

تاریخ وصول: ۸۶/۸/۳

تاریخ تأیید: ۸۷/۱۲/۱۸

درآمدی بر فلسفه علم کارل پوپر

دکتر سید محمد موسوی*

چهارگانه تاریخ علم در قرن ۲۰ عبارت‌اند از:
۱. پوزیتیویسم منطقی (اثبات‌گرایی منطقی: حلقه وین)؛
۲. نگاتیویسم (ابطال‌گرایی: کارل ریموند پوپر)؛
۳. ساختارگرایی (انقلابات پارادایمی: تامس کوهن با توجه به جنبه‌های تاریخی و گشتالتی علم)؛
۴. هرمنوتیک (متودولوژیک و فلسفی).

پوزیتیویسم منطقی یکی از جریانات اصلی در شکل‌دهی فلسفه تحلیلی و فلسفه علم در قرن بیستم است. به نظر مایکل فریدن پوزیتیویسم منطقی اگرچه در تداوم نهضت تجربه‌گرایی سنتی قرار دارد، در نقاط بسیار حساسی تمایزاتی دقیق با تجربه‌گرایی سنتی دارد و حتی بعضاً از آن فاصله می‌گیرد. همچنین، ریشه بسیاری از آرای جالب توجه فلاسفه علم و فلاسفه تحلیلی پا-پوزیتیویت-به‌ویژه کواین و کوهن - را می‌توان در آرای اعضای حلقه وین و، به خصوص، کارناپ یافت.

چکیده: پس از علم ارسطویی چهارگفتمان عمده در تاریخ علم به وجود آمده است: ۱. گفتمان پوزیتیویسم و استقرارگرایی؛ ۲. گفتمان ابطال‌گرایی کارل پوپر و برنامه پژوهشی لاکتوش؛ ۳. گفتمان ساختارگرایی و نسبت‌گرایی تامس کوهن؛ ۴. گفتمان هرمنوتیک. هدف اصلی این مقاله، ارائه تصویر کوتاه و گویا از گفتمان دوم در تاریخ علم است که پوپر معرف و نماینده برجسته آن می‌باشد.

کلیدواژه: کارل پوپر، فلسفه علم، ابطال‌گرایی، تجربه-گرایی، روش علمی.

مقدمه

پس از علم ارسطویی، چهار موج عمده در تاریخ علم به وجود آمده است. علم ارسطویی به لحاظ جوهری علمی محافظه‌کار (بی‌ابداع) غیر کمی؛ غیر تئوریک؛ غایت‌گرا، اثبات‌گرا و عاجز از پیش‌بینی بوده است. این علم پیوسته میان دو منطقه ظواهر و طبایع در حرکت بوده و منطقه واسطه‌ای نمی‌شناخته است. امواج

* عضو هیئت علمی دانشگاه پیام‌نور، گروه علوم سیاسی
پست الکترونیک: s46mosavi@yahoo.com

اقتشار وسیع مردم در سال‌های پس از جنگ او را به سوی اندیشه‌های سوسیالیستی سوق داد. مدت کوتاهی عضو حزب کمونیست شد؛ ولی به سبب جریان‌های خونباری که در اتریش به وجود آمد به سرعت از آن روی گرداند و مارکسیسم را به کناری نهاد. با این حال، بنا به اعتراف خود، تا مدت‌ها همچنان سوسیالیست باقی ماند و بر این باور بود که اگر سوسیالیسم با آزادی‌های فردی تلفیق‌پذیر نباشد باز هم سوسیالیست خواهد بود؛ زیرا او آزادی را مهم‌تر از برابری می‌دانست و معتقد بود اگر آزادی از بین برود برابری در میان مردم باقی نخواهد ماند. (مچی، ۱۳۸۱: ۱) مدتی کوتاه نزد پیرمردی نجار (کابینت‌ساز) شاگردی کرد. او خود را علامه دهر می‌دانست و هیچ سؤال را بی‌پاسخ نمی‌گذاشت. این مصاحبت تأثیرات عمیقی بر روح و روان پوپر گذاشت و سال‌ها بعد هنگامی که پوپر اندیشمندی تأثیرگذار در عرصه سیاست و در حوضه‌های مختلف علوم شده بود- باعث لقب طنز کینز و با ایهام cabinet maker شد؛ زیرا از یک سو به حرفه دوره جوانی پوپر اشاره می‌کرد و از سوی دیگر، بر تأثیر برجسته اندیشه‌های سیاسی و اجتماعی پوپر در کشور انگلستان که منجر به جا به جایی و تغییر کابینه و دولت‌های آن کشور می‌گردید اشاره داشت. پوپر در تمام حیاتش شخصیتی معارض داشت و برخلاف جریان آب شنا می‌کرد. او تحصیلات دانشگاهی خود را در سال ۱۹۲۴ در رشته‌های ریاضی و فیزیک به پایان برد و چهار سال بعد موفق به اخذ دکترای فلسفه و روان‌شناسی از دانشگاه وین شد. عقاید وی به آرای «حلقه وین» یا محفل اندیشمندان اتریشی با گرایش فلسفه پوزیتیویستی

از ابطال‌پذیری روایت دیگری از پوزیتیویسم و آرای پوپر صورت تازه‌ای از اثبات‌پذیری، به نظر برخی، تلقی می‌شود. در حالی که پوپر در معارضه با جریان پوزیتیویسم نظریه ابطال‌گرایی را ارائه کرد و اعلام داشت که تجربه و استقراء نه تنها قادر به اثبات یا تأیید نظریه‌های علمی نیست، بلکه حتی در فرایند نیل به نظریه‌های علمی هم نقش ندارد.

