

نقد و بررسی نظریه روش شناختی ابطال‌گرایی پوپر و کارکرد آن در علوم انسانی

حمید امامی‌فر / دانشجوی دکتری فلسفه علوم اجتماعی، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی *

hamidemami95@yahoo.com

دریافت: ۱۳۹۷/۰۶/۲۲ - پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۳۰

چکیده

ابطال‌پذیری از نگاه طرفداران آن، معیار معنا یا معیار صدق نیست؛ تنها معیاری برای جدا کردن علم، از غیر علم و شبه علم است. پوپر در دیدگاه ابطال‌پذیری، با طرح اندیشه تقرب به صدق، با استقرار اریان در باور به عقلانیت و پیشرفت علمی همراه می‌شود و خوش‌بینی، فلسفه مدرن را به نقش علم در جامعه و تاریخ بشری حفظ می‌کند. در عین حال، مبنایی تجربی برای نظریه‌های علمی در نظر نمی‌گیرد؛ نظریه را حدسی موقت معرفی می‌کند که برای رفع مشکلات، نظریه‌های قبلی، پیشنهاد شده است. وی، کارکرد تجربه را منحصر در نقد و ابطال می‌داند و تأکید می‌کند که تجربه در اثبات، یا تأیید یک نظریه دخیل نیست. وی نه تنها این منطق را در علوم طبیعی جاری می‌داند، بلکه همین روش و منطق را در نظریه‌پردازی در علوم اجتماعی هم جاری می‌داند. این مقاله، مبنای معرفتی و نتایج ابطال‌گرایی پوپر در علوم طبیعی و اجتماعی را مورد مطالعه و نقد و بررسی قرار داده است.

کلیدواژه‌ها: پوپر، علوم انسانی، ابطال‌گرایی، روش‌شناسی، تقرب به صدق.

مقدمه

کارل پوپر با نظریه اختصاصی خود موسوم به «عقل‌گرایی انتقادی» (Critical Rationalism)، تأثیر فراوانی بر فلسفه علم در قرن بیستم داشت و بسیاری از دانشمندان ایده‌های او را به‌عنوان مبانی فکری خود اخذ کردند (مارک آمدوس، ۱۳۸۶ ص ۳۴). او در نگاه معرفت‌شناختی، یک واقع‌گرا است و به نظریه مطابقت باور دارد. صدق یک گزاره را به معنای تحقق مضمون آن گزاره در جهان خارج می‌داند. البته وی با تمایزی که بین تعریف صدق و معیار صدق می‌گذارد، امکان جمع بین واقع‌گرایی و روش انتقادی را فراهم می‌کند (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۹۳). وی تأکید می‌کند که معیاری قطعی برای رسیدن به صدق وجود ندارد و روش عقلانی یا همان انتقادی، تنها تقریب به صدق را تضمین می‌کند (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۹۳). ابطال‌گرایی پوپر در میان دانشمندان، رواج بیشتری دارد تا در میان فلاسفه (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۰). البته عده‌ای معتقدند: ایده او از سوی غالب فیلسوفان علم هم پذیرفته شده و دیگر شاخص‌ترین جنبه معرفت‌شناسی وی نیست (مارک آمدوس، ۱۳۸۶ ص ۱۷). وی، همچنین نقش بسزایی در نقد مکتب مارکسیسم تاریخی ایفا کرد. کتاب‌های وی با عناوین فقر تاریخی‌گری و جامعه باز و دشمنان آن، در میان دانشمندان علوم سیاسی معروف است. انگیزه او در ورود به فلسفه علم، با مواجهه با این مسئله که علم از غیر علم چگونه تمایز می‌یابد، شروع می‌شود (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۹). او کوشید تا نشان دهد که چه امری موجب می‌شود نظریه‌ای علمی و نظریه دیگری، غیرعلمی تلقی شود. محل اصلی بحث درباره تمایز میان علم و غیرعلم در علوم اجتماعی است (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۱). به نظر وی، اصولاً علم در مقام کشف و داوری، از استقراء استفاده نکرده و استقراء افسانه‌ای بیش نیست (پوپر، ۱۳۶۸، ص ۵۰-۵۴). مشکل اصلی استقراء این است: مهم نیست که چه اندازه نمونه‌های مثبت برای یک حکم کلی به‌دست آمده است؛ چرا که ممکن است مشاهده بعدی، اگر خلاف مشاهده‌های قبلی باشد، حکم را ابطال کند (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۵). تنها راه علمی بودن یک نظریه، ابطال‌پذیری آن است (همان، ص ۹۵-۹۶). علم به دنبال حقیقت یا دست‌کم تقرب به حقیقت است و با آزمون، نظریه‌های ما و نه با نشان دادن صدق آنها، پیشرفت می‌کند (مارک آمدوس، ۱۳۸۶، ص ۳۴).

