

تبیین و تحلیلی بر آرای فیلسوفان عقل‌گرا و ناعقل‌گرا

غلامرضا نظریان

اشاره

جامعه علمی، بنا به نظر عقل‌گرایان دارای روش علمی است، ولی ناعقل‌گرایان وجود چنین روشی را منکرند. در این مقاله وجوه اختلاف نظر عقل‌گرایان و ناعقل‌گرایان با اشاره به چهره‌های اصلی این دو جریان توضیح داده شده و سپس دیدگاه‌های آنان در باب عقلانیت بیان شده است. پوپر از جمله عقل‌گرایان و کوهن از جمله ناعقل‌گرایان است که دیدگاه‌های آنها به اجمال بیان شده است.

جامعه علمی عقل‌گرا تصور می‌کند واجد روش علمی است. این روش علمی را “منطق توجیه” به وجود می‌آورد. منطق توجیه، فنی است برای ارزیابی عینی مزیت‌های نظریه‌های علمی. برخی مدعی‌اند منطق توجیه، منطق کشف را نیز شامل می‌شود، یعنی در کشف نظریات جدید به دانشمندان کمک می‌کند. برای مثال دیدگاه یک عقل‌گرا مانند کارل پوپر (K. Popper) نسبت به علم این است که می‌گوید: “تاریخ علم مانند تاریخ تمام تصورات بشری، تاریخ خواب‌های تعبیر نشده، سرسختی‌ها و خطاها است. اما شاید علم تنها فعالیت بشری باشد که به طور نظام‌مند مورد نقادی قرار گرفته و غالباً تصحیح شده است؛ در حالی که در سایر زمینه‌ها تغییر وجود دارد ولی به ندرت پیشرفت است.” (پوپر: ۱۹۶۳، ص ۲۱۶)

پیشرفت‌های بزرگ علم جدید و به خصوص فیزیک این تصور از علم را در دوره‌ای غالب کرده بود. اخیراً این تصور از سوی بسیاری از مورخان، جامعه‌شناسان و فلاسفه علم مورد انتقاد قرار گرفته است. به طور مثال پی. کی فایرابند (P. K. Feyerabend) باورهای تلویحی این تصور را نه تنها غیرموجه بلکه مضر می‌داند. تغییر نظریه‌ها و نظام‌ها نشانگر غلط‌بودن این طرز تفکر است.

مدل‌های عقلانی تغییر علمی

مدل‌های تبیین تغییر علمی دو قسم است: مدل‌های عقلانی (rational models) و مدل‌های ناعقلانی (irrational models). مدل‌های عقلانی می‌گویند تغییر علمی به طور عقلانی قابل تبیین است؛ حال آنکه مدل‌های ناعقلانی این دیدگاه را نمی‌پذیرند. یک مدل عقلانی دربرگیرنده دو عامل است: اول، هدف مشخص شده برای علم، دوم، اصل یا اصولی که مشخص شده‌اند تا نظریه‌های رقیب با ملاحظه آنها مقایسه شوند. این دو عامل را نیز عقل‌گرایان قبول ندارند. یک تفاوت عمده بین عقل‌گرایان و ناعقل‌گرایان این است که عقل‌گرایان عوامل درونی را مد نظر دارند. عوامل درونی ناظر به این معنا است که به طور مثال این نظریه از نظریه دیگر بهتر است. صرفاً بهتر بودن یک نظریه نسبت به نظریه دیگر در نظر است. عقل‌گرایان عوامل بیرونی (external factor) را اصلاً مد نظر ندارند؛ عواملی چون تبلیغات، عوامل جامعه‌شناختی، عوامل روان‌شناختی و غیره. اینها در واقع، عواملی غیرعلمی هستند.

تبیین عقلانی عقل‌گرایان با عوامل بیرونی سر و کاری ندارد. پوپر، لاکاتوش (Lakatos) و لائودن (Laudan) از جمله مهم‌ترین عقل‌گرایان هستند. البته باید این نکته را در نظر داشت همیشه تغییر، نیازمند تبیین نیست. گاهی عدم تغییر، به تبیین نیاز دارد.

پیش‌فرض عقل‌گرایان، عدم پذیرش تبیین روان‌شناختی و جامعه‌شناختی است. گفتیم عقل‌گرایان عوامل بیرونی را در تبیین دخالت نمی‌دهند. آنها تنها در صورتی که رفتار دانشمندان از مدل عقلانی منحرف شده باشد، تبیین روان‌شناختی و جامعه‌شناختی را مناسب می‌دانند. حتی کسانی که مدل عقلانی تغییر علمی را پذیرفته‌اند چندان خام نیستند که معتقد باشند همه تغییرات علمی به طور عقلانی قابل تبیین است؛ یعنی عقل‌گرایان خود نیز باور ندارند همه تغییرات علمی را بتوان به طور عقلی تبیین کرد. آنها هم می‌پذیرند تغییراتی وجود دارد که تنها با ارجاع به عوامل بیرونی قابل تبیین است. بدین‌سان، پیش‌فرض عقل‌گرایان این است که تبیین روان‌شناختی و

جامعه‌شناختی تنها زمانی کارا است که شخصی که رفتارش تحت بررسی است از هنجارهای مدل عقلانی منحرف شده باشد.

تبیین غیرعقلانیِ تغییرِ علمی، تغییرِ علمی را با مراجعه به عوامل خارجی تبیین می‌کند. به طور مثال، برخی ناعقل‌گرایان می‌گویند بهترین تبیین از رفتار علم از خلال مدل بازی نظریه‌ها به دست می‌آید که در آن دانشمندان را افرادی لحاظ می‌کنند که در تلاش برای افزایش اعتبار خود در جامعه علمی هستند. دانشمندان برای بالا بردن اعتبار خویش در جامعه علمی، نظریه‌ها را مطرح می‌سازند. برخی دیگر، تغییرات عمده در علم را تأثیر علی تغییر در سازماندهی شیوه‌های تولید در جامعه می‌دانند. چنین تبیین‌هایی به ظاهر نامعقول‌اند، زیرا به نظر می‌رسد آنها هیچ نقشی برای به کارگیری روش‌های علمی در تصمیمات جامعه علمی قائل نیستند.

این اعتقاد و باور، بیش‌تر ناعقل‌گرایان را به سمت ناعقل‌گرا بودن سوق داده است که برنامه عقلانی در غلبه بر موانع اصلی‌اش شکست‌خورده است. یکی از موانع عقل‌گرایی عبارت است از اینکه مدل عقلانی ممکن است با این چالش مواجه شود که با تاریخ علم منطبق نباشد، یعنی یک مدل مشخص نیازمند آن است که تقریباً تمام تغییرات را تفسیر کند. اگر کسی شجاعت داشت بررسی می‌کرد جامعه علمی چقدر از عهده این کار برآمده است.