با انتقادات وارده به اثبات‌گرایان و ابطال‌گرایان نظریات جدیدی مطرح شد که علم را به مثابه یک ساختار^۱ در نظر می‌گرفت. بر خلاف دو موج نخست فلسفه علمی که علم را متفرق و پاره پاره می-انگاشتند. به‌ویژه تأکید پوزیتیویست‌ها به استنتاج استقرائی نظریات از شواهدات و تأکید ابطال‌گرایان بر حدس‌ها و ابطال‌ها. فیلسوفان علمی چون کوهن و لاکاتوش بر این عقیده بودند که تبیین‌های مناسب‌تر مستلزم آن است که نظریه‌ها را به مثابه نوعی کل-های ساختاری^۲ تلقی کرد؛ زیرا، به نظر آنان، دو موج پیش گفته از یک سو از عمده پیچیدگی‌های علمی غفلت ورزیده و، از سوی دیگر، نمی‌توانند چگونگی پیدایش و رشد نظریه‌های پیچیده را، به طور کامل، تبیین نمایند.

هدف اصلی این مقاله ارائه تصویری کوتاه و گویا از موج دوم در تاریخ علم است که پوپر معرف آن است.

زندگی‌نامه پوپر

کارل ریموند پوپر در ۲۸ ژوئیه ۱۹۰۲ در حومه شهر وین در خانواده‌ای یهودی - که به مسیحیت پروتستان گرویده بود- زاده شد. او ان بلوغ او با سال‌های دشوار جنگ جهانی اول مصادف بود. خانواده‌اش تمام ثروت خود را به خاطر تورم و گرانی از دست داده بودند. بنابراین، فقر و مسکنت

پایان جنگ به تدریس و پژوهش پرداخت. چون در آنجا هیچ مکتب فلسفی عمده‌ای برای معارضة نیافت وقت خود را صرف نقد اساسی و مفصل آرای افلاطون و مارکس، به عنوان اندیشمندان قدیم و جدید توتالیتاریسم کرد و آنها را دشمنان جامعه باز و پایه-گذار جامعه بسته نامید. دو اثر مهم وی *جامعه باز و گذار* و *دشمنانش و نقد تاریخ‌گری* که شالوده فلسفه سیاسی اش را می‌سازد در این عصر-عصر عروج توتالیتاریسم- نوشته شد. به نظر خود پوپر، آنها پایانگر تلاش وی در مقابله با جنگ در دفاع از آزادی و در مخالفت با نفوذ اندیشه‌های تام‌گرایانه و اقتدارطلبانه است و باید به منزله سهم او در فلسفه سنجشگرانه سیاسی و هشدار و هشدار علی‌خرافات تاریخی قلمداد شود.

آثار مهم دیگر وی *حدها و ابطال‌ها*، *شناخت عینی*، *جستجوی ناتمام*، *فلسفه و فیزیک* است. او در *نقد تاریخ‌گری* به نقد مکتب فرانکفورت پرداخت و در *جست و جوی ناتمام* نظریه شناخت-شناسی خود را شرح داد. این رساله یکی از مهم-ترین نظریات فلسفی او در زمینه شناخت و آگاهی و شناخت‌شناسی و ارزش و اعتبار نسبی زمینه‌ها و تئوری‌های علمی و قابل رد بودن آنها و عدم قطعیت دانسته‌های بشری است. (پوپر، ۱۳۷۹: ۶) بیشتر آثار او به ۲۹ زبان زنده دنیا ترجمه شده است. پس از پایان جنگ و در سال ۱۹۴۶ پوپر دعوت دانشگاه لندن را پذیرفت و راهی انگلستان شد و تا آخر عمر در این کشور اقامت گزید و به تحقیق و تدریس پرداخت و در نزدیکی ویتگنشتاین معرض یکه تاز گرایش فلسفی غالب شد.

او به عضویت فرهنگستان انگلستان، فرهنگستان بین‌المللی فلسفه علم درآمد و عضو افتخاری انجمن شاهی زلاندنو و آکادمی آمریکایی علوم و فنون و انجمن دانشگاه هاروارد شد و لقب

نزدیک بود. او مانند اعضای حلقه وین انیشتاین و راسل را می‌ستود؛ هر چند از سال ۱۹۳۰ با این حلقه رابطه برقرار کرد، هیچگاه رسماً از او دعوت نشد که در جلسات حلقه وین حاضر شود. نویرات، که چند سالی از ویتگنشتاین و بنیانگذاران حلقه وین جوان‌تر بود، زیرکانه و به درستی، او را مخالف رسمی حلقه نامید؛ زیرا او قابل اثبات بودن نظریات علمی را رد می‌کرد. معیار یک نظریه علمی در نظر او قابل ابطال بودن آن است. (پوپر، ۱۳۵۰: ۵)

به توصیه اعضای فعال حلقه وین، و به‌ویژه کارناب، نخستین اثر فلسفی خود با عنوان *دو مسئله اساسی نظریه شناخت* را به رشته تحریر درآورد که در سال ۱۹۳۴ به صورت تلخیص شده و با نام *منطق اکتشاف علمی* یا *The logic of Scientific Discovery* در سلسله کتاب‌های حلقه وین و زیر نظر شکیف منتشر شد و ویژگی نظریه‌های علمی را تشریح کرد. مسائل کتاب دغدغه‌های فکری حلقه وین بود. استقراء تعیین احتمالات و تایید و مسائل مفهومی مکانیک کوانتومی و... بنابراین، پوپر به همان مسائل مورد علاقه حلقه وین علاقه‌مند بود. اما تفاوت او در پاسخ‌هایی است که به این پرسش‌ها داده است. پوپر آرای حلقه وین در باب اساس مباحث فلسفی را نقد کرد و نظریات فلسفی جدیدی که با آرای آنها اختلافات ریشه داشت پدید آورد.

