

علم و پیش‌بینی؛

تأملی بر مراتب قطعیت نظریه‌های علمی در پیش‌بینی رفتار سیستم‌های اجتماعی

چکیده

پیش‌بینی صحیح آینده از آرمانهای دیربای دانشمندان و نیل به یقین، مطلوب‌غایی هر جوینده دانش است؛ در واقع مقاصدی چون پیش‌بینی آینده، نیل به قطعیت و حصول اطمینان، از جمله اهداف مهم کسب علم محسوب می‌شوند؛ اما به مراتبی که موجودیتهای مورد بررسی پیچیده‌تر می‌گردند و بر میزان ابهام در مورد آنها افزوده می‌شود، امکان ارائه نظریه‌های قاطع درباره رفتار آینده آنها کاهش می‌یابد؛ علاوه بر این، پدیده تغییر و پویایی موجودیتهای مذکور نیز بایداری دلالت نظریه‌های علمی درباره آنها را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد؛ از این رو، ضمن تأکید بر اینکه در علوم اجتماعی استفاده تلفیقی از «نظریه‌های خالص و انتزاعی» و «نظریه‌های پویا و اقتضایی» ضرورت دارد، اهمیت استفاده از مجموعه قضایایی پویا و انعطاف‌پذیر برای توصیف و تحلیل رفتار آنها، مورد اشاره قرار می‌گیرد و بر ضرورت «آزمون بیرونی هر نظریه»، و «سازگاری درونی کل نظریه‌های هر دستگاه نظری»، برای ارائه نظریه‌های پایدار درباره پدیده‌های اجتماعی و همچنین ضرورت ملحوظ داشتن مراتبی از پویایی نظام یافته در دستگاه‌های نظری منسجم تأکید می‌شود.

ژورنال علمی-انسانی، مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

مقدمه: پیش‌بینی به مثابه هدف غایی علم

پیش‌بینی (prediction) صحیح و دقیق آینده از آرمانها و اهداف غایی علم محسوب می‌شود؛ هر چند که با افزایش سطح معلومات بشری، گویا بر مجهولات شناخته شده وی افزوده شده، تحقق این آرمان، ناممکن‌تر به نظر می‌رسد. با این حال، در بسیاری از موارد، امکان پیش‌بینی رفتار پدیده‌ها و موجودیتهای ساده تحقق یافته است؛ برای مثال امروزه می‌توان رفتار بسیاری از جمادات، ساعت‌گونه‌ها، و ترکیبهای شیمیایی را تحت شرایط متفاوت پیش‌بینی کرد؛ اما هر چه بر میزان پیچیدگی و

* عضو هیأت علمی سازمان مطالعه و تدوین و دانشجوی دکتری مدیریت سیاستگذاری عمومی دانشگاه تربیت مدرس (مرحله تحقیق)

تنوع ساختار و اجزای پدیده‌ها و موجودیتهای مورد بررسی افزوده می‌شود، از احتمال ارائه نظریه‌های علمی باثبات درباره آنها کاسته می‌شود؛ به طوری که در سطح سیستم‌های اجتماعی، این احتمال بسیار کاهش می‌یابد.

در اینجا لازم است به تفاوت ظریف علم تجربی (science)^۱ و معرفت (knowledge)^۲ اشاره شود. علم شاخه‌ای از معرفت است که متضمن مشاهده و تجربه نظام یافته است؛ بویژه معرفتی که با شناخت مواد، حیات جانوری و گیاهی و قوانین طبیعی سر و کار دارد (Oxford, 1990, P.740)؛ ولی در تفسیر لاوسون (Lawson) از معنی علم، علم همان معرفت است؛ معرفتی که طبق شعور متعارف (common sense) به علوم طبیعی، نظیر شیمی، فیزیک و زیست‌شناسی اشاره دارد؛ رشته‌هایی که با هدفی مشترک، همگی از یک روش منطقی و نظام یافته و با به کارگیری روشها و فنونی ویژه، برای درک و توضیح دادن جهان طبیعت به کاوش می‌پردازند. بسیاری از نویسندگان علاقمند به موضوع توسعه علم، برآنند که این رشته‌ها، با تمهید شکل جایگزینی برای «معرفت»، توسعه یافته‌اند؛ شکلی که با استفاده از استدلال (reason) و تجربه (experience) ایجاد می‌شود. کهن (Cohen) و مانیون (Manion) علم را از این حیث که با نگرشی اساساً متفاوت به تجربه، مبتنی بر ساخت نظریه‌های آزمون‌پذیر تجربی است، جذاب می‌دانند؛ در حالی که نگرشی دیگر، در برابر آن، علم را مبتنی بر معرفت حاصل از شعور متعارف می‌داند؛ بدین ترتیب علم از استدلال استقرایی و قیاسی (deductive, inductive reasoning) فراتر رفته، دیدگاهی را ارائه می‌کند که براساس آن، استنتاج یک فرضیه (hypothesis) از توده داده‌های مشاهده شده، با آزمون جدی فرضیه‌هایی معین، تلفیق می‌شود.