عقل‌گرایانی مانند لاکاتوش معمولاً این‌گونه استدلال می‌کنند “علم پیشرفته، برای مثال فیزیک قرن بیستم، اساساً موفق است. این موفقیت تنها با این پیش‌فرض، قابل تبیین یا پذیرفتنی است که برخی مدل‌های عقلانی، درست هستند.” با توجه به این استدلال اگر یک مدل مشخص به نظر مناسب نرسد باید آن را کنار گذاشت و مدل دیگری را برگزید. این دیدگاه که چالش‌های جدی در برابر عقل‌گرایان به وجود آورده است مدعی است هر مدل عقلانی متضمن پیش‌فرض‌های پنهانی است که توجیه ناپذیرند. به عبارت دیگر، جالب‌ترین مواجهه علیه موضع عقل‌گرایی این نیست که یک مدل خاص را ناموفق بدانیم بلکه این است که هر مدل عقلانی پیش‌فرض‌هایی غیرقابل دفاع دارد.

در مجموع باید بین دو نوع حمله به موضع عقل‌گرایی تفکیک قائل شد. دسته اول حملاتی است که نیوتن اسمیت آن را “حمله‌های ملال‌آور” (boring attacks) می‌خواند. این حمله‌ها توسط کسانی صورت می‌گیرد که کلیت مدل عقلانی را پذیرفته‌اند. اما این افراد نسبت به عمل علمی واقعی بدبین هستند. یعنی معتقدند تغییر علمی بسیار بیش از آنچه توسط جامعه علمی

پذیرفته می‌شود تحت تأثیر عوامل غیرعقلانی است؛ بدین معنا که آنها معتقدند فقط برخی از تغییرات با ارجاع به عوامل بیرونی قابل تبیین است و نه همه آنها. دسته دوم، "حملات هیجان‌انگیزی" (exciting attacks) خوانده می‌شود، یعنی حمله به امکان تغییر عقلانی. این نوع حمله مبتنی بر این ادعا است که پیش‌فرض‌های هر مدل عقلانی، غیرقابل دفاع است. (نیوتن اسمیت، ۱۹۹۱، ص ۸)

قیاس‌ناپذیری نظریه‌ها

عقل‌گرا اصول خاصی را بیان می‌کند که مزیت‌های نسبی نظریه‌ها را با توجه به شواهد موجود، ارزیابی عینی می‌کند. یک عقل‌گرا اصولی را برای مقایسه دو نظریه در اختیار ما می‌گذارد. در مقابل، مشخصه ناعقل‌گرایی مانند تی. اس. کوهن (T. S. Kuhn) و فایرابند، این ادعا است که چنین کاری اساساً غیرممکن است. مثال مورد علاقه کوهن برای قیاس‌ناپذیری نظریه‌ها، رویارویی دو شخص می‌باشد که یکی قائل به مکانیک نیوتنی و دیگری مکانیک نسبی‌گرا است. هر چند این دو نفر مطالب خود را به یک زبان بیان می‌کنند و تا حدودی زیاد واژگان مشابهی به کار می‌برند. اما نمی‌توان نتیجه گرفت اینها معانی مشابهی را از این کلمات اراده می‌کنند. هنگامی که معانی کلمات مشابه نباشد، دیگر نمی‌توان آنها را با هم مقایسه کرد. بنابراین، هم کوهن و هم فایرابند از قیاس‌ناپذیری نظریه‌ها، نظریه نسبی‌گرایی صدق را نتیجه می‌گیرند، یعنی از آنجا که نظریه‌ها با هم قیاس‌ناپذیرند، صدق هم نسبی است. به عقیده فایرابند هیچ حقیقتی مستقل از نظریه‌های ما وجود ندارد.

هدف فعالیت علمی

عقل‌گرایان ابتدا باید مشکل قیاس‌ناپذیری را حل کنند و سپس ادعای خود درباره هدف فعالیت علمی را توجیه نمایند. آنها باید توجیهی عقلانی برای این مدعا فراهم آورند که اصول مقایسه به هدف بستگی دارد. این مستلزم آن است که نشان دهند به کارگیری این اصول شانس رسیدن به هدف را بیش‌تر می‌کند. چنانچه بیان شد، عقل‌گرایان قائل به قیاس‌پذیری هستند. قیاس‌پذیری به اصولی نیاز دارد. عقل‌گرایان غیر از اینکه باید این اصول را به دست دهند، باید هدفی را نیز برای علم مشخص کنند. اصولی را که عقل‌گرایان برای قیاس ارائه می‌کنند باید در راستای آن هدف باشد، یعنی با استخدام آن اصول، چنین هدفی محقق شود. عقل‌گرایان مایلند

رنالیست باشند و دیدگاه رنالیستی در علم دو مدعا را شامل می‌شود: (۱) نظریه‌ها بسته به اینکه جهان چگونه است، درست یا غلط هستند. به بیان رنالیست‌ها جهان هرگونه باشد نظریه‌ها را می‌توانیم متصف به صدق و کذب یا درست یا نادرست بنماییم. (۲) فایده فعالیت علمی کشف حقایق تبیینی درباره جهان است، یعنی فعالیت علمی ما حقایق عالم را کشف می‌کند. هدفی که یک عقل‌گرا برای علم ارائه می‌دهد عبارت است از “نزدیک شدن به حقیقت”. بیان این هدف برای علم پذیرفتنی است تنها اگر مفهوم “نزدیک شدن به حقیقت”، معقول باشد.

تلاش پوپر برای تبیین مفهومی که آن را “واقع‌نمایی” (verisimilitude) می‌خواند به شکست انجامیده است. پوپر هدف علم را واقع‌نمایی می‌داند و واقع‌نمایی چیزی شبیه به “نزدیک شدن به حقیقت” است. نیوتن اسمیت معتقد است این تلاش پوپر شکست خورده است و وی نتوانسته اثبات کند هدف علم چنین چیزی است. شکست تلاش‌های جدیدتر برای ارائه تقریری از این مفهوم، ناعقل‌گرایان را مسدود کرده است. این شکست در برخی مواقع تا بدان اندازه است که بعضی عقل‌گرایان مانند لائودن در پی آن بودند مدل‌هایی را مطرح کنند که هدف علم را چیزی غیر از صدق یا نزدیک شدن به صدق قرار می‌دهد. (لائودن، ۱۹۷۷)

مهم‌ترین مشکلات عقل‌گرایی آن است که: اولاً هدف علم چیست؟ حقیقت یا نزدیک شدن به حقیقت، آیا می‌توان هدف دیگری برای فعالیت علمی قائل شد؟ دوم آنکه اگر هدف دیگری به جز “نزدیک شدن به حقیقت” قابل قبول نباشد آیا می‌توان تبیینی کافی و درست از این مفهوم ارائه نمود؟

اصول مقایسه و تاریخ واقعی علم

به فرض اینکه عقل‌گرا بتواند ادعاهایش را درباره هدف فعالیت علمی اثبات کند گام بعدی فراهم آوردن توجیهی عقلانی برای مجموعه‌ای خاص از اصول مقایسه است که در مدل به کار گرفته شده است. برای نمونه، اصولی را که پوپر برای مقایسه دو نظریه مطرح نموده است، ارائه می‌کنیم، این اصول عبارت‌اند از:

T_2 بهتر از T_1 است اگر و تنها اگر:

۱- T_2 محتوی تجربی بیشتری از T_1 داشته باشد.