مسئله پوپر

برای بیان اینکه چرا پوپر به چنین نتیجه‌ای در بحث نظریه‌پردازی و علمی بودن یک نظریه رسید، لازم است مقدمه‌ای بیان شود. بنیان‌گرایانی چون دکارت معتقد بودند: معرفت، برای معقول بودن باید موجه گردد و می‌کوشیدند تا معرفت را از طریق استخراج آن، از منبعی تردیدناپذیر و خطاناپذیر توجیه کنند (مارک آمدوس، ۱۳۸۶، ص ۳۱).

دکارت، دو منبع حس و عقل محض را به‌عنوان منابع معرفت، مورد ملاحظه قرار داد. وی استدلال کرد که ادراک حسی، بیش از حد خطاپذیر است و نمی‌تواند منبعی برای معرفت یقینی باشد. به‌جای آن، باید از معرفت عقلی بهره جست و وجه صحت نتایج عقلانی را تکیه آنها بر فریبکار نبودن خدا، در القای این مفاهیم به ما قرار داد (ارتوبرت، ۱۳۷۳، ص ۳۱).

تجربه‌گرایان پس از وی، در سده هجدهم کسانی بودند که اساس عقل را زیر سؤال بردند و علمیت آن را انکار کردند. ایشان، تنها تجربه و استقراء را معیار صدق و حقیقت دانستند. بعدها، پدیدار شدن شک‌گرایانی چون هیوم، استقراء هم زیر سؤال رفت؛ چرا که به نظر وی، هرگز نمی‌توان از طریق تکرار مشاهدات، به نتیجه‌ای یقینی و قطعی رسید؛ چراکه همواره امکان خلاف استقراء وجود دارد. باین حال، هیوم مدعی بود: ما چاره‌ای جز استدلال استقرایی مبتنی بر تجربه نداریم. به عبارت دیگر، استقراء منطقی معتبر نیست، ولی از جهت روان‌شناختی ضرورت آور است (کاپلستون، ۱۳۹۳، ص ۳۲۷-۳۳۰؛ مارک آمدوس، ۱۳۸۶، ص ۲۲).

کانت می‌گوید: این ایده هیوم من را از خواب جزم‌اندیشی بیدار کرد. کانت با این اعتقاد هیوم، که تجربه‌گرایی به خرد‌گریزی می‌انجامد، موافق بود؛ چراکه استقرائی که مبنای تفکر تجربی بود، از نگاه وی نه بر عقل، بلکه بر عرف استوار است. نقطه اختلاف کانت با هیوم در این بود که کانت در نهایت نمی‌توانست به خرد‌گریزی مطلق پایبند باشد و به دنبال راهی برای فرار از خرد‌گریزی به‌صورت عام بود. وی، راه منحصر را معرفت پیشینی می‌دانست که متکی به تجربه نیست. معرفت‌هایی نظیر هندسه/اقلیدس و فیزیک نیوتون را از قبیل ترکیبی پیشین دانست که به صرف تجربه حسی استوار نیستند. در عین حال، به علم ما می‌افزایند و صرفاً تحلیلی نمی‌باشند. وی اظهار داشت. برخلاف آنچه هیوم تصور می‌کرد که طبیعت مظهر قوانین خود را بر ذهن ما می‌زند، این اذهان ما است که خود را برای فهم طبیعت بر آن تحمیل می‌کند. این تحمیل معقول است؛ زیرا تمام اذهان عقلا قوانین یکسانی را تحمیل می‌کنند (همان، ص ۲۳).