علم تجربی بتدریج به مثابه کوششی برای ایجاد معرفت قابل اعتماد برای مردم شناخته شد؛ معرفت و شناختی که برای همه شرایط حقیقت داشت. این امر ارزش فوق‌العاده‌ای داشت؛ زیرا دانشمندان می‌توانستند با آگاهی قطعی از امور، آینده را با حدودی از دقت (accuracy)، پیش‌بینی کنند. از این رو علم تجربی به ابزار قدرتمندی در جامعه تبدیل شد و به مثابه شکل برتر معرفت، مرتبه و منزلتی جدید یافت (Churton, 2000, P.280) البته علم باید هویت جمعی داشته، قابل انتقال به دیگران باشد. یکی از صاحب‌نظران ضمن تأکید بر هویت جمعی علم^۳، آن را مجموعه‌ای از گزاره‌ها و اخبار مرتبط و به هم پیوسته می‌داند که دارای سازمان و ساختار خاصی باشند (نبوی، ۱۳۶۹، ص ۲۷)؛ توجه شود که در این تعریف، علم صرفاً به یافته‌های حاصل از آزمون تجربی محدود نمی‌شود.

تأثیر پیچیدگی موجودیتهای تحت بررسی، بر امکان پیش‌بینی‌های علمی

نکته قابل تأمل درباره قدرت پیش‌بینی علم آن است که با افزایش مراتب پیچیدگی و ابهام در مورد ساختار و محتوای پدیده‌های تحت بررسی، قابلیت علوم در پیش‌بینی و تبیین رفتار آنها کاهش می‌یابد. چنانکه در سلسله مراتب پیچیدگی موجودیتهای و سیستمها، طبق طبقه‌بندی بولدینگ (Boulding, 1951, P.20-28) ملاحظه می‌شود، در طبقات بالاتر آن پدیده‌هایی مورد نظر قرار می‌گیرند که اظهار نظر درباره رفتار آینده آنها دشوار است و از میزان دقت و صحت پیش‌بینی‌های علمی درباره آنها کاسته می‌شود؛ با در نظر گرفتن علوم متناظر هر سطح از سیستمهای مذکور، این معنی بهتر قابل درک خواهد بود (نمودار ۱)؛ برای نمونه، علوم تبیین‌گر سیستمهای سطوح اول تا سوم، از اظهار نظرها، اصول و قواعد محکمتر و نظریه‌های قطعی‌تر و پایدارتری برخوردارند؛ در حالی که در علوم متناظر با سطوح بالاتر، بتدریج از میزان استحکام و قاطعیت اظهار نظرهای علمی کاسته می‌شود؛ در واقع اظهار نظرهای قاطع دانشمندان علوم ریاضی، فیزیک و مکانیک درباره رفتار پدیده‌های تحت بررسی، نمایی از «قدرت علمی قابل اعتماد» را جلوه‌گر می‌سازد که اذهان پژوهشگران و محققان متمایل به کسب یقین را شیفته خود می‌نماید؛ یقینی که نقطه آرمانی سیر حرکت انسانهایی است که در طریق دانش‌اندوزی، از مبدأ شک و تردید به سوی اطمینان ره می‌پویند. در واقع، مطلوب نهایی هر پژوهنده دانش، نیل به یقین و تبدیل گمانه‌های احتمالی به باورهای قطعی است. او مایل است با قاطعیت درباره رفتار پدیده‌های تحت بررسی خود، اظهار نظر کند و به شناخت حقیقت حق نایل آید.

نقش بنیانهای استدلالی و تحلیلهای منطقی در توسعه شناخت علمی

انسان می‌خواهد آینده را پیش‌بینی کند تا با اطمینان به سوی آن گام بردارد. بدیهی است که هر چه اطلاعات و آگاهی او درباره آینده بیشتر باشد، از عدم اطمینان، اضطراب و نگرانی وی کاسته می‌شود و بر اطمینان و یقینش افزوده می‌گردد. نکته جالب توجه آن است که با اینکه تاریخ علم، بارها بستر مطرح شدن و منسوخ شدن روشها و رویه‌ها و حتی مکاتب علمی و پژوهشی بوده است، آنچه هرگز منسوخ نشده و اصولاً نمی‌توان درباره اهمیت آن تردید کرد، ارزش و اعتبار بنیانهای مستحکم استدلال و روش تحلیل منطقی (logical analysis method) است؛ هر چند مشاهده می‌شود که علی‌رغم ارزش و اهمیت بی‌بدیل «استدلال منطقی» در پی‌افکنی شالوده‌سپاری از نظریه‌های معتبر علمی، در روشهای جدید و متداول تحقیق در علوم اجتماعی به نقش آن کم توجهی شده است. گویا بتدریج تمایل به ساده‌انگاری و انجام کارهای تکراری، ولی دارای نتایج ظاهراً علمی، بر

برخی از علوم و معارف متناظر	سطح پیچیدگی	نوع سیستم	مثال	وجه ممیز، نسبت به سطوح پایین تر
فلسفه	۹	سیستم ناشناخته	مخلوقات ناشناخته	؟
علوم اجتماعی جامعه‌شناسی مدیریت روانشناسی اجتماعی	۸	سیستم اجتماعی	سازمانها جوامع انسانی	پویایی حاصل از تعامل نقشها و کارکردها در گروهها و سازمانهای اجتماعی
روانشناسی پزشکی	۷	سیستم انسانی	انسانها	توان برنامه‌ریزی برای کسب آگاهی وقوف بر توان دانش‌اندوزی
جانورشناسی دامپزشکی	۶	سیستم حیوانی	انواع جانوران	خودآگاهی بیشتر و تحرک بیشتر و مستقل‌تر
گیاهشناسی	۵	سیستم نباتی	انواع گیاهان	تقسیم کار مراتبی از خودآگاهی
زیست‌شناسی	۴	سیستم تک‌سلولی	انواع موجودات تک‌سلولی	حیات رشد
مکانیک	۳	سیستم خودتنظیم	ترموستات	تعهد نسبت به اهداف از پیش تعریف شده
فیزیک شیمی	۲	سیستم متحرک ساده	ساعت‌گونه‌ها دوچرخه	حرکت از پیش برنامه‌ریزی شده
ریاضی	۱	سیستم ساده	نقشه‌ها چهارچوبها	هدفمندی (از پیش تعیین شده) وجود رابطه میان اجزاء
<p>علائم راهنما: میزان پیچیدگی <input type="checkbox"/> سطح ابهام <input type="checkbox"/> سطح وضوح در سیستمهای باز و زنده <input type="checkbox"/> سطح وضوح در سیستمهای بسته <input type="checkbox"/></p>				