این کتاب موجبات آوازه علمی او را فراهم آورد و تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر اعضای حلقه وین گذاشت. استدلال‌های این کتاب سبب پاره‌ای تجدیدنظرها در دیدگاه‌های اعضای حلقه شد. شهرت علمی پوپر به سرعت جهان‌گیر شد و از دانشگاه‌های معتبر جهان پیشنهاد کرسی استادی دریافت کرد. در سال ۱۹۳۷ و یک سال پیش از اشغال اتریش توسط ارتش نازی، بنا به دعوت دانشگاه زلاندنو، رهسپار این کشور شد و تا

۱۲. تعمیم نظریات از حوزه علوم طبیعی به علوم اجتماعی؛
 ۱۳. تأکید بر آموزه تغییر به معنای هراکتیویسی در حوضه عمل و نظر؛
 ۱۴. ارتباط تنگاتنگ و تارو پود مانند فلسفه سیاسی و اجتماعی پوپر با فلسفه علمی او؛
 ۱۵. مخالفت با هرگونه آرمان‌شهری و تأکید بر مهندسی اجتماعی برای اصلاحات تدریجی؛
 ۱۶. تأکید بر عقلانیت انتقادی یا مسلک عقل‌گرایی انتقادی (برابر عقل‌گرایی کلاسیک)؛
 ۱۷. نفی باور لغزش‌ناپذیری معرفت انسان، صورت نقد‌گرایی و سنجش‌گری اصولی و واقع‌گرایانه؛
 ۱۸. به چالش کشیدن همه دیدگاه‌های سنتی فلسفه، به‌ویژه مخالفت با فلسفه مارکسیسم و ویتگنشتاین؛
 ۱۹. توجه به نقدهای مخالفان برای تنقیح و تکمیل آرای خود به طور مستمر؛
 ۲۰. مخالفت با نسبی‌گرایی و تلاش برای نزدیک شدن به حقیقت؛
 ۲۱. تفاوت و مرزبندی با عمل‌گرایان و شک‌گرایان (عمل‌گرایان معتقد به مرجعیت علم و شک‌گرایان علاقه‌مند به تردید و عدم اطمینان)؛
 ۲۲. رد استقراء و اصل انباشتی بودن علم و معرفی ابطال‌گرایی؛
 ۲۳. مخالفت با پیش‌بینی علمی و پیشنهاد (حدس‌ها و ابطال‌ها)؛
 ۲۴. تأکید بر آزمون‌پذیری و ابطال‌پذیری؛
 ۲۵. گرایش سیاسی سوسیال و دموکراتیک در درون سنت لیبرال انگلیسی.
- روش‌شناسی منحصر به فرد پوپر در بستر این

سرگرفت. بالاخره، پوپر در سال ۱۹۹۴ و در سن ۹۲ سالگی درگذشت. اما روح کاوشگر و اندیشه‌های روشن و مؤثرش از طریق میراث معنوی و ماندگارش همچنان پویا و زنده است.

روش‌شناسی پوپر

شخصیت علمی و سیاسی و اجتماعی پوپر ویژگی‌هایی دارد که از او شخصیتی بی‌همتا ساخته و در تأثیر و نفوذ علمی و سیاسی و اجتماعی گسترده و عمیق او در قرن بیستم نقش مهمی ایفا کرده است. بخشی از ویژگی‌ها عبارت‌اند از:

۱. فیلسوف به معنای واقعی و کلاسیک کلمه؛
۲. ارائه یک فلسفه غیر جزمی (فلسفه و تفکر انتقادی در برابر تفکر دگماتیک)؛
۳. تأثیرپذیری از فلسفه سقراط از یک سو و فلسفه روشنگری از سوی دیگر؛
۴. پذیرش اصالت مساعی انسان و رد اصالت ایجاب^۲؛
۵. انکار وجود سرچشمه‌های نهایی شناخت و رد هرگونه مرجعیت و اقتدار (علمی و غیرعلمی)؛
۶. رد آموزه شناخت‌شناسی بدبینانه افلاطون و موافقت با شناخت‌شناسی خوش‌بینانه دکارتی؛
۷. خوش‌بینی نسبت به ذات انسان؛
۸. طرح سه عالم متفاوت فیزیک و ماده، ذهن و فکر انسان، نتایج عینی ذهن و فکر انسان؛
۹. تلقی زبان به عنوان بزرگ‌ترین جهش ارتقای حیات و آگاهی یا «انسان شدن» آدم؛
۱۰. تأکید بر تفاوت حوضه‌های سیاسی و اجتماعی با علوم و نظریه تکامل داروین؛
۱۱. تفاوت قائل شدن میان نظریه عمومی تحول و نظریه تکامل داروین؛

۴. علم به مثابه جنگلی خودرو و وحشی است که بوته‌های تئوری در آن می‌رویند و عالمان آنها را می‌پیرایند؛

