بیکاری محتوایی محدود دارد، زیرا تنها امکان پیش‌بینی کلی از حوادثی را می‌دهد که در موقعیتی معین باید انتظار وقوع آن را داشت. اما تأثیر ساخت‌های ذهنی جاه‌طلبانه بر سیاست‌گذاری رضایت‌بخش نبوده است. از این رو اعتراف می‌کنم که حتی اگر دانش ناقص، مسایل غیر قابل پیش‌بینی و نامعین فراوانی بر جای بگذارد، باز من دانش ناقص اما درست را بر تظاهر به دانش دقیق ولی احتمالاً غلط ترجیح می‌دهم. نظرات ظاهراً ساده اما غلط که نمی‌تواند از طریق تطابق ظاهری با معیارهای شناخته شده به دست آید همانطور که مثال حاضر نشان می‌دهد، می‌تواند به نتایج خطرناکی بیانجامد.

همان تدبیری که نظریه حاکم "اقتصاد کلان" به عنوان درمانی برای بیکاری پیشنهاد می‌کند یعنی افزایش تقاضای کل، در واقع علت تخصیص نادرست منابع در سطح گسترده بوده و احتمالاً بیکاری اجتناب‌ناپذیر و گسترده‌ای را به بار آورده است. تزریق مستمر پول در بخش‌هایی از اقتصاد موجب تقاضای موقت می‌شود - تقاضایی که با توقف یا کاهش و افزایش حجم پول متوقف می‌گردد. - این افزایش تقاضا با انتظار افزایش مستمر قیمت‌ها همراه بوده و نیروی کار و سایر منابع را به سوی فعالیت‌های خاصی سوق می‌دهد. تنها در صورتی که حجم پول بدون وقفه در نرخ قبلی افزایش یابد یا شاید تا هنگامی که با نرخ معینی شتاب مستمر داشته باشد این اشتغال اضافی می‌تواند ادامه یابد. این سیاست سطح بسیار بالایی از اشتغال را که از طرق دیگر قابل دسترسی است، ایجاد نکرده بلکه توزیع مشاغلی را به دنبال داشته که برای همیشه نمی‌تواند حفظ شود و پس از مدتی تنها با نرخ تورمی تداوم می‌یابد که به سرعت موجب نابسامانی همه فعالیت‌های اقتصادی می‌گردد. واقعیت این است که دیدگاه نظری نادرست ما اقتصاد را به موقعیت‌های مخاطره‌آمیز کشانده است و در نتیجه نمی‌توانیم از بروز مجدد بیکاری گسترده جلوگیری کنیم. این سیاست به این دلیل انتخاب شده است که تورم جانشین بیکاری کمتر است - چنانکه گاهی به غلط اظهار می‌شود - بلکه به محض توقف تورم فزاینده، وقوع بیکاری پیامد اجتناب‌ناپذیر اما تأسّف‌بار سیاست‌های غلط گذشته است.

اکنون باید این مسائل مهم عملی که پیامد خطا در مسائل انتزاعی فلسفه علم است را رها کنم. اما همچون مسأله فوق باید نگران خطرات پذیرش غیرنقدانه سخنان به ظاهر علمی



در بلندمدت باشیم. می‌خواهم توضیح دهم که در رشته من و به نظرم در تمام رشته‌های علوم انسانی آنچه که به‌طور سطحی روش علمی به نظر می‌رسد غالباً غیرعلمی‌ترین روش است و مهمتر آنکه انتظارات ما از این رشته‌ها با محدودیت‌های خاصی روبروست. تکیه بر علم و یا مهار آگاهانه براساس اصول علمی فراتر از آنچه که روش علمی می‌تواند به آن دست یابد، نتایج اسف‌باری خواهد داشت. البته پیشرفت علوم طبیعی در دوران جدید، ما فوق تمام انتظارات بوده و هر پیشنهادی برای محدود کردن آن، شک برانگیز است. کسانی که امیدوارند قدرت فزاینده در پیش‌بینی و مهار فرآیندهای اجتماعی - قدرتی که عموماً نتیجه خاص پیشرفت علمی تصور می‌شود - به زودی ما را قادر می‌سازد تا جامعه را کاملاً به شکل دلخواه خود در آوریم، در برابر این بصیرت مقاومت می‌کنند. در مقابل اکتشافات شوق‌آفرین علوم طبیعی، شناخت‌های حاصل از مطالعه اجتماع دلسردکننده است و بدیهی است که اعضای جوان و عجول حرفه ما برای پذیرش این بینش آماده نباشند.