نمودار ۱. سلسله مراتب سطوح پیچیدگی سیستمها و مقایسه برخی از علوم و معارف متناظر با هر

سطح^۴ (adapted: Boulding, 1951, P.20-28)

روند تفکر جامعه بشری سیطره افکنده و انسان امروز در سیر جایگزینی عصاره‌ها و خلاصه‌های سهل‌الوصول به جای اصالت‌های علمی صعب‌الحصول، به روشهای ساده‌تر و شدنی‌تر تحقیق روی

می‌آورد و استناد به کمیت‌های تکراری را بر اتکا به استدلال‌های منفرد و بی‌نظیر ترجیح می‌دهد؛ البته این آفت ذاتی سیر حرکت انسان‌هایی است که می‌خواهند بدون اهتمام به تفکر عمیق، به سرعت به عناوین علمی و پژوهشی جذاب، دست یابند.

بر خلاف نظر پوزیتیویست‌های منطقی که فقط دو نوع معرفت، یعنی منطقی (ریاضیات) و علوم مبتنی بر احساس و ادراک (علوم تجربی)، را مثبت، معتبر و محصل می‌دانستند، و اصالت و اعتبار علوم سیاسی، اخلاق، زیبایی‌شناسی، علوم نقلی و روانشناسی غیر تجربی را انکار کرده و در معرض تردید قرار می‌دادند (خرم‌شاهی، ۱۳۷۸، ص ۸۵ و ۸۶)، امروزه بر آنیم که با تکیه بر بنیان‌های محکم استدلالی و تحلیل‌های منطقی می‌توان در گستره وسیعی از علوم عقلی و نقلی و تجربی، به قواعد علمی قابل اعتماد دست یافت و خلاصه اینکه تجربه‌پذیری، مترادف کامل و دقیق آزمون‌پذیری نیست.

دستگاه‌های استدلالی و پیش‌بینی در علوم (طبیعی و اجتماعی)

اهتمام به تعریف روابط علت و معلولی در تبیین رفتار پدیده‌ها، بتدریج مجموعه‌ای از گزاره‌های استدلالی را شکل می‌دهد که حاصل آنها کمک به پیش‌بینی رفتار موجودیتها (entities) است. هر چه این موجودیتها پیچیده‌تر شوند، طراحی دستگاه‌های استدلالی برای پیش‌بینی رفتار آنها دشوارتر شده، به گزاره‌های بیشتری برای عطف توجه به جنبه‌های متعدد آنها نیاز خواهد داشت. طراحی این دستگاهها مستلزم تعریف حدود و احکام اولیه‌ای است که مبادی تصویری و تصدیقی آن را شکل می‌دهند و در واقع مصالح بنای استدلالی مورد نظر را تأمین می‌نمایند.

مبادی تصویری هر علم، حدود اولیه (terms) تعریف نشده آن، و مبادی تصدیقی هر علم، احکام اولیه اثبات نشده آن را در بر می‌گیرد. مبادی تصدیقی در گذشته به اصول متعارفه (axioms) (اصول مشترک میان همه علوم) و اصول موضوعه (postulate) (اصول مرتبط با جنس یا موضوع مورد نظر) تقسیم می‌شدند، ولی امروزه دانشمندان این دو را تقریباً مترادف دانسته، «اصل موضوع» نام می‌نهند. در استفاده از این شیوه تأکید می‌شود که: ۱. هیچ حدی را نباید پذیرفت، مگر اینکه معنی آن صریحاً توسط حدود اولیه یا حدودی که قبلاً تعریف شده‌اند، تعریف شود؛ ۲. هر گزاره و حکمی نیز از اصول موضوعه، در صورتی صادق و پذیرفتنی است که یا بر اساس اصول موضوعه اولیه یا بر اساس احکام ثابت شده قبلی، اثبات شود. هر گزاره علمی و حکمی که بدین شیوه اثبات شود، قضیه (theorem) نامیده می‌شود (نبوی، ۱۳۶۹، ص ۲۸ و ۲۹).

تعریف حدود اولیه و اصول موضوعه و به تبع آن صدور احکام و قضایا درباره سیستم‌های

سطح یک، ساده‌تر به نظر می‌رسد؛ زیرا در این سطح آگزیومها و اصول موضوعه برای تعریف پدیده‌ها و موجودیتهایی با مصادیق ثابت و معین به کار گرفته می‌شوند و قضایایی ساده برای تبیین آنها اثبات می‌گردد.

در سطح دوم، دانشمندان با پدیده‌هایی با سیر حرکت کاملاً قابل پیش‌بینی سر و کار دارند؛ از این رو باید مجموعه احکام و قضایا به گونه‌ای به کار گرفته شوند که بتوانند تغییرات ناشی از این حرکت را تعریف نمایند.