۲- T_2 بتواند موفقیت‌های T_1 را تبیین کند.

۳- T_2 هنوز ابطال نشده باشد ولی T_1 ابطال شده باشد.

برای توجیه عقلانی این اصول باید نشان دهیم آنها با هدف معینی به گونه‌ای مناسب مرتبط‌اند. اگر اصول مقایسه به کار گرفته شود، معقول است که معتقد شویم واقع‌نمایی T_2 بیش‌تر از T_1 است.

شکست پوپر، شکست بسیار ناخوشایند و بدی است، زیرا هیچ دلیلی وجود ندارد نظریه‌هایی که براساس این اصول انتخاب می‌شوند از نظریه‌های دیگری که رد می‌شوند، واقع‌نمایی بیش‌تری داشته باشند. مشکل عمومی‌تری نیز در مورد توجیه اصول مقایسه وجود دارد که تنها منحصر به پوپر نیست. این مشکل عمومی به طبیعت توجیه مربوط می‌شود. برخی مانند پوپر، کوشیده‌اند اصول مورد علاقه خود را غالباً و اگر نه در همه موارد، با روش فلسفی یا پیشینی توجیه کنند. به طور خلاصه، تفاوت‌های عقل‌گرایی و ناعقل‌گرایی عبارت است از اینکه مدافع یک مدل عقلانی باید چهار کار را انجام دهد:

- ۱- استدلال قیاس‌ناپذیری را که از سوی ناعقل‌گرایان ارائه شده، رد کند؛ به این ترتیب که نشان دهد نظریه‌ها قابل قیاس‌اند.
- ۲- هدف را توجیه کند؛ به بیان دیگر، هدف مشخصی را برای علم ارائه نماید و سپس این هدف را تبیین کند.
- ۳- مجموعه‌ای از اصولی را که به لحاظ عقلانی توجیه‌پذیرند برای مقایسه‌مزیت‌های نسبی نظریه‌ها ارائه کند.
- ۴- دامنه‌ای را مشخص کند که تغییر علمی واقعی به آنجا که رسید به مدل عقلانی ایده‌آل نزدیک شود. البته، ناعقل‌گرایان موضع خود را بر این ادعا مبتنی می‌کنند که عقل‌گرایان در انجام سه مرحله اول شکست خورده‌اند. آنها معتقدند عقل‌گرایان در گام چهارم نیز با شکست مواجه‌اند. ولی، شکست گام چهارم را استدلال مستقلى علیه عقل‌گرایان به حساب نمی‌آورند، زیرا شکست عقل‌گرایان در برداشتن این مانع با شکست آنها در از میان بردن سه مانع نخست، به سهولت تبیین می‌شود.

یکی از پیش‌فرض‌های مهم عقلانیت، رئالیسم است. در حقیقت، رئالیسم عقل‌گرایان در برابر ابزارانگاری و نسبی‌گرایی مطرح شده است. باید دانست، رئالیسم از سایر رقبایش بهتر است. معضل اولیه نظریه ابزارانگاری این است که دیدگاهی غیرقابل قبول در رابطه بین نظریه و مشاهده را پیش‌فرض گرفته است. نظریه باید بر مشاهده‌ها مبتنی باشد. ابتدا ما یک مجموعه از چیزها را مشاهده می‌کنیم، سپس آنها را در کنار هم قرار داده و یک نظریه را از دل آنها بیرون می‌آوریم.

تعبیر “مشاهده‌ای” مشخصاً به مشاهده‌ی ما راجع است. تعبیر “نظری” با یک واژه نظری سر و کار دارد. پوزیتیویست‌ها و نئوپوزیتیویست‌ها معتقدند اصطلاحاتی که در علم به کار می‌روند یکی از دو قسم بالا هستند. جملات مشاهده‌ای، جملاتی هستند که فقط از تعابیر مشاهده‌ای (O-terms) استفاده می‌کنند، جملات نظری، جملاتی‌اند که در آنها هم تعابیر نظری (T-terms) به کار رفته و هم احتمالاً تعابیر مشاهده‌ای.

نظریه‌پردازی عبور از شواهد و قراین به سمت کلی‌سازی است. پیش‌فرضش این است که مشاهده مبتنی بر نظریه نیست و با پیش‌فرض نظریه انجام نمی‌شود. نسبی‌گرایان برخلاف ابزارانگارها معتقدند، می‌توان صدق یا کذب را به جملات نسبت داد، هر چند صدق بسته به نظریه است نه ارتباط بین نظریه و حقیقت مستقل. ابزارانگاری بر این باور است که جملات در واقع ابزار کار ما هستند. نسبی‌گرایان معتقدند صدق و کذب داریم و به همه جملات می‌توان صدق و کذب را نسبت داد، ولی صدق وابسته به نظریه است و نه مشاهده و وقایع بیرونی.

رنالیسم در مقابل ابزارانگاری

رنالیسم بر دو قسم است: (۱) رنالیسم کلی و همه‌گیر، و (۲) رنالیسم حداقلی. رنالیسم کلی در باب همه جملات علمی معتقد به رنالیسم است. رنالیسم حداقلی در مورد برخی جملات اعتقاد به رنالیسم دارد. رنالیسم حداقلی از دو طرف مورد حمله قرار گرفته است: یکی، از سوی ابزارانگاری و دیگری از طرف نسبی‌گرایی. ابزارانگارها ارزش‌یابی نظریه‌ها با مقولات صدق و کذب را اصلاً نامناسب می‌دانند. نسبی‌گراها کارایی مفهوم مطابقت و صدق را که توسط رنالیست حداقلی به کار گرفته می‌شود، منکر هستند؛ یعنی صدق را مطابقت با واقع نمی‌دانند. در رویکرد ابزارانگارانه، نظریه‌ها نمی‌توانند تبیین کنند چرا که تبیین کردن یک تغییر در سیستم، نیازمند دانستن اموری در مورد آن سیستم است و این به معنای کشف حقایق درباره آن سیستم است؛ این در حالی است که ما می‌توانیم کشف حقایق را در خصوص سیستم صورت دهیم.

نسبی‌گرایی

در تفکر نسبی‌گرایانه، صادق تا حدودی یا کاملاً بستگی دارد به چیزی مانند رویکرد اجتماعی شخصی که فرضیه یا نظریه شخصی را می‌سازد؛ یعنی صدق و کذب نظریه شخص به خود

شخص بازمی‌گردد. بنابراین با تغییر سن، تغییر جامعه، تغییر نظریه و سایر چیزها آنچه صادق است تغییر می‌کند.

رنالیسم و وجودشناسی

پیش فرض وجودشناختی رنالیسم، وجود عالمی است که جملات وقتی صادق‌اند که با آن منطبق باشند؛ یعنی عالمی در خارج وجود دارد و ما وقتی می‌توانیم جملات خود را به صدق متصف کنیم که با آن پیش فرض منطبق باشند.

رنالیسم معرفت‌شناختی

رنالیسم یک پیش فرض معرفت‌شناختی دارد؛ یعنی دلایل خوبی می‌توانیم ارائه دهیم برای اینکه یکی از دو نظریه رقیب صادق‌اند یا به صدق نزدیک‌ترند.