۵. معیار اساسی علمی بودن ابطال‌پذیری است و نه اثبات‌پذیری و رابطه تئوری با مشاهده - در میان سه رابطه متصور ابطال؛ اثبات و تأیید - تنها رابطه ابطالی است؛

۶. عالم فعال است و نه منفعل. طراح است و نه عکاس. لذا تئوری‌ها جایگاه بلندی در علم دارند و شیوه تحقیق علمی؛ شیوه فرضی استنتاجی است: طرح فرضیه ← مشاهده ← آزمون نظری؛

۷. فیلسوف علم علاوه بر طراحی منطقی علم؛ بازسازی عقلانی تاریخ علم را نیز بر عهده دارد. (از پوپر به لاکتوش)؛

۸. علم یا در انقلاب دائم است (پوپر: حدس‌ها و ابطال‌های مستمر) یا متضمن انقلاب‌های نادرست (لاکتوش: رقابت برنامه‌های پژوهشی در بلندمدت و پیروزی نهایی یکی بر دیگری)؛

۹. تئوری بر مشاهده تقدم مطلق دارد و مشاهده غیرمسبق به تئوری وجود ندارد؛

۱۰. برافتادن یک تئوری به مدد یک آزمون؛ برافتادن یک تئوری به مدد یک تئوری دیگر است؛ یا برافتادن یک برنامه پژوهشی به مدد یک برنامه پژوهشی دیگر؛

۱۱. در علم هیچ قضیه مبنایی و دست نخورده وجود ندارد و اساس علم لرزیدنی و فرو ریختنی است؛

۱۲. مورخ علم درون بین است و به عوامل بیرون از علم اعتنای چندانی ندارد؛

۱۳. علم از غیر علم جداست (پوپر) یا ناگزیر با آن عجین است؛

۱۴. علم از متافیزیک مستغنی نیست؛

ویژگی‌ها ساخته و پرداخته شد و موج اول را عقب زده و خود را به عنوان موج جدیدی مطرح ساخت. هرمان باندی ریاضی‌دان و ستاره‌شناس مشهور می‌گوید: «علم جز روش چیزی ندارد و روش آن جز آنچه پوپر گفته است چیزی ندارد.» (گلی، ۱۳۵۹: ۶)

گستره نفوذ آموزه‌های روش‌شناختی پوپر ناشی از آن است که برای شرایط به سرعت متغیر زمانه او ابزار مؤثری به نظر می‌رسید. زیرا اوصاف بیست‌گانه علم‌شناسی تحصلی که در زیر می‌آید از تبیین مسائل ناتوان شده بود: تشریح‌کننده منطقی علم؛ تفکیک‌کننده علم از غیر علم؛ مستغنی شمارنده مشاهده از تئوری؛ اثبات‌پذیر یا تأییدپذیر داننده قوانین؛ بی‌اعتنا به تاریخ علم؛ بی‌اعتقاد به وقوع انقلاب در علم؛ انباشتنی بیننده رشد علم؛ ناخشنود از تئوری؛ هم‌بسته با فلسفه تحلیلی؛ قائل به روش واحد برای علوم انسانی و طبیعی؛ جداکننده فرضیات از قوانین؛ ضد نسبت‌گرایی؛ نگارنده تاریخ درون‌بینانه علم؛ معقول‌شناسنده تاریخ علم؛ قائل به قدر مشترک میان تئوری‌های رقیب؛ جازم شمارنده نزاع بر سر تقدم کشف؛ مستغنی شمارنده علم از متافیزیک؛ پذیرنده روش استقرائی در مقام گردآوری؛ محبت شمارنده آزمون‌های فیصله بخش و قائل به وحدت علوم.

در مقابل ویژگی‌های بیست و پنج‌گانه موج دوم فلسفه علم به شرح زیر است:

۱. فلسفه علم دستوری است و تاریخ علم تاریخ علمی است نه کارهای عالمان. یعنی عالمان متولی کامل علم نیستند؛

۲. استقراء سهمی در علم ندارد نه در مقام گردآوری نه در مقام داوری؛

۳. جهان تاریک و چراغ ذهن و کمک مشاهده مبنی بر نظریه قابل درک است؛

اعضای حلقه وین استنتاج استقرائی نظریات از مشاهدات بود. براساس استقراء می توان با مشاهدات مکرر نظریه های علمی را اثبات یا تأیید کرد. به عبارتی، به نظر استقراء گرایان در علم ابتدا مشاهدات یا داده ها گردآوری شده و سپس قوانین و پیش بینی ها با استقراء از این داده ها استنتاج می شوند.

پوپر علیه این نظر احتجاج کرد و کار را از مبارزه با استقراء آغاز کرد. وی در این استدلال هیوم را که استقراء منطقی نمی تواند صدق گزاره های کلی تجربی را به اثبات برساند کاملاً پذیرفت و درصدد برآمد که نشان دهد با آنکه شکاکیت هیوم راجع به استقراء مجاز و مقبول است، ولی در پژوهش علمی یک امر نامعقول است. وی با آنکه استقرا را کنار می گذارد در عین حال، آن را در ارزیابی نظریه ها، تجربه و آزمایش خالی از نقش نمی داند.