با ظهور/نیشستین تمام اندیشه‌ها و آرزوهای کانت برای تبیین معقولیت علم تجربی، برحسب بنیان‌های پیشین، نقش بر آب شد. کانت فیزیک نیوتن و هندسه/اقلیدس را به‌عنوان پیشینی قطعی پذیرفته بود. درحالی‌که همین‌ها هم توسط/نیشستین انکار شد. با انکار این دو اصل پیشینی کانت، دیگر کسی نمی‌توانست معتقد به پیشینی ترکیبی باشد؛ چرا که ممکن بود همان هم در معرض خطا باشد؛ هرچند فعلاً ابطال نگشته است (همان). به همین دلیل، پوزیتیویست‌های حلقه وین، که معاصر پوپر بودند، معتقد شدند: یک گزاره معنادار است، اگر و تنها اگر، به نحو تحلیلی صادق یا به نحو تجربی تحقق‌پذیر باشد و چیزی به‌عنوان ترکیبی پیشین پذیرفتنی نیست (همان، ص ۲۴).

با توجه به مقدمات مذکور، می‌توان مسئله پوپر را حدس زد. وی به دنبال توجیه نظریه‌های علمی بود. نظریه‌های علمی، با عقل پیشین توجیه نمی‌شوند؛ چرا که عقل پیشین خطاپذیر است. چنانکه در مواجهه کانت و

انجمن‌نشین گذشت. این نظریه‌ها نمی‌توانستند با تجربه حسی موجه سازی شوند؛ چرا که تجربه حسی خطاپذیر بود و بنیان آن، بر استقرا بود که هیوم آن را باطل ساخته بود. از سوی دیگر بنیان‌گرایی هم از نظر وی، لزوماً به ذهن‌گرایی و خردگرایی در خودبنیان‌ها منجر می‌شود. از این رو، اگر نخواهیم به دام نتیجه هیوم، مبنی بر اینکه معرفت علمی به نحو نامقولی بر عرف و عادت مبتنی است، مبتلا شویم، باید تبیین کنیم که چگونه این معرفت، می‌تواند علمی و معقول باشد. این همان، مسئله‌ای است که ذهن پوپر را به خود مشغول کرده بود.

در اینجا پوپر با هیوم موافق بود که تلاش برای توجیه معرفت ما، به نحو استقرایی و بر مبنای تجربه، به خردگرایی می‌انجامد. اما منکر این بود که عموم دانشمندان به این شیوه استدلال کنند. او با کانت موافق بود که پیش‌فرض تجربه و مشاهده، تصورات پیشین است، ولی منکر این بود که تصورات پیشین ما، به نحو قطعی صادق باشند. از سوی دیگر، وی با ویتگنشتاین و پوزیتیویست‌ها موافق بود که دیگر ممکن نیست در تلاش‌های خود، برای توجیه علم طبیعی به اصول تألیفی پیشین متوسل شویم. اما در عین حال، احتجاج می‌کرد که لازم نیست نظریه‌های مابعدالطبیعی، بی‌معنا باشند. از نظر پوپر، اثبات‌پذیری در هر صورت، نمی‌تواند مرز میان علم و مابعدالطبیعه را مشخص کند؛ زیرا این نگاه، از تبیین ویژگی‌هایی که معیار برای علمی بودن یک قانون است و این ویژگی‌ها، از طریق استدلال‌های استقرایی مبتنی بر تجربه قابل توجیه نیستند، ناتوان است (همان، ص ۲۶).