عقل‌گرایی پوپر

مطابق نظر پوپر هدف علم، صدق است اما وضعیت علمی یک جهل است، زیرا ما هیچ‌گاه مجاز نیستیم ادعا کنیم صدق یک نظریه یا فرضیه علمی را می‌دانیم. پوپر از این موضع نیز فراتر رفته و انکار می‌کند که ما بتوانیم صدق پایین‌ترین گزارش مشاهده‌ای را بدانیم وی در ادامه می‌گوید از آنجا که فقط استدلال‌های قیاسی از مشروعیت برخوردارند و استدلال‌های استقرایی هیچ‌گونه مشروعیتی ندارند، روش علم جمع‌آوری شواهد نیست بلکه حدس و ابطال است.

نظریه پوپر در باب عدم امکان دسترسی به صدق، او را به این سمت سوق می‌دهد که در هدف علم تجدیدنظر کند و هدف علم را “نزدیک شدن به صدق” بداند. “نزدیک شدن به صدق”، در اینجا به واقع‌نمایی نظریه تفسیر می‌شود. از نگاه پوپر، هدف علم، تولید حقایق تبیینی است. پوپر مکرراً بیان می‌کند که ملاکی برای صدق وجود ندارد. وی دو استدلال علیه امکان وجود ملاک صدق ارائه می‌کند: استدلال نخست به این ادعای غیرقابل مناقشه مربوط است که نظریه‌های علمی، قضایای کلی را شامل می‌شوند. ما با مشاهده، تنها می‌توانیم ارزش صدق تعداد محدودی از گزاره‌ها را دریابیم و از این اطلاعات نمی‌توان حتی صدق بی‌ارزش‌ترین گزاره کلی را تبیین نمود. بنابراین، نمی‌توان ملاکی برای صدق ارائه کرد. استدلال دوم پوپر علیه امکان وجود ملاک صدق، به طور تلویحی از حمله او به تفکیک گزاره‌های مشاهده‌ای از نظریه‌ای برداشت می‌شود. پوپر

منکر آن است بتوان دلایلی برای صدق گزاره‌هایی که توسط پوزیتیویست‌ها مشاهده‌ای تلقی شده، ارائه کرد.

روش علمی پوپر

پوپر استدلال را غیرمعتبر می‌داند و نتیجه می‌گیرد روش علم، می‌بایست یک روش قیاسی (deductive method) باشد. بر این اساس باید در علم به دنبال حدس و ابطال بود؛ به عبارت دیگر با حدس زدن و ابطال حدس‌ها می‌توان به هدف علم - که واقع‌نمایی است - نزدیک شد.

واقع‌نمایی

اگر تمامی استدلال‌های استقرایی ناممکن هستند، پس روش علم چیست؟ می‌توان پاسخ داد: روش علم، جستجوی انتقادی نظریه‌ها است به منظور کشف نظریه‌های درست از نادرست. پوپر امیدوار است با دور ریختن نظریه‌های بد، نظریه‌های بهتر باقی بمانند.

تأیید و باتلاق گزاره‌های پایه

پوپر معتقد است ما باید توسط درجه تأیید نظریه به سمت جلو پیش برویم. به نظر او، تأیید، نگرشی به جلو نیست. پوپر معتقد است: اگر در زمان T ، دو نظریه A و B را داشته باشیم و یک شاهد تجربی برای نظریه A وجود داشته باشد، ما در همان زمان T می‌توانیم نظریه A را بر نظریه B ترجیح دهیم؛ ولی هیچ‌گاه نمی‌توان پیش‌بینی کرد در زمان‌های بعد از T ، کدام یک را بر دیگری ترجیح خواهیم داد؛ پس اینکه پوپر می‌گوید تأیید، نگرشی به جلو نیست، به همین دلیل است، یعنی تأیید، نگرشی است که فقط به زمان حال اختصاص دارد.

تأیید ارتباط با واقع‌نمایی

پوپر هدف علم را واقع‌نمایی می‌داند. به اعتقاد پوپر برای توجیه یک نظریه‌ها باید آن را براساس شواهد تجربی تأیید نمود. براین اساس، اگر هدف علم واقع‌نمایی است، چگونه می‌توان معتقد شد یک نظریه واقع‌نماتر از نظریه دیگر است. پوپر اعتقاد دارد: باید نظریه‌ها را رد کنیم و حدس بزنیم سپس به نظریه‌ای برسیم که واقع‌نمایی بیش‌تری دارد. نیوتن اسمیت معتقد است، در این صورت، چگونه می‌توان نظریه را رد کرد؟ اگر نظریه‌ای رد شود، آیا این بدان معنا است که با

واقع مطابقت ندارد؟ وی معتقد است ملاکی که پوپر برای مقایسه دو نظریه ارائه کرده است نمی‌تواند ما را به هدفی که وی برای علم تعیین می‌کند، برساند. (نیوتن اسمیت، ۱۹۹۱، ص ۶۴)

لاکاتوش: در جستجوی جوهر روش‌شناسی

لاکاتوش خود را اصلاح‌کنندهٔ عیوب و توسعه‌دهندهٔ دیدگاه‌های پوپر می‌داند. مدل او که پیچیده‌تر از مدل پوپر بود، نوعی پیشرفت قلمداد می‌شود یعنی نقص‌های پوپر را تا حدودی رفع کرده است. لاکاتوش به پرسش‌های مربوط به معناداری توجهی نداشت. همچنین به چالش‌هایی نیز که توسط استدلال‌های قیاس‌ناپذیری در مقابل عقل‌گرایی مطرح می‌شد پرداخت. او به این پرسش پرداخت که یک عقل‌گرا چگونه می‌تواند اصول مقایسهٔ خود را که همان روش‌شناسی او است، توجیه کند؟ او مانند پوپر نتوانست ارتباطی را که عقل‌گرایان بین روش‌های علم و هدف علم نیاز دارند، برقرار کند. اولین اشکال لاکاتوش به پوپر این است که: پوپر تمایل دارد تلاش علمی را به عنوان نبردی دوجانبه بین نظریه و جهان مشاهده نماید. (لاکاتوش، ۱۹۷۸، ص ۳۱۰)

همان‌گونه که لاکاتوش می‌گوید تاریخ علم با مدل پوپر هماهنگ نیست، زیرا نظریه‌ها صرفاً به این علت رد نمی‌شوند که پیش‌بینی‌ای را ارائه می‌دهند که هنوز محقق نشده است. دست کشیدن از یک نظریه، صرفاً به این دلیل که آن نظریه نوعی بی‌نظمی و بی‌قاعدگی را تعمیم می‌دهد، فعالیت علمی درست را متزلزل می‌کند. زیرا یک نظریه هر قدر هم، از مرحلهٔ پیدایش تا پایان موفق باشد، بالاخره برخی بی‌قاعدگی‌ها را تعمیم و رواج می‌دهد. تعمیم بی‌قاعدگی‌ها، دلیل کافی برای رد کردن یک نظریه نیست، زیرا بودن یک نظریه، با وجود بی‌قاعدگی‌هایش از نبودن آن بهتر است.