با این وجود، تکیه بر قدرت نامحدود علم، غالباً مبتنی بر این اعتقاد غلط بوده است که روش علمی متضمن بکارگیری روش‌های ساخته و پرداخته و یا تقلید از شکل روش علمی و نه محتوای آن است. گویا برای حل تمام مسائل اجتماعی، تنها به چیزی مانند دستورهای آشپزی نیازمندیم. گاهی اوقات به نظر می‌رسد یادگیری روش‌های علم بسیار آسان‌تر از تفکر در این باب است که مسأله چیست و چگونه باید به آن پرداخت.

تضاد میان انتظارات کنونی مردم از علم و آرزوهای عامه‌پسند و آنچه که واقعاً در توان علم است، مسأله‌ای جدی است. زیرا اگر همه دانشمندان به توانایی محدود خود در امور انسانی معترف باشند، ولی عامه مردم انتظاری بیش از آن داشته باشند، همواره عده‌ای تظاهر خواهند کرد و یا شاید هم صادقانه اعتقاد داشته باشند که می‌توانند چیزی بیش از توانایی واقعی‌شان انجام دهند تا جوابگوی تقاضاهای مردم باشند. در واقع تمایز ادعاهای درست و نادرستی که به نام علم مطرح می‌شود همواره برای متخصصان بسیار دشوار و برای افراد عامی در بسیاری موارد ناممکن است.

انبوه گزارش‌هایی که اخیراً توسط رسانه‌ها به نام علم در مورد "محدودیت‌های رشد" انتشار می‌یابد و سکوت همان رسانه‌ها در انعکاس انتقادهای متخصصان با صلاحیت موجب احساس نگرانی نسبت به نحوه استفاده از شأن علم شده است. اما علم اقتصاد، به‌هیچ‌وجه تنها رشته‌ای نیست که به نام هدایت علمی فعالیت‌های انسانی و مطلوب بودن "مهار انسان آگاه" به جای فرآیندهای خودجوش، ادعاهای آنچنانی در سر داشته است. اگر اشتباه نکنم



روانشناسی روانپزشکی و شاخه‌هایی از جامعه‌شناسی و بیش از همه فلسفه تاریخ، بیشتر از اقتصاد، تحت تأثیر ادعاهای سطحی توانایی‌های علم - آنچه من آن را پیش‌دآوری علم پرستانه نامیده‌ام - قرار گرفته‌اند.

اگر می‌خواهیم پاسدار حریم علم باشیم و در برابر داعیه‌های تشابه سطحی روش علوم اجتماعی با علوم طبیعی دفاع کنیم باید در جهت تغییر چنین نگرشی که امروزه بخشی از آن جزء منافع دانشکده‌های موجود شده تلاش بیشتری به عمل آوریم. نمی‌توانیم از فیلسوفان جدید علم مانند "سر کارل پوپر" برای ارائه آزمون‌هایی که با کمک آن علم را از غیر آن متمایز ساخت به نحوی شایسته‌قدردانی کنیم. من مطمئنم که برخی از آموزه‌هایی که امروزه پذیرش گسترده‌ای یافته‌اند، از این آزمون، سر بلند بیرون نمی‌آیند. اما درباره پدیده‌های اساساً پیچیده که ساختارهای اجتماعی، نمونه بارزی از آنهاست باید بطور خلاصه بگویم که در این رشته‌ها موانع اساسی در پیش‌بینی رویدادهای خاص وجود دارد و اگر به نحوی عمل نماییم که گویا صاحب علمی هستیم که ما را قادر به مهار این ساختارها می‌سازد، خود مانع جدی در رشد خرد آدمی است.