ابطال‌گرایی پوپر

پوپر در جوانی شیفته هر دو نظریه مارکس و روانکاوی فروید بود. ولی به سرعت این شیفتگی خود را از دست داد. وی، در این فکر بود نشان دهد که علت روی گردانی وی از آنها چه بوده است (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۱). در حقیقت، آن‌گونه که خود می‌گوید: وی بایان خود می‌خواست مسئله تفکیک میان علم و شبه‌علم را مشخص سازد. پوپر می‌گوید:

مسئله‌ای که در آن زمان برای من مشکل‌ساز شده بود، نه این بود که چه زمانی یک نظریه صادق است و نه اینکه چه زمانی یک نظریه قابل قبول است، مسئله من چیز دیگری بود. من می‌خواستم میان علم و شبه‌علم، تفکیک کنم. در حالی که به خوبی می‌دانستم که علم غالباً دچار خطا می‌شود و شبه‌علم ممکن است تصادفاً به حقیقت برسد (پوپر، ۱۹۹۱، ص ۳۳).

ابطال‌گرایی به این معنی است که نظریه‌ها، همچون فرض‌ها، منتظر ابطال می‌باشند. این فرض‌ها، مناسب وضع و رفتار برخی از جنبه‌های عالم طبیعت فعلاً مطرح شده‌اند. آنهایی که از ایستادگی در برابر تجارب و آزمایش ناتوان هستند، باید سریعاً از دنیای علم حذف گردند. حدس‌های دیگر، باید جایگزین آنها گردد (چالمرز، ۱۳۷۷، ص ۶۵-۶۶). باید توجه داشت که از نگاه وی، حدس‌ها اگرچه راهی برای رسیدن به صدق نیستند، اما نقد و ابطال هر حدس، راهی عقلانی برای نزدیک شدن به صدق است (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۹۲). پوپر معتقد بود: نظریه‌هایی که

به نظر می‌رسد قدرت تبیینی زیادی دارند، مشکوک هستند. دلیل آن هم دقیقاً همین است که امور بسیاری را می‌توان با استفاده از آنها تبیین کرد (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۲). هرگز نمی‌توان گفت: یک نظریه، صحیح و حقیقی است، بلکه تنها می‌توان گفت: این بهترین نظریه در دسترس است و از تمام نظریه‌های سابق، در توجیه مسئله موجود، فراتر است (چالمرز، ۱۳۷۷، ص ۶۷). پوپر برای تأیید کلام خودش، حتی به گفته‌/نویشتین در این زمینه استناد می‌کند که گفته است: یک گزاره علمی، تا آنجا که درباره واقعیت سخن می‌گوید، باید ابطال‌پذیر باشد، و هرگاه ابطال‌پذیر نباشد، دیگر درباره واقعیت سخن نمی‌گوید. (پوپر، ۱۹۵۹، ص ۳۱۶).

پوپر برای نشان دادن اینکه دیدگاه خود، صلاحیت جایگزینی سایر دیدگاه‌ها را دارد، باید دیدگاه‌های رقیب را نقد می‌کرد. در اینجا به مهم‌ترین نقدهای وی نسبت به رقبا خود اشاره می‌کنیم.

نقد اصالت مشاهده

«اصالت مشاهده» (observationism)، همان تجربه‌گرایی خالص است که تنها تجربه را به‌عنوان منبع شناخت قبول می‌کند. از نگاه ایشان، برای رسیدن به حقیقت باید ذهن را از هر نوع پیش‌داوری‌هایی که آنها را بت‌های ذهنی می‌نامند، تهی ساخت. ذهن در این نگاه، کاملاً خالی و منفعل از حقایق خارجی محسوس است (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۹۳-۹۴).

پوپر برخلاف ایشان که خالی بودن ذهن را به‌نوعی یک ارزش تلقی می‌کنند، بر این باور است که شناخت علمی به سنت و متافیزیک نیازمند است (پوپر، ۱۳۷۲، ص ۱۷۷). از نظر وی، علم با اسطوره‌ها آغاز می‌شود و دانشمندان مانند سایر انسان‌ها، هیچ‌گاه از تعصب جدا نیستند (همو، ۱۳۷۹، ص ۱۶۹). وی در نقد اصالت مشاهده، به روش کانت در فعال بودن در ادراک تکیه می‌کند. پوپر همچنین معتقد است: پژوهش بر پیش‌فرض‌هایی استوار است و از مشاهده صرف شروع نمی‌شود (پوپر، ۱۳۶۸، ص ۵۸).