طرح نخستین لاکاتوش این است که ما باید فعالیت علمی را نبردی بین نظریه‌ها به شمار آوریم؛ نبردی که در آن جهان به عنوان داور عمل می‌کند و نه آن‌گونه که پوپر گفت نبرد بین نظریه و جهان. لاکاتوش بیان می‌دارد که ما در صورتی می‌توانیم نظریه T را باطل شده قلمداد کنیم که سه شرط محقق شود:

- ۱- نظریه دیگر، یعنی T، محتوای تجربی بیش‌تری نسبت به نظریه T داشته باشد. به عبارتی، حقایق را تبیین کند که در پرتو نظریه T قابل تبیین نبودند یا حتی وقوع آن حقایق با قبول نظریه T ممنوع بود.

۲- T^* موفقیت قبلی T را توضیح دهد و همه محتویات باطل نشده T را دربرداشته باشد.

۳- برخی از محتویات اضافی T^* تأیید شده باشد (لاکاتوش، ۱۹۷۸، ص ۳۲)

ارزیابی مزیت‌های نسبی نظریه‌های رقیب باید آن مقدار به تأخیر افتد که طرفداران نظریه‌ها وقت کافی داشته باشند اصلاحاتی را در نظریه خود انجام دهند. این اصلاحات می‌تواند نظریه آنها را در حل بی‌قاعدگی‌ها توانمندتر کند. شخص نباید به سادگی نظریه T را به نفع نظریه بهتر و کاملاً متفاوتی مانند T^* کنار بگذارد، زیرا برخی اصلاحات قابل قبول در T می‌تواند نظریه‌ای به وجود آورد که از T یا T^* بهتر باشد. این پیشنهاد کاملاً پذیرفتنی، لاکاتوش را به سوی دیدگاهی خاص سوق می‌دهد از نظر او، چیزی که ما می‌پذیریم لزوماً نباید یک نظریه باشد، بلکه باید نتیجه‌ای از نظریه‌ها باشد که در آن هر نظریه با اصلاح شکل پیشین خود به وجود آید. این نتیجه، برنامه تحقیق علمی یا طرح تحقیق علمی نامیده می‌شود.

لاکاتوش در توصیف برنامه تحقیق علمی معتقد است هسته اصلی (hard-core) یک نظریه، مهم‌ترین جنبه است. مقصود از هسته اصلی چیست؟ از مثال‌های لاکاتوش برمی‌آید که هسته اصلی چیزی است که ما آن را اصول متعارف (postulates) یا اصول موضوعه نظری (axioms) و پایه یک نظریه به حساب می‌آوریم. لاکاتوش می‌گوید:

روش اکتشافی منفی (negative discovery method) هسته اصلی هر نظریه را توسط تصمیمات روش‌شناختی به طرفدارانش ابطال‌ناپذیر می‌کند. (لاکاتوش، ۱۹۷۸، ص ۴۸).

لاکاتوش در جایی از اتخاذ یک قرارداد سخن به میان می‌آورد که این اصول متعارف در مقابل بی‌قاعدگی‌ها سازگار تلقی شوند. از آنجا که لاکاتوش یک رئالیست است نمی‌تواند معتقد باشد که اصول متعارف اصلی توسط قرارداد ساخته شده‌اند. این قرارداد باید قراردادی باشد که هسته اصلی را صادق تلقی کند و با این تصمیم در مقابل بی‌قاعدگی‌ها بایستد. لاکاتوش برای نشان دادن اینکه دانشمندان به تنهایی یا دسته جمعی، به طور تلویحی چنین تصمیمات قراردادی می‌گیرند سخت‌گیرانه است. او اساساً در معرفی مفهوم قرار داد، گرفتار آشفتگی می‌باشد.

لاکاتوش در به کارگیری مفهوم قرارداد در مورد هسته اصلی، با پوپر اختلاف نظر دارد. پوپر می‌گوید:

این قراردادها پذیرش گزاره‌های جزئی و نه گزاره‌های کلی را معین می‌کنند (پوپر، ۱۹۶۸، ص

لاکاتوش احساس می‌کرد تعمیم این مفهوم به گزاره‌های کلی توسط او باید صورت گیرد تا بتواند پیوستگی را در علم تبیین نماید. (لاکاتوش، ۱۹۷۸، ص ۱۱۰). لیکن برخی متفکران معاصر معتقدند برای تبیین پیوستگی در علم نیازی به چنین تعمیمی نداریم.

ناعقل‌گرایی تامس کوهن

کوهن جامعه علمی را پارادایم عقلانیت نهادینه شده به شمار می‌آورد. دانشمند ابزار خود را که روش علمی است به کار می‌برد و هر کاربردی او را به سوی صدق پیش برده و به صدق نزدیک می‌کند. کوهن صرفاً این نتیجه را نمی‌گیرد که بین ایدئولوژی علم و حقایق فعالیت علمی، سایه گسترده‌ای افتاده است. بلکه او پیشنهاد می‌کند صرف تأمل و تدقیق بر منبع تصور ما از علم، این حس را به وجود می‌آورد که تصور ما به شدت تحریف شده است.

ما غالباً تصورمان را یا از کتب درسی علمی معاصر گرفته‌ایم یا از گزارش‌های عمومی‌ای که نویسندگان ارائه می‌کنند؛ آن نویسندگان نیز تصورشان را از این کتب درسی گرفته‌اند. مشخصه اصلی چنین کتاب‌هایی این است که درباره باورها و فنون علمی معاصر نوشته شده‌اند و به بحث از تاریخ علم نپرداخته‌اند. بنابراین، چیزی درباره تاریخ علم به ما نمی‌آموزند. به علاوه، درباره شکست‌ها و ناکامی‌های علم و نیز دوره‌های بی‌نتیجه علم سخنی به میان نمی‌آورند. پس، در واقع تصور ما از علم غلط است، زیرا از یک منبع نادرست به دست آمده است.

اگر تصور ما این‌گونه باشد، باید درباره اعتبار و درستی آن نگران باشیم. چنانچه پیش‌تر یادآور شدیم دوگونه حمله به تصور عقلانی وجود دارد. کوهن از جمله کسانی است که حمله از نوع دوم را انجام می‌دهد، یعنی اصل تصور عقلانی را زیر سؤال می‌برد. هر چند کوهن در پاسخ به منتقدانش موضعی معتدل‌تر اتخاذ می‌کند به گونه‌ای که با موضع عقل‌گرایان آنچنان متعارض است که مشخص نیست یک عقل‌گرا باید با آن مخالفت کند یا خیر؟ به بیان دیگر، کوهن موضعی بین عقل‌گرایی و ناعقل‌گرایی را اتخاذ می‌کند. مواضع اولیه و مستحکم کوهن، که مبنایی‌ترین چالش را برای رویکرد عقل‌گرایی ایجاد نمود، با مفهوم پارادایم وی تبیین شد.

مفهوم پارادایم، عناصر مشترک میان دانشمندان را شامل می‌شود. کوهن بر آن است تا با به‌کارگیری مفهوم پارادایم اموری را خدشه‌دار نموده و کنار بگذارد. این امور عبارت‌اند از:

۱- امور کلی نمادین مشترک بین دانشمندان

۲- مدل‌ها

۳- ارزش‌های یک جامعه علمی

۴- اصول متافیزیکی و اصولی که یک جامعه علمی پیش‌فرض می‌گیرد.