سه پاسخ عمده به مسئله استقراء داده شده است: نخست پاسخ شکاکانه هیومی مبنی بر اینکه علم را نمی توان توجیه عقلانی کرد. بنابراین، استقراء نمی تواند با توسل به منطق و تجربه ثابت شود. دوم سست کردن این شرط استقراء گرایان که تمام معارف غیرمنطقی باید از تجربه اخذ شود و سوم انکار ابتدای علم بر استقراء که پوپر آن را برگزید. (نک: چالرز، ۱۳۷۸: ۳۲-۳۳)

به نظر پوپر، در واقع این عقیده که می شود تنها با مشاهده صرف، بدون هیچ چیزی از جنس نظریه آغاز کرد نامعقول است؛ زیرا مشاهده همواره گزینشی است و لازمه آن وجود هدفی انتخاب شده، وظیفه ای مشخص، علاقه ای خاص، دیدگاه و مسئله است.

در واقع، استقراء گرایان به دو دلیل به راه خطا رفته اند: اولاً علم با گزاره های مشاهده تی آغاز نمی شود چون تمام گزاره های مشاهده تی سوق به نوعی

۱۵. تاریخ علم؛ تاریخی معقول؛ منطقی و بازسازی شونده است (حدس ها و ابطال ها یا رقابت منطقی برنامه های پژوهشی)؛

۱۶. آزمون های فیصله بخش محترم هستند (یا در هنگام آزمون یا مدت ها پس از وقوع آن)؛

۱۷. فلسفه تحلیلی و منطق ریاضی همچنان همبسته علم هستند؛

۱۸. وحدت علوم از طریق تحول همه علوم به یک علم بنیادین دیگر ناشدنی است؛

۱۹. فرضیات و قوانین به یک اندازه بر لبه لغزش گاه هستند و قانون اثبات شده جاودانی وجود ندارد؛
۲۰. تکامل در علم پذیرفتنی است. دانش های پسین از دانش های پیشین کامل تر و واقع تر و علمی ترند؛

۲۱. تئوری های رقیب قدر مشترک دارند و ادوار مختلف علمی قابل قیاس هستند؛

۲۲. نسبیت حقیقت به هیچ رو مقبول نیست؛ بلکه رئالیسم انتقادی مبنای متافیزیکی فلسفه علم است؛

۲۳. نزاع بر سر تقدم کشف یا دلایل بیرون علمی دارد (پوپر) یا به تاریخ نگاری درون بینانه تعلق دارد؛

۲۴. روش علمی افسانه نیست و تئوری ها و یافته ها باید در محک آن آزموده شوند؛

۲۵. وحدت روش علم طبیعی و انسانی (در مقام داوری) همچنان پابرجا و پذیرفته است. اگرچه در مقام گردآوری هیچ یک از علوم یا روش ندارد (پوپر) و یا روش های ارشادی یعنی برنامه های پژوهشی را دارند (لاکاتوش).

بنابراین پوپر و لاکاتوش فلسفه علم منطقی را به اوج پایان خویش رساندند. اعتقاد و التزام به روش و منطق و توصیه های روش مندان و پرهیز از روان شناسی و جامعه شناسی عالمان در آثارشان موج می زند و نیک آشکار است.

مبنای اساسی کار پوزیتیویست های منطقی و

آزمایش انتقادی است. با این حال، شناخت بدون سنت ناممکن است؛

۶. شناخت از خلاء آغاز نمی‌شود و با مکاشفه حاصل نمی‌شود پیشرفت دانایی اساساً تغییر شکل دانایی پیشین است؛

۷. دیدگاه‌های بدبینانه و خوش‌بینانه در نظریه شناخت به یک اندازه در اشتباه‌اند. روشنی و وضوح معیار حقیقت نیستند؛ اما ابهام و تیرگی نشانه خطاست. هماهنگی ثابت‌کننده حقیقت نیست، اما ناهماهنگی و ناسازگاری باطل را به اثبات می‌رساند؛

۸. نه مشاهده اعتبار مطلق دارد و نه استدلال. مکاشفه و تخیل به رغم کمک می‌توانند ما را دچار خطا سازند؛

۹. روشنی ارزشمند است اما دقت و بداهت صرفاً در حد مورد نیاز کفایت می‌کند. زیرا دقت مطلق قابل دستیابی نیست؛

۱۰. هر راهی موجب پیدایش مسائلی جدید می‌شود که مستلزم راه حل جدید است. شناخت بیشتر و ژرف‌تر آگاهی انسان به نادانی خود را بیشتر می‌سازد و دقت و وضوح بیشتری می‌یابد.

در واقع سرچشمه بزرگ نادانی در این است که شناخت ما قطعاً پایانی دارد و حال آنکه نادانی الزاماً بی‌پایان است. (همان: ۸۲) این نادانی اندیشمندانه مشکلات بسیاری را حل می‌کند و انسان حتی اگر در گستره کوچک دانایی خود چیزی نیاموزد باز هم شایسته است که برای شناخت جهان بکوشد؛ بنابراین، شناخت علمی و دانش همواره فرضیه‌سان است و چیزی جز دانش حدسی نیست.