نقد استقراء

«استقراء»، روشی است برای به دست آوردن شناخت علمی که پوزیتیویست‌ها مبنای خود قرار داده بودند. اصل استقراء را می‌توان این‌گونه تقریر نمود:

«اگر m/n از A ‌های مشاهده شده B باشد پس m/n از همه A ها، B هستند.» (رک: بوتزور، ۱۳۸۸، ص ۳۳۰).

بر اساس این الگو، اگر همه آهن‌های مشاهده شده رسانا باشند، پس همه آهن‌ها رسانا هستند. در این مثال، کسر m/n برابر با ۱۰۰٪ است، اما قانونی که از راه استقراء به دست می‌آید، ممکن است بیانگر احتمال یک رویداد باشد (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۳۷).

بسیاری از تحقیقات معرفت شناسان علم این روزگار، واکنشی به مسئله استقراست، استقراء، فرآیندی است که بر اساس آن، دانشمندان تصمیم می‌گیرند که آیا با توجه به مشاهدات یا تجربیات، نظریه خاصی درست است، یا خیر. نمونه‌ای از ساده‌ترین شکل آن، این است که مثلاً شیمی‌دانان در مواردی دیده‌اند که سوختن سدیم، در چراغ گازی آزمایشگاه، شعله را به رنگ نارنجی روشن درمی‌آورد. بنابراین، نتیجه می‌گیرند که سوختن سدیم، همیشه رنگ شعله را نارنجی روشن می‌کند. آنچه در تمام استنتاج‌های استقرایی مشترک است، این است که مقدمات آنها، بر مشاهدات محدود گذشته مشتمل است، ولی نتیجه آنها، چگونگی عملکرد کلی طبیعت در همه موارد را نشان می‌دهد و همین امر، مسئله‌ساز است؛ زیرا معلوم نیست که چگونه اطلاعات محدودی راجع به آنچه در گذشته رخ داده، می‌تواند تضمین کند که همواره وضع، به همان منوال ادامه خواهد یافت.

استقراء از این جهت، نقطه مقابل قیاس (deduction) است. در استنتاج‌های قیاسی، مقدمات، نتیجه را تضمین می‌کنند.

پوپر از سه نگاه استقراء را نقد می‌کند:

۱. اصل استقراء معتبر نیست. در این بحث، به نگاه هیوم استناد کرده می‌گوید: هیوم به نظر من به‌صورت قاطع ثابت کرده است که استقراء اعتباری ندارد (پوپر، ۱۳۷۴، ص ۳۰۲).
 ۲. نظریه‌های علمی موجود، هم حاصل استقراء نیستند (همان، ص ۷ و ۲۶).
 ۳. نقد تاریخی خود را بیان می‌کند که بی‌اعتبار شدن نظریه‌های علمی، مبتنی بر استقراء (به فرض پذیرش که روش آنها استقرایی بوده است)، دلیل بر بی‌اعتباری روش استقرائی است (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۰۱).
- نکته جالب اینکه خود پوپر برای رد استقراء از استقراء استفاده می‌کند. به بیان دیگر، برای اینکه ثابت کند که استقراء کارایی ندارد، مواردی را استقراء می‌کند که استقراء در آنها کارایی نداشته است. پس حکم کلی به ابطال آن می‌دهد. وی زمانی که با این سؤال مواجه می‌شود که چطور شما از این عمل خودمتناقض سود جست‌اید و این یعنی گرایش به شکاکیت، که خود ابطال‌پذیری هم وابسته به استقرائی است که باطل شد. به این پاسخ تمسک می‌جوید که شکاکیت به معنای نفی امکان شناخت است و در ابطال‌پذیری، امکان شناخت نفی نمی‌شود، بلکه یقینی بودن آن نفی می‌شود (پوپر، ۱۳۷۴، ص ۸-۹).