کوهن دوره‌ای از زمان را که طی آن جامعه علمی خاصی در پارادایمی مشترک به سر می‌برد دوره علم هنجار معرفی می‌کند، یعنی دوره خاصی که در آن آرامش و سکونی بر علم حاکم است و جامعه علمی در یک پارادایم خاص فعالیت می‌کند. طی این دوره جامعه علمی در حل معماهایی که توسط پارادایم ایجاد شده است (پارادایم خود نیز مبتنی بر برخی دستاوردهای علمی مفید قبلی است) تلاش می‌کند. البته به دلیل ابهام مفهوم پارادایم، نمی‌توانیم فرض کنیم دوره‌های علم هنجار کاملاً مشخصی وجود داشته است. با وجود این، دوره‌هایی را می‌توان یافت که دانشمندان بر سر پیش‌فرض‌های نظری و مسائلی که باید در چارچوب آنها حل می‌شد، توافق زیادی داشته‌اند.

کوهن می‌گوید در طول دوره‌های علم هنجار، بی‌قاعدگی‌ها را اموری تلقی نمی‌کردند که نظریه را ابطال کند بلکه معماهایی می‌دانستند که باید حل شود. این بی‌قاعدگی‌ها به تدریج آن‌قدر زیاد می‌شد که جامعه علمی اعتماد خود را به نظریه‌اش از دست می‌داد. وقتی این بحران اعتماد به وجود می‌آید؛ یعنی توافقی که تا قبل از این بر سر یک پارادایم مشترک بود از بین می‌رود، تلاش‌ها به این سمت سوق پیدا می‌کند که ساختارهای نظری جایگزینی ارائه شود.

در اینجا است که کوهن مفهوم انقلاب‌های علمی را با تمثیلی از انقلاب‌های سیاسی به کار می‌برد. به طور مثال، در انقلاب‌های سیاسی مشکلات تا اندازه‌ای زیاد می‌شود که دیگر نظام حاکم قابل پذیرش نیست و در نتیجه انقلاب سیاسی رخ می‌دهد. در انقلاب‌های علمی نیز این‌گونه است، یعنی پارادایم آن‌قدر دچار مشکل و بی‌قاعدگی‌ها می‌شود که دیگر قابل پذیرش نیست و بنابراین، پارادایم تغییر می‌یابد و انقلاب علمی به وجود می‌آید. طی این انقلاب‌های علمی است که پارادایم‌ها تغییر پیدا می‌کنند.

کوهن معتقد است تنها چیزی که در پای‌بندی به یک پارادایم نقش دارد، تبلیغات است چرا که او قیاس‌پذیری را اساساً نفی می‌کند. (کوهن، ۱۹۷۰، ص ۱۰۲). چون نظریه‌هایی که در پارادایم‌های رقیب جایگزین می‌شود، قابل مقایسه نیستند پس این امکان وجود ندارد که تبیینی عقلانی از تغییر علمی ارائه دهیم. کوهن مکانیک نیوتنی و اینشتینی را به عنوان مثالی برای قیاس‌ناپذیری ذکر می‌کند. کوهن پنج ویژگی را برای یک نظریه خوب مطرح می‌کند که طرفداران همه پارادایم‌ها (صرف نظر از اینکه پارادایم چه چیز باشد) آنها را می‌پذیرند که عبارت‌اند از:

۹۳

ذهن

تجلی و تبیینی بر آرای فیلسوفان علم‌گرا و ناغفل‌گرا

۱- نظریه باید دقیق باشد، یعنی نتایج حاصل از نظریه باید با نتایج آزمایش‌ها و مشاهده‌ها موافق باشد.

۲- نظریه باید سازگار باشد؛ سازگاری تنها به معنای سازگاری درونی [= عدم تناقض و تعارض اجزای یک نظریه] نیست بلکه سازگاری بیرونی هم مد نظر است. سازگاری بیرونی به این معنا است که یک نظریه با دیگر نظریه‌های دقیق که مورد پذیرش قرار گرفته‌اند، سازگار باشد.

۳- نظریه باید به لحاظ حیطة گسترده باشد.

۴- نظریه باید ساده باشد.

۵- نظریه باید مفید باشد. (کوهن، ۱۹۷۷، صص، ۳۲۲-۳۲۱)

می‌توان گفت کوهن یک ناعقل‌گرای معتدل است. دلیل آن نیز درست همین پنج ویژگی است که وی برای یک نظریه خوب به دست می‌دهد. پیش‌فرض عقل‌گرایان این است که می‌توان برای اصول قیاس، توجیهی علمی ارائه کرد. از سوی دیگر، کوهن معتقد است پنج ویژگی او توسط جامعه علمی، به طور عام پذیرفته شده است. بدین‌سان، کوهن یک ناعقل‌گرای معتدل است. زیرا او برخلاف فایرابند معتقد است اعضای جامعه علمی بر سر خصوصیات که نظریه‌ها را بهتر می‌کنند، توافق دارند.

ناعقل‌گرایی فایرابند

می‌توان گفت انتقادی پرشورتر و سرگرم‌کننده‌تر از آنچه فایرابند در کتاب «برضد روش» خود ارائه نموده، بر روش علمی وارد نشده است. فایرابند در کتاب خود امیدوار است به ما نشان دهد چیزی با نام روش علمی وجود ندارد. علم سنتی در میان سایر سنت‌ها است و علت ترجیح آن بر سنت‌های دیگر نه روش و نه نتایج آن است. به این ترتیب، باید علم را، از اساس از بین ببریم و جامعه‌ای بسازیم که در آن همه سنت‌ها دسترس یکسانی به منبع قدرت و آموزش داشته باشند. برخی سنت‌هایی که فایرابند درصدد است آنها را در سطح علم قرار دهد. عبارت‌اند از: طالع‌بینی، جادوگری، طب سنتی و غیره. تلاش فایرابند برای بی‌اعتبار کردن تلقی سنتی نسبت به علم، متکی بر حمله او به روش است. این نقطه ثقل فلسفه علم فایرابند است. کتاب او نیز همین عنوان با مسمای «برضد روش» را دارد.

«مطالعه روش علمی» شامل دو فعالیت می‌شود:

۱- تلاش برای کشف قوانین یا فونونی که در کشف نظریه‌ها به کار گرفته می‌شود.