پوپر در منطق شناخت نشان می‌دهد که معرفت تنها از طریق آزمایش و حذف خطا پیشرفت می‌کند و اختلاف اساسی میان پیشرفت علمی و ما قبل علمی در این است که در سطح علمی آگاهانه در پی

نظریه هستند؛ دوم اینکه گزاره‌های مشاهده‌ای از آن رو که خطاپذیرند بنیاد استواری در اختیار عالم نمی‌گذارند که بتوان معرفت علمی را بر آنها بنا کرد. (چالرز، ۱۳۷۸: ۴۶)

پوپر شناخت را جستجوی حقیقت عینی می‌داند؛ اما جستجوی حقیقت را با جستجوی یقین و قطعیت نباید یکسان دانست. انسان جایز‌الخطا است و تمام شناخت بشری خطاپذیر و نامطمئن است. وظیفه و هدف فعالیت علمی نزدیک‌تر شدن به حقیقت عینی حقیقت بیشتر حقیقت جالب‌تر و حقیقت قابل فهم‌تر است. از این رو، به نظر پوپر، حقیقت‌های نامطمئن (گزاره‌های حقیقی که غیرحقیقی انگاشته می‌شوند) وجود دارد اما یقین و قطعیت نامطمئن وجود ندارد. به همین دلیل وظیفه انسان نزدیک‌تر شدن به حقیقت عینی و رها ساختن تلاش دستیابی به یقین است. (محبی، ۱۳۸۲: ۲) پوپر نتایج شناخت‌شناسی بررسی تحلیلی خود را به صورت زیر صورت‌بندی می‌کند:

۱. سرچشمه نهایی شناخت وجود ندارد و همه سرچشمه‌ها باید به محک آزمون گذارده شوند تا امتحان پس دهند؛

۲. پرسش درست شناخت‌شناسی نباید درباب سرچشمه‌ها بلکه باید در مورد حقیقت مدعا و سازگاری آن با واقعیت باشد؛

۳. همه امور باید از طریق آزمایش مستقیم و سنجش و آزمایش بررسی شوند تا سازگاری نظریه‌ها با مشاهدات مشخص شود؛

۴. صرف‌نظر از شناخت فطری (مادرزادی) سنت از لحاظ کمی و کیفی مهم‌ترین سرچشمه دانایی انسان است؛

۵. بنابراین، ضد سنت‌گرایی مردود است ولی دانایی ناشی از سنت و شناخت فطری مستلزم

تکاملی است که حل کردن مسئله نخستین کوشش آن است. در اینجا کل معرفت علمی فرضی یا حدسی است؛ به عبارت دیگر، نظریه‌های علمی که معرفت علمی را می‌سازند چیزی جز فرضیه‌ها، افسانه و اسطوره‌های ساخته و پرداخته انسان نیستند. رشد معرفت، و به خصوص رشد معرفت علمی، متکی بر فراگیری از خطاست. اقتدارگرایی در علم و حجت مطلق دانستن آن با اندیشه اثبات-گرایی مرتبط است. اما رهیافت نقادانه با اندیشه آزمون‌گرایی یا تلاش برای ابطال حدس‌های علمی ارتباط دارد. (پوپر، اسطوره: ۱۳۷۹: ۱۸)

باید توجه داشت که میان ابطال‌پذیری و ابطال تفاوت وجود دارد. ابطال‌پذیری محکی برای سنجش تجربی بودن گزاره‌هاست؛ اما برای باطل شمردن دستگاه‌ها و ابطال باید قواعد ویژه‌ای به کار برد که دستگاه‌های باطل را تعیین کند. یک نظریه هنگامی باطل شمرده می‌شود که گزاره‌های شالوده‌ای متناقض با آن پذیرفته شود. (پوپر ۱: ۸۹)

نظریه‌های علمی صرفاً حدس‌ها و فرضیه‌های موفق ولی موقتی هستند. انسان برای دستیابی به یقین و قطعیت به اثبات نظریه و، بنابراین، استقرا نیازمند است. اما به‌رغم میل به یقین و قطعیت راهی به آن وجود ندارد و باید از اثبات و استقرا صرف-نظر کرد؛ لذا روش شناخت علمی چیزی جز روش سنجش‌گرانه و انتقادی نیست: روش کشف و از میان بردن خطا در خدمت جستجوی حقیقت و در خدمت خود حقیقت. این روش پردرگرایانه به پیشرفت علمی در جستجوی حقیقت کمک می‌کند. هر فرضیه در روند نقد و سنجش‌گری از خطاها پالایش می‌شود. بدین ترتیب، نظریه جدید از نظریه قبلی پیشرفته‌تر است. بنابراین، فرضیه‌ای از فرضیه قبلی بهتر است که اولاً، قادر باشد تمام مسائلی را

جستجوی اشتباهات خود می‌رود؛ یعنی انتخاب آگاهانه یک روش انتقادی ابزار اصلی پیشرفت معرفت و شناخت می‌گردد. روش انتقادی یا موضع انتقادی عبارت است از کاوش و جستجوی اشکالات یا تناقضات و یافتن راه حلی برای آنها. (پوپر، ۱۳۶۹: ۱۳۷-۱۳۸) به نظر او معرفت‌شناسی یا منطق اکتشاف علمی همان روش‌شناسی علمی است. موضوع روش‌شناسی، گذشته از تحلیل دقیق و منطقی نسبت‌های میان گزاره‌های علمی؛ عبارت از انتخاب روش‌هایی است برای سامان بخشیدن به گزاره‌های علمی و استفاده از آنها. بی‌تردید هر کس روش‌هایی را برمی‌گزیند که با هدفش سازگار باشد. (پوپر ۲: ۶۵)

روش علمی عبارت از نقادی و خرده‌گیری است. تنها تفاوت نظریه‌های علمی با اسطوره‌ها قابل انتقاد بودن آنهاست. (پوپر، ۱۳۷۲: ۴۳) روش صحیح علمی در معرض امکان ابطال نهادن یک نظریه به طور مستمر است.