این نکته مهم را به خاطر بسپاریم که پیشرفت سریع علوم طبیعی در زمینه‌هایی روی داد که پیش‌بینی و قوانین تبیین‌گر نمودهای مشاهده‌شده تابعی از چند متغیر نسبتاً محدود از واقعیت‌های خاص یا فراوانی نسبی پدیده‌ها بوده است. این امر حتی ممکن است دلیل نهایی جدا کردن این حوزه، تحت عنوان "طبیعی" در مقابل ساختارهای بسیار سازمان یافته که من آنها را پدیده‌های اساساً پیچیده نامیده‌ام باشد. هیچ دلیلی بر تشابه این دو زمینه وجود ندارد اما برخلاف آنچه که در وهله نخست به نظر می‌آید، در علوم انسانی مشکلی برای تدوین نظریاتی در تبیین پدیده‌های مشاهده شده وجود ندارد، بلکه مشکل در آزمون تبیین‌های پیشنهاد شده و ابطال نظریه‌های بد است. زمانی که نظریه خود را در مورد یک وضعیت خاص در دنیای واقع اعمال می‌کنیم با مشکل روبرو می‌شویم. هر نظریه‌ای در باب پدیده‌های اساساً پیچیده به شمار زیادی از واقعیت‌های ویژه اشاره دارد و برای حصول یک پیش‌بینی یا آزمون آن نظریه، ما ناگزیر به مشخص ساختن تمام آن واقعیت‌های خاص هستیم. اگر در این مرحله موفق شویم، مشکلی در استخراج پیش‌بینی‌های آزمون‌پذیر نخواهیم داشت. اما کافی است که با رایانه‌های جدید، این داده‌ها را در نقاط خالی فرمول‌های نظری به صورت صحیح وارد کنیم و پیش‌بینی را استخراج نماییم. مشکل واقعی که علم در حل آن مشارکت اندکی دارد و در برخی موارد حل آن ناممکن است، تعیین واقعیت‌های خاص است.

مثالی ساده ماهیت این مشکل را نشان می‌دهد. یک بازی را با چند بازیکن که تقریباً دارای



مهارت یکسانند در نظر بگیرید. اگر علاوه بر توانایی هر بازیگر ویژگی‌های خاص آنها مانند میزان دقت، ادراکات و وضعیت قلب، شش‌ها، ماهیچه‌ها و سایر اندام‌های آنها را در هر لحظه از بازی می‌دانستیم احتمالاً قادر بودیم نتیجه بازی را مشخص نماییم. در واقع اگر هم با بازی و هم با تیم آشنا بودیم، احتمالاً تصویر نسبتاً درستی در مورد عوامل مؤثر بر نتیجه بازی در اختیار داشتیم ولی ما قادر نیستیم که آن واقعیت‌ها را تعیین کنیم، از این رو نتیجه بازی خارج از حوزه پیش‌بینی‌های علمی است. با این حال می‌توان پی برد که چه حوادث خاصی بر نتیجه بازی تأثیر می‌گذارد. این بدین معنا نیست که اصلاً نمی‌توانیم در مورد بازی پیش‌بینی کنیم. اگر قواعد بازی‌های مختلف را بدانیم با تماشای آنها بزودی خواهیم فهمید که کیفیت بازی چگونه است و چه اعمالی قابل پیش‌بینی و چه نوع‌افعالی به دور از انتظار است. اما توان پیش‌بینی ما منحصر به این قبیل ویژگی‌های عام حوادث مورد انتظار است و شامل پیش‌بینی‌های خاص نمی‌شود. این امر مطابق با همان چیزی است که قبلاً آن را پیش‌بینی صرفاً الگویی نامیدم و هرچه بیشتر از حوزه قوانین نسبتاً ساده به طیف پدیده‌های دارای قواعد پیچیده سازمان یافته نزدیک‌تر می‌شویم، بیشتر گرفتار این نوع پیش‌بینی‌ها می‌شویم. هر قدر پیشتر می‌رویم، بیشتر در می‌یابیم که تنها قادر به تعیین برخی و نه تمام شرایطی هستیم که تعیین‌کننده نتیجه یک فرآیند خاص است. در نتیجه فقط می‌توانیم برخی مشخصات نتیجه مورد انتظار و نه تمام آن را پیش‌بینی کنیم. غالباً تمام آنچه را که می‌توانیم پیش‌بینی کنیم برخی از مشخصه‌های انتزاعی الگویی است که روابط میان انواع عناصر را آشکار می‌سازد، عناصری که اطلاعات ما نسبت به تک‌تک آنها بسیار کم است. با این حال تکرار می‌کنم که ما همچنان به پیش‌بینی‌هایی دست می‌یابیم که باطل‌شدنی و از این رو دارای اهمیت تجربی اند.