۲- جستجویی برای پرده برداشتن از اصول توجیه‌گر به منظور ارزش‌گذاری نظریه‌های رقیب، در پرتو شواهدی که موجود است. از میان این دو، عموماً اولی مورد خدشه قرار گرفته است. بسیاری از فیلسوفان علم معتقدند مطالعه نظام‌مند و مفیدی درباره ساخت یا کشف نظریه وجود دارد. این ادعا که بین کشف و توجیه، تمایز وجود دارد و تنها توجیه، زمینه کار فلسفه علم است، یکی از اصول اساسی حلقه وین است. به عبارت دیگر، کشف، کار فلسفه و علم نیست. فایرابند ابتدا منکر این امر می‌شود که تمایزی بین این دو مطالعه به ظاهر متفاوت وجود داشته باشد؛ و سپس وجود روش در علم را کاملاً انکار می‌کند. وی در مقابل سنت جستجو برای نظام قوانینی که دانشمندان را در انتخاب نظریه راهنمایی می‌کند، ایستاد و آن را رد کرد. مطابق نظر فایرابند، چنین نظامی نمی‌تواند وجود داشته باشد و گرفتن یا اقتباس قوانین و روش‌شناسی معین، تنها و تنها پیشرفت علم را با مانع مواجه می‌کند:

تنها اصلی که از پیشرفت جلوگیری نمی‌کند این است که هر چه پیش آید، خوش آید. (فایرابند، ۱۹۷۵، ص ۲۳).

مقصود او این است که:

اگر کسی می‌خواهد قوانین استثنانپذیری داشته باشد. این قوانین آنچنان بی‌محتوا و غیرمعین خواهند بود که با آنها نمی‌توان هیچ چیز را اداره نمود. (فایرابند، ۱۹۷۸، ص ۱۲۸)

به این ترتیب، فایرابند در نقد عقل‌گرایی، بسیار تندتر از کوهن است. زیرا کوهن معتقد بود قوانینی وجود دارد که جامعه علمی بر سر آن اتفاق نظر دارد. بنابراین، فایرابند مطابق آنچه گفته شد، یک ناعقل‌گرا است.

تلاش برای ارزیابی عینی نظریه‌ها به لحاظ محتوی و واقع‌نمایی، شکست خورده است، زیرا نظریه‌ها قیاس‌ناپذیرند. (فایرابند، ۱۹۷۸، صص ۶۸-۶۷)

فایرابند معتقد است:

بسیار دشوار است استدلال‌هایی برای قابل‌پذیرش بودن یک نظریه ارائه کنیم که از آرزوهای ما مستقل باشد. (پیشین، ص ۶۸).

در واقع، همه استدلال‌های ما در اثبات یک نظریه بیانی از امیال درونی ما می‌باشد: در نتیجه، تبیین تغییر علمی با تعابیر بیرونی صورت می‌گیرد، به این ترتیب که تعبیر بیرونی را به ترجیحات ذهنی، تبلیغات و غیره ارجاع می‌دهند. (پیشین، ص ۶۹).

حمله فایرابند به روش، به طور معقول در نوشته زیر مطرح می‌شود:

تصور روش که از استحکام، تغییرناپذیری و اصول با ثبات برای راهنمایی فعالیت علمی برخوردار است، در برابر نتایج تحقیق تاریخی با مشکلات قابل توجهی مواجه شود. (فایرابند، ۱۹۷۵، ص ۲۳)

عقل‌گرایی معتدل

یک مدل عقلانی حداقل از دو مؤلفه تشکیل می‌شود:

۱- هدفی برای فعالیت علمی

۲- اصول مقایسه برای انتخاب بین نظریه های رقیب، که به آنها روش‌شناسی گویند.

یک عقل‌گرا امیدوار است با استفاده از این مدل، تغییر علمی را تبیین کند، یعنی نشان دهد در انتقالات علمی از یک نظریه مثل T_2 به نظریه دیگری مثل T_1 ، شرایط خاصی وجود داشته است. جامعه علمی هدفی دارد که در مدل عقلانی به صراحت بیان شده است. یک عقل‌گرا تاریخ علم را پیشرفتی به سوی هدف می‌داند. در مدل عقلانی، مهم‌ترین نقش تبیینی به عهده عوامل درونی [= عوامل معرفتی] است. در مقابل عوامل بیرونی عبارت‌اند از: شرایط اجتماعی، زمان و روان‌شناسی شخص. در مدل عقلانی این عوامل بیرونی تنها زمانی به کار می‌آیند که از ارزش‌های مدل عقلانی انحراف صورت گرفته باشد.

یک عقل‌گرا برای توجیه مدل عقلانی با پنج چالش مواجه است:

- ۱- وی باید مسئله قیاس‌ناپذیری را حل کند، یعنی استدلالی را که برای قیاس‌ناپذیری نظریه‌ها مطرح شده است، رد کند یا به عبارت دیگر، قیاس‌پذیری را اثبات کند.
- ۲- وی باید ادعا خود را درباره هدف علم توجیه کند.
- ۳- پس از توجیه هدف علم باید نشان دهد اصول مقایسه، در حقیقت وسایلی برای رسیدن به هدف هستند.

۴- از آنجا که عقل‌گرا را در حال پیشرفت می‌داند، باید اثبات کند نه تنها پیروی از روش‌شناسی او در آینده به پیشرفت علم می‌انجامد بلکه در گذشته نیز از این روش‌شناسی پیروی شده و پیشرفت‌هایی کسب شده است.

۵- عقل‌گرا باید نشان دهد با استفاده از مدل او تطابق خوبی بین تاریخ واقعی علم و بازسازی تاریخ علم بوجود می‌آید.

از آنجا که استدلال‌های قیاس‌ناپذیری دچار اشکال هستند، به این معنا که مفهوم کل‌گرایانه‌ای (holistic conception) از معنای اصطلاحات علمی را پیش‌فرض قرار می‌دهد و همان‌طور که

می‌دانیم این مفهوم غیرقابل دفاع است، پس این استدلال‌ها تهدیدی علیه عقل‌گرایی به شمار نمی‌روند. افزون بر این، تمایل بیش از حدی، به مسائل معنا وجود دارد. به بیان دیگر، مسائل مربوط به معنا را بیش از اندازه مورد تأمل و تدقیق قرار می‌دهند ولی مسائل مربوط به ارجاع و صدق را کنار گذاشته و به آنها کمتر می‌پردازند. با معکوس کردن این تمایل و با موجه کردن نظریه معنای غیرکل‌گرایانه، می‌توانیم نشان دهیم نظریه‌ها چگونه با وجود تغییرات پارادایم قابل مقایسه هستند.

۹۷

ذهن

تحلیل و تبیینی بر آرای فیلسوفان عقل‌گرا و ناعقل‌گرا

هر قدر هدف علم را کوچک‌تر لحاظ کنیم، آسان‌تر است نشان دهیم در علم پیشرفتی به وجود آمده است. به طور مثال، اگر هدف علم را بهبود قدرت پیش‌بینی نظریه‌ها لحاظ کنیم، همان طور که ابزارانگاران چنین باوری دارند، به سادگی می‌توانیم مدعی پیشرفت در علم شویم؛ زیرا همه طرف‌های درگیر در بحث عقلانیت بر این مسأله اجماع دارند که بهبود شگرفی در سطح موفقیت مشاهده‌ای وجود داشته و قابلیت پیش‌بینی در علم، بسیار افزایش یافته است. این، دیدگاه ابزارانگاران درباره هدف علم است ولی یک عقل‌گرا نمی‌تواند چنین باوری داشته باشد. حقیقتی که می‌خواهیم صرفاً پیش‌بینی نیست بلکه تبیین نیز هست. این بدان معنا است که هدف ما در علم صدق - محور است. اگر علم عقلانی است، نمی‌توان هدف علم را تنها صدق دانست. زیرا استقرای بدبینانه دلیل خوبی به ما می‌دهد که فکر کنیم هرگز به نظریه‌های مستحکمی دست نمی‌یابیم. حال پوپر و لاکاتوش چگونه این مشکل را حل نموده‌اند؟