در سطح سوم نیز علی‌رغم حساسیت و تعهد سیستم متحرک در برابر یک هدف معین (یا مجموعه‌ای جایگزین از اهداف معین)، امکان صدور احکام و قضایای دقیق برای تبیین رفتار پدیده‌های معرفی شده در این سطح وجود دارد.

اما از سطح چهارم به بعد، پدیده شگفت‌انگیز حیات مطرح می‌شود؛ پدیده‌ای که تأمل بر مبنای اساس آن، حیرت بی پایان هر صاحب اندیشه سالم را سبب می‌گردد؛ البته تلاش ذهنی این اندیشه‌های متحیر، به ارائه آرا و نظریه‌های متعدد و متفاوت می‌انجامد. این تحیر با افزایش ویژگیهای «تقسیم کار نباتی»، «تحرک و خودآگاهی حیوانی»، «وقوف بر توان دانش‌اندوزی انسانی» و «نقش آفرینی تعاملی انسانها در گروه‌ها و سازمانهای اجتماعی»، افزایش می‌یابد. گویا برای تبیین رفتار پدیده‌ها در این سطوح (بویژه در سطح سیستمهای اجتماعی) باید از قضایایی از نوعی دیگر استفاده شود. در اینجا می‌توان به دقت نظر کوهن (kuhn) در ارزیابی تاریخ علم و تأکید او بر تفاوت مسائل دانشمندان علوم اجتماعی و علوم طبیعی اشاره کرد.

هنگامی که کوهن با تعدد و گستره عدم توافقیهای آشکار علمای علوم اجتماعی درباره «ماهیت و مشروعیت روشها و مسائل علمی» مواجه شد، با تأمل بر تاریخ علوم طبیعی و در اثر آشنایی با آن علوم، دچار این تردید شد که گویا دانشمندان علوم طبیعی پاسخهای پایدارتر و ثابت‌تری را در برابر چنین مسائلی در چنته دارند؛ یعنی به نوعی، روال علم نجوم، فیزیک، شیمی یا زیست‌شناسی معمولاً عاری از اختلاف نظرهایی است که در میان جامعه‌شناسان و روانشناسان، «درباره مسایل بنیانی علم» رایج است (kuhn, 1970, P.viii)؛ زیرا جامعه (به منزله موضوع علوم اخیرالذکر)، به مثابه یک سیستم پیچیده انطباق‌پذیر (complex adaptive system) (Buckley, 1998, P.77)، متشکل از افرادی است که هر یک از آنها خود سیستمی پیچیده است و اظهار نظر درباره رفتار قابل مقایسه با اظهار نظر درباره رفتار پدیده‌های معرفی شده در سیستمهای سطوح پایین‌تر نیست. هنگامی که این افراد در داخل سیستم اجتماعی قرار می‌گیرند، نقش آفرینی تعاملی آنها، کلیتی پیچیده‌تر از مجموع اجزا پدیدار می‌سازد. سازمانهای اجتماعی، سیستمهای پیچیده‌ای هستند که

می‌توان واحدهای تشکیل دهنده آنها را «نقش اجتماعی انسانها» فرض کرد (نه خود انسانها)؛ ضمن اینکه نمی‌توان روابط متقابل نقش و شخصیت آدمی را کاملاً مورد غفلت قرار داد؛ زیرا چه بسا که نحوه ادراک از یک نقش و ارزش آن، تحت تأثیر شخصیت‌های افرادی که در گذشته تصدی آن را عهده‌دار بوده‌اند، قرار گیرد (Boulding, 1951, P.26)؛ بنابراین تأکید می‌شود که با افزایش میزان پیچیدگی سیستم‌های تحت بررسی، پیش‌بینی رفتار آنها دشوارتر می‌گردد.

قدرت تبیین قضایای علمی در برابر مراتب پیچیدگی پدیده‌ها

در حالی که نظریه‌های منبعث از علوم طبیعی، با عطف نظر به جزئیات و دقایق امور پدیده‌ها، پیش‌بینی‌های نسبتاً معتبرتری ارائه می‌دهند، در علوم اجتماعی پیش‌بینی ماهیتی کلیتر می‌یابد و در مقام بیان حالات انتزاعی سیستم مطرح می‌شود. البته هر چه یک نظریه علمی به نحو دقیقتری درباره ویژگی‌های موجودیتهای تحت بررسی خود اظهار نظر کند، کاربردی‌تر خواهد بود و هر چه به نحو صریحتری درباره رفتار پدیده‌ها اظهار نظر کند، با سهولت بیشتری قابل آزمون خواهد بود؛ اما ارائه نظریه‌های پایدار درباره موجودیتهای اجتماعی متنوع، متغیر و پویا مستلزم ملحوظ داشتن این تنوع و پویایی است؛ از این رو هر چه پدیده‌های تحت بررسی متنوعتر و پیچیده‌تر شوند، باید از قضایای انتزاعی‌تر و کلیتری برای اظهار نظر درباره آنها استفاده شود؛ ضمن اینکه باید تعداد قضایا و احکام بیشتری برای تبیین صحیح رفتار پدیده‌های مذکور به کار گرفته شوند.

برای مثال اگر در برخورد با پدیده‌های سطح اول، نظیر اشکال هندسی، بخواهیم قضایایی را برای تبیین حالات آنها شکل دهیم، می‌توانیم از اصول متعارفی، نظیر اصول ذیل استفاده کنیم: یک اصل متعارف: «اگر به مقادیر مساوی، مقادیری مساوی بیفزاییم، دو مقدار مساوی به دست می‌آید».