در واقع، نظریه متداول روش علمی مراحل زیر را در برمی‌گرفت که هر یک منحصر به دیگری می‌شد: مشاهده و تجربه؛ تعمیم استقرائی؛ فرضیه؛ اقدام به اثبات صحت فرضیه؛ اثبات یا عدم اثبات آن؛ علم حاصل از آن؛

اما پوپر ترتیب آن را عوض کرد: مسئله (معمولاً معارض با نظریه جاری یا انتظار دیگران)؛ پیشنهاد راه حل یا، به عبارت دیگر، نظریه جدید [حدس‌ها]؛ استنتاج قیاسی فضاها قابل آزمایش از نظریه جدید؛ آزمایش‌ها، یعنی اقدام به رد و ابطال از جمله به وسیله مشاهده (ولی فقط از جمله دیگر مسائل)؛ ایجاد برتری میان نظریه‌های رقیب یکدیگر. (گلی، ۱۳۵۹: ۷۲)

بنابراین، نظریه پوپر، در پایان، نوعی نظریه

یا تعمیم علمی با معرفت قطعی و یقینی وجود ندارد، زیرا هر آن امکان ابطال آن نظریه وجود دارد؛ (مانند مورد کشف قوهای سیاه در استرالیا).

انتقادات وارده بر آرای ابطال‌گرایانه پوپر

همواره انتقادات زیادی بر نظریه پاپر وارد شده است:

۱. پذیرش گزاره‌های مبنایی به عنوان مبنای تجربی علم؛
۲. پیامد منطقی و روش‌شناختی نظریهٔ ابطال-گرایی منجر به قراردادی‌گری می‌شود و سرنوشت ابطال را بر پذیرش گزاره‌های مبنایی براساس یک تصمیم، توافق و قرارداد (میان جامعه علمی) گره می‌زند؛
۳. خطاپذیری گزاره‌های مبنایی ← پذیرش آزمون‌پذیری؛
۴. عدم امکان قطعیت ابطال‌ها با توجه به قراردادی‌گری و، در نتیجه، عدم قطعیت کذب نظریه‌های ابطال شده؛ زیرا قراردادی‌گری مبنای تجربی نه تنها ابطال‌ها را غیرقطعی می‌سازد، بلکه اساساً آنها را غیرمدلل، بی‌اساس و معلق می‌کند و هیچ تکیه‌گاه مستحکم یا سستی برای آنها باقی نمی‌گذارد؛
۵. مشکلات متعارف دیگری برای ابطال‌گرایی: مسئله توجیه جملات مشاهده‌تی؛ مسئله جملات کمکی؛ مسئله بداقبالی و مسئله کاربرد عملی؛
۶. نظریهٔ ابطال‌گرایی مبنای ثابت و قابل اتکایی برای تجربه به شمار نمی‌رود؛ زیرا برای آزمون هر نظریه‌ای باید به صورت مسلسل (پیایی) گزاره‌های پایه‌ای را آزمود و این مستلزم تسلسل منطقی است و راه حلی جز قراردادی‌گری ندارد؛ بنابراین، بنیاد نظریهٔ ابطال‌گرایی بر آب است؛

که آن فرضیه توضیح داده از نو توضیح دهد؛ دوم، برخی خطاهای فرضیه پیشین را آشکار کند و سوم، در مقابل آزمایش‌ها و سنجش‌هایی که مقاومت و صلابت لازم را نشان نداده مقاوم‌تر و پرصلابت باشد. پوپر روش خود را آزمون و خطا می‌نامد و یادآور می‌شود که هدف چنین روشی چیزی نیست جز یافتن خطاها و حذف نظریه‌های نادرست غیر علمی. طبعاً هر فرضیه‌ای که در مقابل ابطال خود مقاومت طولانی‌تری نشان دهد و پایدارتر بماند صلابت علمی بیشتری دارد و به حقیقت نزدیک‌تر است؛ مانند بسیاری از نظریه‌های علوم طبیعی. به نظر پوپر چنین روش و نگرشی مبارزه علیه جزمیت‌گرایی را ممکن می‌سازد و از نخوت و تکبر روشنفکری می‌کاهد.

به طور خلاصه، همان‌گونه که هیوم می‌گفت، از مشاهدات و منطق قیاسی صدق حکم کلی قابل استنتاج نیست. پوپر یادآور شد که هر چند مشاهدات و منطق قیاسی صدق یک حکم کلی را اثبات نمی‌کند، کذب آن را اعلام می‌نماید یا آن را ابطال می‌نماید. بنابراین، با مشاهدهٔ قوی سیاه کذب حکم کلی «همه قوها سفیدند» اثبات می‌شود. در واقع، یک حکم کلی علمی ابطال می‌شود که پوپر به آن عدم تقارن میان ابطال و اثبات می‌گوید. این امر پوپر را به توضیح روش علمی بر مبنای حدس‌ها و ابطال‌ها یا ابطال‌گرایی سوق می‌دهد.

علم، بر خلاف نظر استقراگرایان، از مشاهده آغاز نمی‌شود؛ بلکه با حدس آغاز می‌شود. دانشمندان با نقادی و آزمون (آزمایش و مشاهده) درصدد ابطال حدس‌ها برمی‌آیند. حدسی که در برابر آزمون‌های بیشتری و سخت‌تری تاب آورد موقتاً پذیرفته می‌شود (تا در نهایت ابطال گردد)؛ بنابراین، هیچگاه امکان دستیابی به یک نظریه، قانون

معرفت علمی را در اختیار انسان می‌گذارد. براساس نظریه توجیه (و معرفت) برون‌گرایانه وساطت‌گرایی آنچه یک باور را به عنوان باور موجه یا معرفت مشخص می‌کند، رابطه قابل اعتماد آن باور با صدق است. ایده اصلی الهام‌بخش این رویکرد، بنا نهادن شرایطی برای معرفت است که اگر صدق باوری تصادفاً حادث شود نتوانند به عنوان معرفت لحاظ گردد. در حالی که در رویکرد درون‌گرایی اصالت تکلیف در توجیه معرفتی نکته اصلی به شمار می‌رود.