پوپر و لاکاتوش بر این باورند که هدف نظریه، صدق نیست بلکه افزایش واقع‌نمایی است. در اینجا اشکال پوپر این است که می‌گوید هنوز تحلیل کاملی از مفهوم واقع‌نمایی ارائه نشده است. تلاش‌های پوپر، لاکاتوش و لادن در ارائه تقریری قابل قبول از مفهوم واقع‌نمایی به شکست انجامیده است. نیوتن اسمیت در این باره می‌گوید: "این تر که در علم پیشرفت وجود دارد را بدون طرح مسئله توجیه اصول مقایسه مورد بحث قرار داده‌ام. هر چند این پرسش را در فهرست چالش‌های پیش‌اروی عقل‌گرا، قبل از مسئله پیشرفت علم قرار داده‌ام. یعنی اثبات پیشرفت در علم را چالش چهارم و اصول قیاس را چالش سوم قرار دادم." (نیوتن اسمیت، ۱۹۹۱، ص ۲۶۸) یعنی ابتدا پیشرفت علم را می‌پذیرد و سپس به اصول قیاس می‌پردازد، هر چند در لیست چالش‌هایش مسئله پیشرفت در علم را در پس از اصول مقایسه مطرح می‌کند که این امر تفاوت مهم موضع وی و موضع پوپر و لاکاتوش را نشان می‌دهد. به بیان واضح‌تر، آنها ابتدا روش‌شناسی خود را بیان

کرده و سپس به موضوع پیشرفت پرداختند. ولی چنانچه گفتیم پوپر با نفی کامل استقرا و لاکاتوش با اکراه در کاربرد استقرا، در برقراری ارتباط بین روش‌شناسی‌شان و هدفی که برای علم بیان نمودند، ناکام بودند.

پوپر و لاکاتوش هیچ دلیلی ارائه نکردند که نشان دهد پیروی از روش‌شناسی آنها ما را به سمت هدف علم پیش می‌برد. نیوتن اسمیت اعتقاد دارد: "رویکرد امیدوارکننده‌تر این است که از پیشرفت روش‌شناسی به کارایی روش‌شناسی استدلال نماییم. ابتدا پیشرفت علم را پیش‌فرض بگیریم و آن را بپذیریم و سپس توجیه کنیم کدام روش از کارایی بیش‌تری برخوردار است. دانشمندان در انتخاب نظریه‌ها دمدمی مزاج برخورد نکرده‌اند. بلکه برای انتخابشان دلیل داشته‌اند. با فرض وجود پیشرفت ما دلیل داریم این‌گونه فکر کنیم که روندهایی که آنها پیموده‌اند مبتنی بر شواهد بوده است. یعنی حداقل در مجموع ملاحظاتی که آنها را برآن داشت نظریه‌ها را انتخاب کنند، راهنماهای خطاپذیر واقع‌نمایی وجود داشته است. به بیان دیگر، این ملاحظات از علامت‌ها و راهنمایی‌هایی بوده است که دانشمندان با پیروی از آنها به سمت واقع‌نمایی حرکت کرده‌اند ولی به طور قطع چنین راهنمایی‌هایی همیشه درست نبوده و خطاپذیر بوده‌اند." (نیوتن اسمیت، ۱۹۹۱، صص، ۲۶۸-۲۶۹)

در نتیجه، موجه نمودن یک روش‌شناسی باید با نشان دادن این مطلب صورت گیرد که آن روش‌شناسی در توجیه پیشرفت تا چه اندازه کارا است. به عبارت دیگر، یک روش‌شناسی وقتی موجه خواهد بود که بتواند پیشرفت را توجیه کند. می‌توان در پاسخ به کسانی مانند فایرابند که وجود روش علمی را انکار می‌کنند خاطر نشان کرد: "نتایج خاص علم دلالت دارد بر اینکه روش خاصی بکار گرفته شده است." اگر بخواهیم به پیشرفت علمی دست یابیم نمی‌توانیم هر کاری انجام دهیم.

مفهوم مدل عقلانی، چنانچه پیش‌تر ملاحظه کردیم، روش‌شناسی علم را امری ثابت می‌داند. یک مدل عقلانی دارای یک روش‌شناسی ثابت است. پوپر و لاکاتوش، هیچ یک معتقد نیستند، روش‌شناسی مانند خود علم، تکامل می‌پذیرد، یعنی آنها علم را متکامل می‌دانند ولی روش‌شناسی را امری ثابت و ساکن می‌پندارند. تغییر در روش‌شناسی بدان معنا است که مدل عقلانی باید دینامیک یا پویا باشد. به جای یک مدل عقل ما نیازمند مدل‌هایی هستیم که هر کدام اصولی را برای قیاس نشان می‌دهند که طی دوره‌ای از زمان کارآمد بود.

یکی از مؤلفه‌های دینامیک این است که علم، متکامل می‌شود و این مورد قبول همگان است. مؤلفه دیگر دینامیک این است که روش، متکامل می‌شود. این تفاوت عمده‌ای است که نیوتن اسمیت معتقد است بین او و پوپر و لاکاتوش وجود دارد. شاید به همین دلیل است که لاکاتوش و پوپر نتوانستند یک نظریه منسجم ارائه دهند. ولی احتمالاً اسمیت از عهده‌چنین کاری بر آمده است. مؤلفه دیگری نیز برای دینامیک قائل تصور است و آن وقتی حاصل می‌شود که شخص معتقد باشد «هدف علم» نیز در حال تکامل است. هر چند اسمیت خود این امر را باور ندارد، یعنی دینامیک را در ناحیه هدف علم نمی‌پذیرد و آن را امری ثابت و استاتیک می‌داند.

۹۹

ذهن

تحلیل و تبیینی بر آرای فیلسوفان علم‌گرا و ناعقل‌گرا

منابع و مراجع

1. Feyerabend, P. K. (1975), *Against Method*. (London: New Left Books).
2. Feyerabend, P. K. (1978), *Science in a Free Society*. (London: New Left Books).
3. Kuhn, T. S. (1990), *The Structure of Scientific Revolution*, 2nd ed. (Chicago University Press).
4. Kuhn, T. S. (1997), *The Essential Tension*. (Chicago University Press).
5. Lakatos, I. (1978a), *The Methodology of Scientific Research Programmes*. (Cambridge University Press), ed J. Worrall and G. Carrie.
6. Laudan, L. (1977), *Progress and Its Problems*. (Berkeley: University of California Press).
7. Newton, Smith, W. H. (1991), *The Rationality of Science*. (London: Routledge & Kegan Paul).
8. Popper, K. R. (1963), *Conjectures and Refutations*. (London: Routledge & Kegan Paul).
9. Popper, K. R. (1968), *The Logic of Scientific Discovery*. (London: Hutchinson).