یک اصل موضوع: «فقط یک خط مستقیم می‌توان رسم کرد که از دو نقطه معین بگذرد».^۵ اصل موضوع، اصلی است که بدون اینکه ضرورتاً متعارف همه اذهان باشد، به مثابه اصل پایه تلقی می‌شود. اقلیدس توانسته است بر پایه مجموعه‌ای از حدود و اصول، تعداد ۴۶۵ قضیه را به طور منطقی، برای علم هندسه استخراج نماید (نوی، ۱۳۶۹، ص ۳۱ تا ۳۳).

این‌گونه اصول و قضایا که برای تعریف و محاسبه ویژگی‌های سیستم‌های سطح اول بسیار ضروری هستند، در واقع مبانی استدلال برای تبیین رفتار سیستم‌های سطوح بالاتر را نیز شکل می‌دهند، ولی تعریف این اصول برای تبیین رفتار سیستم‌های سطوح بالاتر، مستلزم دقت نظر بیشتری است؛ برای مثال در سطح هفتم، برای تبیین علل رفتار انسان از چنین قضیه‌هایی استفاده می‌شود:

قضیه ۱. «رفتار اساساً هدفمدار است» (Hersey and Blanchard, 1988, P.18).

ملاحظه می‌شود که در این قضیه، رفتار آدمی فقط به «داشتن هدف» مقید می‌شود و در مورد نوع و ماهیت این هدف اظهار نظر نمی‌شود.

حال اگر بخواهیم از قضیه‌ای مشخص‌تر استفاده کنیم می‌توانیم بگوییم:

قضیه ۲. «انسان فقط در برابر پاداش مادی برانگیخته می‌شود».

ملاحظه می‌شود که قضیه فوق، حکم صریح‌تر و دقیق‌تری را در بر دارد؛ اما بدیهی است که این حکم با مشاهدهٔ اولین انسانی که علاوه بر تمایل به دریافت پول و پاداشهای مادی، برای ارضای نیازهایی متعالی‌تر نیز فعالیت می‌کند، رد می‌شود.

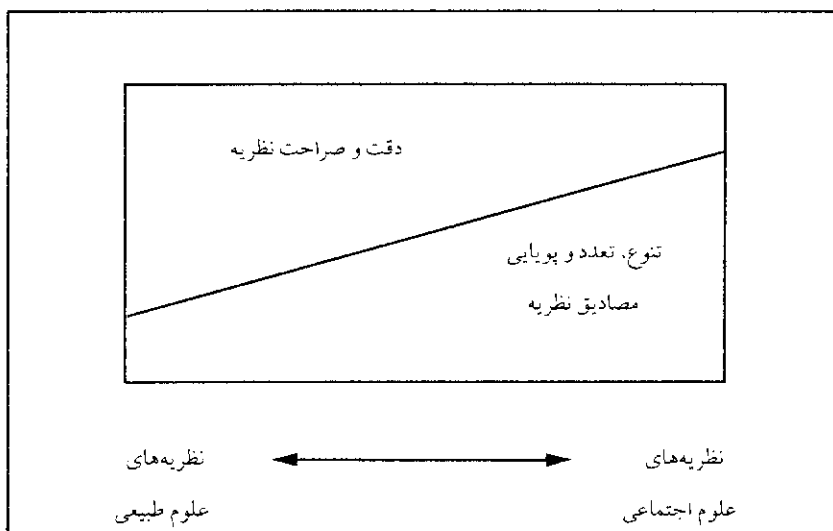
بنابراین اگر بخواهیم احکامی را دربارهٔ رفتار انسان صادر نماییم که از پایداری و جامعیت کافی برخوردار باشند، مجبوریم حوزه دلالت قضایای خود را افزایش دهیم:

قضیه ۳. «انسان ابتدا در برابر محرکهای تأمین‌کنندهٔ نیازهای فیزیولوژیک برانگیخته می‌شود، ولی پس از ارضای آنها، نیازهای متعالی‌تری وی فعال می‌شوند» (Daft & Noc, 2001, P.165).

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، قضیه سوم، قضیه‌ای ناتمام است؛ زیرا فقط یک مرحله از انگیزش انسان را تبیین می‌نماید؛ بنابراین باید با مجموعه‌ای از قضایا تکمیل شود. قضایایی که می‌توان هر یک از آنها را فرضیه‌ای مستقل فرض کرد که در کنار فرضیه‌ها و نظریه‌های دیگر تشکیل یک دستگاه نظری را می‌دهند؛ همان‌گونه که نظریه سلسله مراتب نیازهای مازلو، پس از ارضای نیازهای فیزیولوژیک به ترتیب، تلاش برای تأمین نیازهای ایمنی، محبت، احترام، و ... را محرک رفتار انسان می‌داند (Greenberg & Baron, 2000, P.133).

ملاحظه می‌شود که نظریه مازلو از ساختار مقابله‌متری برخوردار است و می‌تواند رفتارهای انسانی متغیرتر و متنوع‌تری را تبیین نماید، اما احکامی را صادر می‌کند که صراحت کمتری دارند؛ بنابراین برای افزایش صراحت نظریه مذکور، می‌بایست در هنگام تحلیل و کاربرد آن، با توجه به مقتضیات هر موجودیت انسانی و با استفاده از احکام کلی این نظریه، به صدور حکم مبادرت نمود؛ زیرا در ساخت نظریه مازلو به این امر توجه شده است که برانگیختگی انسان برای انجام هر عمل، ممکن است تحت تأثیر علل و عوامل متعدد و متنوعی باشد.