منابع

- ابطحی، سید عبدالحمید (۱۳۷۸)، *عقلانیت معرفت از دیدگاه علم‌شناسی* پوپر، مؤسسه فرهنگی دانش و اندیشه معاصر، تهران؛
- پوپر، کارل ریموند (۱۳۷۰)، *منطق اکتشاف علمی*، ترجمه احمد آرام، انتشارات سروش، تهران؛
- _____ (۱۳۷۰)، *منطق اکتشاف علمی*، ترجمه حسین کامالی، انتشارات علمی و فرهنگی، تهران؛
- _____ (۱۳۷۹)، *سرچشمه‌های دانایی و نادانی*، ترجمه عباس باقری، چاپ دوم، نشر نی، تهران؛
- _____ (۱۳۷۲)، *واقع‌گیری و هدف علم*، ترجمه احمد آرام، انتشارات سروش، تهران؛
- _____ (۱۳۷۵)، *حدها و ابطال‌ها*، ترجمه احمد آرام، چاپ سوم، شرکت سهامی انتشار، تهران؛
- _____ (۱۳۵۰)، *تقد تاریخی‌گری*، ترجمه احمد آرام، شرکت سهامی انتشارات خوارزمی، تهران؛
- _____ (۱۳۷۹)، *آزادی و مسئولیت روشنفکران*؛ ترجمه کوروش زعیمی، انتشارات ایران مهر، تهران؛
- _____ (۱۳۷۶)، *درس این قرن*، همراه با دو گفتار درباره آزادی و حکومت دموکراتیک: گفتگوی جیانکارلو بوزتی با کارل پوپر، ترجمه علی پایا، انتشارات طرح نو، تهران؛
- _____ (۱۳۷۹)، *اسطوره چارچوب (در دفاع از علم و عقلانیت)*، ترجمه علی پایا، انتشارات طرح نو، تهران؛
- _____ (۱۳۶۹)، *جستجوی ناتمام*، ترجمه ایرج علی آبادی، سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، تهران؛

۷. از این‌رو، پوپر سعی در عقلانی کردن نظریه خود کرده و پایه‌ای‌ترین عنصر عقلانیت وی نقد و سنجش است؛ لذا خود این عقلانیت نیز باید در مقابل انتقاد تاب آورد. درحالی که عقلانیت جنبه ارزشی دارد و فراتر از نظریه پوپر است. ضمن آنکه خود نقد و سنجش‌گری دارای ابهام است و متولی آن و ملاک‌هایش مشخص نیست و به نسبت می‌انجامد؛

۸. اگر حقیقت فاقد معیار است؛ اشتباه و صحیح نیز تهی از معنا می‌باشند. الفاظی مانند اشتباه و صحیح در مقایسه با واقعیت معنا دارند و در صورت فقدان معیاری برای دستیابی به حقیقت هر دو تعبیر، به یکسان، ارزش خود را از دست می‌دهند؛

۹. شکاکیت و نسبی‌گرایی؛ زیرا فقدان معیار حقیقت (یا حقیقت به عنوان امری بدون ملاک) از ریشه‌ای‌ترین مبادی شکاکیت است که پوپر آن را از مصادیق عقلانیت معرفی کرده است. در حالی که انسان در این حالت در فضای مطلق و بی‌کران و ظلمانی رها می‌شود و پایگاهی برای دستیابی به حقیقت در اختیار ندارد؛

۱۰. نتایج و ثمرات روش انتقادی پوپر یا شاگردانش به بیشتر این انتقادات پاسخ داد و یا آن را برای بهبود نظریه خود به کار برده‌اند. مهم‌ترین ایراد وارده شکاکیت و نسبی‌گرایی است که از عدم درک درست نظریه پوپر ناشی می‌شود. به نظر لپتون شک‌گرایی حاصل از روش‌شناسی پوپر در مورد معرفت علمی از رویکرد سنتی به مفهوم معرفت نشأت می‌گیرد. و با تغییر رویکرد به مفهوم معرفت و، به عبارتی، جایگزین کردن رویکرد وساطت‌گرایی به جای رویکرد موجود نه تنها شک‌گرایی معرفت-شناختی در نظریه پوپر وجود نخواهد داشت بلکه نظریه ابطال‌گرایی بهترین قرائت از نظریه معقولیت

گلی، برایان (۱۳۵۹)، پوپر، ترجمه منوچهر بزرگمهر، شرکت سهامی
انتشارات خوارزمی، تهران؛

محیی، بهرام، کارل پوپر: فیلسوف خردگرایی سنجشگر. ■

جرمی، یومر شی (۱۳۷۷)، اندیشه سیاسی کارل پوپر، ترجمه عزت ا...

فولادوند، انتشارات طرح نو، تهران؛

چالرز، الن اف (۱۳۷۸)، چیستی علم: درآمدی بر مکاتب علم‌شناسی

فلسفی، ترجمه سعید زیبا کلام، سمت، تهران؛