البته در مقایسه با پیش‌بینی‌های دقیقی که در علوم طبیعی انتظار داریم پیش‌بینی‌های صرفاً الگویی، گزینه دوم بوده و نمی‌توانند چندان رضایت بخش باشند. ولی می‌خواهم نسبت به این اعتقاد که علمی بودن یک نظریه به چیزی بیش از پیش‌بینی الگویی نیاز دارد هشدار دهم. این‌گونه پیش‌بینی‌ها در واقع نوعی فریب‌کاری و حتی بدتر از آن است. التزام به این اعتقاد که ما دانش و قدرتی داریم که ما را قادر به شکل دادن فرآیندهای اجتماعی مطابق با خواسته‌هایمان می‌سازد دانشی که در واقع فاقد آنیم، حتماً زیان بیشتری بر ما وارد می‌سازد. شاید در علوم طبیعی به دنبال محالات رفتن چندان جای ملامت نباشد زیرا ممکن است تجارب آنها، در نهایت بصیرت‌های جدیدی را خلق کند. اما در علوم اجتماعی این اعتقاد واهی که اعمال قدرت پیامدهای سودمندی خواهد داشت منجر به پیدایش قدرتی خواهد شد که به اجبار سایر انسان‌ها



را زیر چتر اقتداری خاص در خواهد آورد. حتی اگر چنین قدرتی فی نفسه بد نباشد احتمالاً اعمال آن، مانع کارکرد نیروهای نظم خودجوش خواهد شد، نیروهایی که حتی بدون شناخت آنها انسان را یاری بخشیده است. تنها در آغاز فهم این موضوع هستیم که با چه مهارتی، این نظام ارتباطی، مبنای عملکرد جامعه صنعتی پیشرفته قرار دارد. این نظام ارتباطی که آن را بازار می‌نامیم مشخص کرده است که نسبت به سایر ساز و کارهای سنجیده مخلوق انسان، در هضم اطلاعات پراکنده، کارا تر است.

اگر قرار است انسان در تلاش برای بهبود نظم اجتماعی بیش از آنکه مضر باشد، مفید واقع شود باید در مواردی که با پدیده‌های اساساً پیچیده و سازمان یافته سر و کار دارد بیاموزد که نمی‌تواند مجهز به دانش کاملی شود که سلطه او را بر رویدادها ممکن سازد باید بر دانشی تکیه کند که قابل حصول است. اما از این دانش، نه برای شکل دادن به نتایجی دلخواه آنگونه که صنعتگران، صنایع دستی را شکل می‌دهند، بلکه همچون باغبانی باشد که محیط را برای رشد درختان باغ مهیا می‌سازد. پیشرفت علوم طبیعی برخی را سرمست ساخته و شعار "موفقیت مبهوت کننده"^۷ (اصطلاح کمونیست‌های اولیه) سر می‌دهند، این تصور که می‌توانیم همچون طبیعت جامعه انسانی را مسخر خویش سازیم، بسی خطرناک است.

شناخت مرزهای تسخیرناپذیر دانش بشری به دانشجوی علوم اجتماعی، باید درس فروتنی بیاموزد تا او را همکار کسانی نسازد که با تلاش‌های مخرب خود سعی در به انقیاد درآوردن جامعه بشری دارند؛ این تلاش‌ها نه تنها وی را بر هموعانش ستمگر خواهد ساخت بلکه می‌تواند او را ویرانگر تمدنی سازد که ساخته یک انسان نبوده، بلکه در سایه تلاش میلیون‌ها انسان آزاد شکل گرفته است.

* فهرست مآخذ این مقاله در دفتر فصلنامه موجود است.

پی‌نوشت

۱- Prima Facia

۲-Factual

۳-Warren Weaver

۴ -Well-functioning Market

۵-Numerical Knowledge

۶ -Pretium Mathematicium

۷- اشاره به مقاله استالین تحت همین عنوان که در ۱۹۳۰ در "پراودا" به چاپ رسید. در این مقاله Dizzy with success استالین می‌گوید: موفقیت ما در شکل‌دهی کمون‌ها در بخش کشاورزی آنچنان خارق‌العاده بوده است که دشمنان نیز به آن اعتراف کرده‌اند. (مترجم)