بدین ترتیب به نظر می‌رسد که صراحت و دقت پیش‌بینی هر نظریه (بویژه در حوزه علوم اجتماعی) با افزایش دامنه شمول مصادیق آن کاهش می‌یابد؛ یعنی میان «صراحت و دقت نظریه‌های علمی» دربارهٔ انسان و جامعه و «میزان جامعیت و مصداق‌پذیری آن» نوعی دوگانگی وجود دارد (نمودار شماره ۲)؛ بدین ترتیب پیوستاری شکل می‌گیرد که در یک سوی آن نظریه‌های علوم



نمودار ۲ مقایسه نظریه‌های علوم اجتماعی و علوم طبیعی

اجتماعی قرار می‌گیرند که مصادیقی متنوع را مدنظر قرار می‌دهند، ولی دقت و صراحت کمتری دارند و در سوی دیگر آن نظریه‌های دقیقتر و صریحتر علوم طبیعی واقع می‌شوند که موضوعها و مصادیق مورد بررسی آنها محدود و ثابت به نظر می‌رسند.

الزامات نظریه‌های علوم اجتماعی و آزمون پذیری آنها

نظریه‌پردازی در علوم اجتماعی باید با توجه به ویژگیها و مسائل خاص سیستمهای اجتماعی و پدیده‌های مرتبط با آنها انجام پذیرد، با توجه به دشواری نظریه‌پردازی دقیق و صریح برای پیش‌بینی رفتار موجودیتهای پیچیده و متنوع، ضرورت طراحی دستگاهها و سیستمهای نظری منسجم در مقام تبیین رفتار پدیده‌های اجتماعی مدنظر قرار می‌گیرد؛ سیستمهایی که خود از چندین نظریه معتبر تشکیل می‌شوند که به نحوی منسجم و هماهنگ، با ارتباطاتی تعریف شده و معین، در قالب یک سیستم نظری اصلی (کلان) سازگاری می‌یابند. در این سطح باید علاوه بر آزمون نظریه‌ها در دنیای خارج، برای بررسی و تحلیل منطقی ارتباطات نظری آنها در درون سیستم نظری اصلی اقدام شود؛ در واقع بخشی از اعتبار هر نظریه در گرو همین سازگاریهای درونی است.

این نکته در خور تأمل است که در صورت محک خوردن هر نظریه، از حیث «ارتباط منطقی با

سایر نظریه‌های پذیرفته شده در دستگاه نظری»، همواره امکان رد یا پذیرش آن وجود دارد. نکته مهم آن است که در صورت رد هر نظریه، نمی‌توان فقط به حذف آن بسنده کرد؛ بلکه تجدیدنظر نظام‌یافته و جامع در کلیه نظریه‌های شکل‌دهنده یک دستگاه و تعریف مجدد ویژگیها و روابط آنها نیز ضرورت می‌یابد.

در واقع در سطح سیستم‌های اجتماعی، مجموعه‌ای از پیش‌بینی‌های مکمل، وضعیت آینده پدیده را وصف می‌نماید؛ از این رو پذیرش هر نظریه جدید، مستلزم آن است که از دو ویژگی برخوردار باشد: قابلیت دوگانه «توفیق در آزمون بیرونی از حیث قدرت تبیین‌گری» و «موفقیت در سازگاری با اجزای درونی سیستم نظری مربوط به خود».

بنابراین برای ارائه نظریه‌های پایدار در علوم اجتماعی می‌توان از دو طریق مکمل عمل نمود: ۱. طراحی و تدوین نظریه‌های خالص (pure)، به گونه‌ای انتزاعی (abstract) و فاقد صراحت. این نظریه‌ها با توجه به تأکیدی که بر کلیات و شباهت‌های پدیده‌های مورد بررسی دارند، موضعی را اعلام می‌کنند که به طور کلی قابل قبولند؛ زیرا گزاره‌های مورد استفاده در آنها فاقد اظهارنظرهای جزئی درباره عناصر و ویژگی‌های متمایز کننده پدیده‌هاست. این نظریه‌ها برای تشکیل دستگاه‌های نظری بسیار مفیدند، اما کمک مستقیم آنها به سیر دانش‌افزایی بسیار بطنی و کند صورت می‌پذیرد. برای مثال در قضیه شماره ۱، بر هدفداری رفتار انسان تأکید شد، اما ماهیت و نوع هدف انسان مشخص نشد.

۲. طراحی و تدوین نظریه‌های پویا، به صورت اقتضایی و چندحالتی؛ در این نظریه‌ها سعی می‌شود از کلی‌گویی فراتر رفته، به جزئیات نیز پرداخته شود؛ اما مجموعه‌ای از اجزاء متنوع در نظر گرفته می‌شوند تا فراخور تغییر حالت‌های محتمل در پدیده‌های مورد بررسی، پیش‌بینی‌های متعددی ارائه گردد؛ برای مثال می‌توان گفت که طبق نظریه مازلو، انسان ابتدا در برابر محرک‌های فیزیولوژیک برانگیخته می‌شود و سپس به ترتیب نیاز او به ایمنی، محبت، احترام و ... مطرح می‌گردد.

ملاحظه می‌شود که بدین ترتیب مقاومت این نظریه در برابر آزمون‌های بیرونی افزایش می‌یابد. برای مثال اگر انسانی پیدا شد که در یک مقطع از زمان در برابر تأمین غذا بی‌اعتنا باشد، ولی در برابر ابراز احترام، واکنش مثبت نشان بدهد، خدشه‌ای بر سیستم نظری مذکور وارد نمی‌شود. در تعریف نظریه‌های انتزاعی و خالص می‌توان گفت که هر چه یک نظریه الزامات اضافی

کمتری را مورد اشاره قرار دهد، نظریه‌ای انتزاعی‌تر و خالص‌تر است. نظریه‌های خالص، مجموعه متنوعتری از موجودات را وصف می‌کنند، اما جزئیات خاص آنها را مورد ملاحظه دقیق قرار نمی‌دهند، بنابراین نسبت به نظریه‌های جزئی‌تر، صراحت کمتری دارند.

برای مثال، می‌توان نظریه سلسله مراتب نیازهای مازلو را با نظریه روانکاو فروید مقایسه کرد. نظریه روانکاو فروید به حدی وارد جزئیات رفتاری انسانها می‌شود که علل رفتار همه انسانها را در مراحل متفاوت رشد تشریح می‌نماید؛ به گونه‌ای که گویی همه رفتار همه انسانها، خاستگاه اصلی واحد و کاملاً مشخصی دارند؛ تا حدی که این فرض را به ذهن متبادر می‌سازد که گویا اظهارات و احکام صادره از سوی فروید تا حدی «فرافکنی و ویژگیهای شخصیتی» خود اوست؛^۱ اما در نظریه سلسله مراتب نیازها، خاستگاه نیازهای آدمی متعدد فرض شده است؛ به طوری که فراخور وضعیت هر فرد، می‌توان تأثیر مجموعه‌ای از نیازها را در تحلیل رفتار او مورد بررسی قرار داد؛ در واقع هر سطح از این سلسله مراتب، نظریه‌ای است ویژه تحلیل رفتار گروهی از انسانها که ضمن پیراستگی از تحلیلهای اضافی، از خلوص کافی برای تعمیم به وضعیتهای مشابه انسانی برخوردار بوده، با توجه به تعدد و تنوع حالات مفروض در آن، از قدرت پیش‌بینی قابل توجهی برخوردار است و نظریه‌ای اقتضایی و پویا ارزیابی می‌شود؛ و در حالی که «بیانات واضح آن درباره سطوح متفاوت نیازهای انسانی»، آن را آزمون‌پذیر می‌سازد، «پیش‌بینی و توجیه استثنائات متعدد»، بر مراتب پایداری آن می‌افزاید.

البته این بیانات بسیار کلی هستند، ولی حقایق قابل اعتمادی را مطرح می‌کنند که اگر به مثابه قضایای اولیه (مبتنی بر تعریف حدود اولیه رفتار انسانها در سیستمهای اجتماعی) در نظر گرفته شوند، زمینه طراحی بناهای استدلالی رفیعتر را فراهم می‌سازند؛ اما همواره باید هوشیار بود که رفتار انسان قابل تعریف جامع و مانع نیست.

مجدداً تأکید می‌شود که برای دستیابی به طرحهای پیش‌بینی صحیحتر درباره آینده به هر دو نوع نظریه «خالص» و «پویا» نیاز داریم؛ زیرا همان طور که گفته شد این دو طریق مکمل یکدیگرند و در واقع بنیان نظریه‌های نوع دوم بر نظریه‌های نوع اول نهاده شده است؛ برای مثال نظریه مازلو مبتنی بر نظریه‌ای است که «بر ماهیت و وجود انگیزش انسانی و هدفدار بودن رفتار انسان صحنه می‌گذارد و آن را تعریف می‌کند»؛ بنابراین هر چند ارائه این نظریه‌های خالص و انتزاعی، ابتدا کمک بسیاری به توسعه دانش موجود نمی‌کند، ولی طراحی و ساخت بناهای استدلالی مستحکم را امکانپذیر

می‌سازند؛ در واقع مصالح اولیه شکل دهی هر کاخ استدلالی^۷ در قالب نظریه‌های اجتماعی، همین اظهار نظرهای کلی و انتزاعی و در عین حال قاطع، درباره ویژگیهای پدیده‌های اجتماعی است؛ به طوری که می‌توان هر گزاره مقاوم از میان نظریه‌های نوع اول را یک خشت قابل اعتماد برای ساخت یک بنای استدلالی مستحکم تلقی کرد؛ بدین ترتیب با ترکیب نظریه‌های خالص و انتزاعی، بتدریج ابعاد بیشتری از ویژگیهای هر پدیده معرفی می‌شود؛ برای مثال برای ارائه نظریه در مورد یک جامعه انسانی، ممکن است ابتدا گفته شود: - جامعه انسانی، مجموعه‌ای از انسانهاست که با هدف به دور هم جمع شده‌اند. سپس گفته شود: برخی انسانها برای نیل به مراتبی از امنیت، وارد حریم جامعه می‌شوند؛ - برخی از انسانها علاقمند به استفاده از امکان رشد در جامعه هستند؛ و ...

بدین ترتیب مجموعه‌ای از گزاره‌های نظری حاصل می‌شود که ترکیب آنها جامعه انسانی را معرفی می‌کند و ضمن آشنا ساختن ذهن با تنوع اهداف و انگیزه‌های انسانها از حضور در اجتماع، امکان پیش‌بینی نسبی رفتار آن را فراهم می‌آورد.

هر چند این دستگاههای نظری پیش‌بینی منفرد و دقیقی را درباره رخدادهای قطعی و قهری آینده^۸ ارائه نمی‌دهند (زیرا به هیچ وجه نمی‌توان با این حد از اطلاعات به «پیش‌بینی دقیق» آینده مبادرت کرد)؛ ولی مجموعه‌ای از رخدادها و مفروض را برای «پیش‌بینی احتمالی» حوادث ممکن‌الوقوع در آینده معرفی می‌نمایند.

نتیجه‌گیری

پیش‌بینی رفتار سیستمهای اجتماعی با گزاره‌های قطعی و جبری امکانپذیر نیست و نظریه‌پردازی برای تبیین حالات این گونه پدیده‌ها مستلزم عطف توجه به حالات متعدد، متنوع و متغیر آنهاست. بنابراین قضایای مورد استفاده در طراحی بناهای استدلالی، برای نظریه‌پردازی درباره این پدیده‌ها، باید از پویایی و انعطاف‌پذیری کافی برخوردار باشند. ضمن اینکه در ساخت نظریه‌های علوم اجتماعی باید ترکیب مناسبی از نظریه‌های «خالص و انتزاعی» و نظریه‌های «پویا و اقتضایی» مورد استفاده قرار گیرند.

توضیحات:

۱. منظور از science، علوم تجربی و دقیقه است.
۲. منظور از knowledge مطلق شناخت و معرفت است.

۳. تأکید بر این نکته، ره آورد حضور در کلاس درس «روش‌شناسی علم»، دکتر لطف ا... نبوی است.
۴. این نمودار ضمن مشاوره و تبادل نظر با آقای آرین قلی‌پور طراحی و تنظیم شده است.
۵. برای آشنایی بیشتر با این اصول به مقاله ارزشمند جناب آقای دکتر لطف ا... نبوی، تحت عنوان «روش‌شناسی علوم قیاسی» مراجعه نمایید.
۶. البته همواره امکان دارد که چنین نظریه‌های شکست خورده‌ای نیز در قالب نظریه‌های جدیدتر، تجدید ساختار و بازسازی شوند؛ چنانکه مباحث «تجزیه و تحلیل مرادده‌ای»، بر مبنای برخی اشارات نظریه روانکاوی شکل می‌گیرند و نکات قابل تأملی را درباره رفتار انسانها مورد اشاره قرار می‌دهند.
۷. آشنایی با این اصطلاح، ره آورد استفاده از محضر آقای دکتر حسن میرزایی اهرنجانی است.
۸. البته امکان ارائه چنین پیش‌بینی‌هایی محال است، مگر در صورتی که رخدادهای اجتماعی، سناریوهایی نگارش یافته یا رویدادهایی جبری و از پیش تعیین شده تلقی شوند و عناصر انسانی، بازیگران بی اختیار آن قلمداد گردند.

فهرست منابع و مآخذ:

۱. خرماهی، بهاء‌الدین؛ پوزیتیویسم منطقی (رهیافتی انتقادی)؛ تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۷۸.
۲. نبوی، لطف ا...؛ «روش‌شناسی علوم قیاسی»؛ مجله مدرس؛ دوره اول، شماره ۲؛ تهران: دانشگاه تربیت مدرس؛ دانشکده علوم انسانی، ۱۳۶۹.
3. Boulding, kenneth, E (1951); "General systems Theory-the skeleton of science"; in peter p. schoderbek; *Management systems*; second edition; John wiley & sons, Inc, 1971.
4. Buckley, walter (1998); *Society-A Complex Adaptive System: Essays in Social Theory*; Gordon and Breach publishers.
5. Churton, Mel (2000); *Theory and Method*; MacMillan press Ltd.
6. Daft, Richard, L. & Noe, Raymond, A. (2001); *Organizational Behavior*; Harcourt, Inc.
7. Greenberg, Jerald & Baron, Robert, A. (2000); *Behavior in organizations*; seventh edition; prentice-Hall Inc.
8. Hersey, paul & Blanchard, Ken (1988); *Management of Organizational Behavior: Utilizing Human resources*; Fifth edition; prentice-Hall International Editions.
9. Kuhn, Thomas, S. (1970); *The Structure of Scientific Revolutions*; second Edition; The University of Chicago press.
10. Oxford (1990); *The Oxford Reference Dictionary*; oxford university press.

جُستار گشایی

در راستای تحقق یکی دیگر از اهداف مجله «سخن سمت»، ارزیابی، نقد و بررسی کتابهای تخصصی رشته‌های علوم انسانی، بر آن شدیم تا در جستاری جدید با عنوان «معرفی و نقد کتاب» به نقد و بررسی کتابهای درسی بپردازیم.

هدف این بخش شناساندن و توصیف مرتب و منظم کتابهای درسی است که به منظور رفع نیاز آموزشی و پژوهشی رشته‌های علوم انسانی دانشگاهها، تألیف و تدوین شده‌اند. کتابهای درسی را از دو جنبه صوری و محتوایی می‌توان بررسی نمود: الف. معرفی مشخصات ظاهری کتاب و ب. بررسی ویژگیهای محتوایی کتاب:

۱. مطابقت موضوع کتاب با سرفصلهای درسی مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی،
۲. ایجاد رابطه و مکمل سازی فصول کتاب با یکدیگر،
۳. انسجام و نظم منطقی مباحث،
۴. اعتبار علمی و تازگی منابع مورد استفاده،
۵. بکارگیری مناسب اصطلاحات و مفاهیم تخصصی و
۶. برتریهای کتاب نسبت به کتابها و منابع موجود مشابه

علاقه‌مندان می‌توانند حول محورهای پیشگفته، مطالب خویش را تدوین و ارسال فرمایند.