اختلاف نظر پوپر با اثبات‌پذیری

اختلاف نظر پوپر با اثبات‌پذیری را می‌توان به‌صورت خلاصه به بیان زیر تبیین کرد:

۱. اثبات‌پذیری معیار معناداری است و ابطال‌پذیری معیار علمیت است. مسئله معنا از نظر پوپر، مسئله‌ای کاذب است (همو، ۱۳۶۸، ص ۳۲۲). حتی پوپر، شروع در بحث از معنی را مانع از ادامه بحث علمی می‌داند و از ورود به این بحث، جداً خودداری می‌کند (همو، ۱۳۷۲، ص ۵۸).

۲. اثبات‌پذیری بر اصالت مشاهده و استقرارگرایی تکیه دارد. پوپر شدیداً منکر مشاهده در اثبات نظریه‌های علمی است و بیان می‌کند که مشاهده، نه‌تنها نظریه را اثبات نمی‌کند، بلکه حتی احتمال صدق آن را نیز افزایش نمی‌دهد؛ زیرا مصداق‌های ممکن هر کلی، نامحدود است و مشاهده محدود، نمی‌تواند احتمال صدق کلی نامحدود را افزایش دهد. بنابراین، احتمال صدق نظریه‌های کلی همیشه صفر است (همو، ۱۳۷۴، ص ۲۶۵).

۳. از نگاه پوزیتیویست‌ها، متافیزیک بی‌معنی است، ولی از نگاه پوپر اگرچه متافیزیک ابطال‌پذیر نیست، ولی بی‌معنی هم نیست. اساساً از نظر پوپر، فیزیک از متافیزیک جدا نیست و در طول تاریخ در خدمت علم بوده است (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۰۴). وی معتقد است: اینکه پوزیتیویست‌ها می‌گویند هر مفهومی باید دربارهٔ چیزهای فیزیکی باشد، نوعی متافیزیک ماتریالیستی است (پوپر، ۱۳۶۸، ص ۳۲۵).

۴. اشکال دیگر پوپر به نام‌گرایی و انکار مفهوم کلی در نگاه اثبات‌گرایان است. از نگاه پوپر، علم به کلی‌های اصیل، یعنی مفاهیمی که مصداق آنها نامعین است، نیازمند است. این به خلاف نظر پوزیتیویست‌ها، در نام‌گرایی است. از نظر پوپر، اگر نام‌گرایی درست باشد، همهٔ گزاره‌ها تحلیلی خواهند بود. به‌عنوان نمونه، سقراط انسان است؛ یعنی سقراط، سقراط است؛ چرا که انسان چیزی نیست، مگر اسمی برای مجموعه انسانها و سقراط فردی از آنهاست (همان، ص ۳۲۵).

۵. حلقه وین گزاره‌های ریاضی و منطقی را تحلیلی و از نظر معرفتی کم‌اهمیت تلقی می‌کنند. اما پوپر، درباره منطق و ریاضی واقع‌گراست. این دو حوزه را از حوزه علم تجربی جدا نمی‌داند. اگر گزاره‌های ریاضی، این همان‌گویی و بی‌اهمیت باشند، دلیلی برای وابستگی علم فیزیک، به ریاضی وجود نخواهد داشت (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۰۸).

۶. حلقه وین، به جدایی علم از ارزش‌ها باور داشتند، اما وی معتقد است: فارغ از ارزش بودن حتی اگر ممکن باشد، باز یک ارزش جدید است (پوپر، ۱۳۷۹، ص ۱۷۲). از نظر او، ذهن دانشمند یک ذهن خالص و جدای از ارزش‌ها نیست. ارزش‌های او، در تعیین پرسش‌ها و اهداف علم دخالت دارند (پوپر، ۱۳۶۸، ص ۷؛ صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۰۹).

۷. پوپر هر سه عنصر تعریف دکارتی دربارهٔ علم را موردنقد قرار می‌دهد. از نظر وی، علم، نه باور است، نه موجه و نه صادق. وی حدس را به‌جای باور و ابطال‌پذیری را به‌جای توجیه و در نهایت، تقرب به صدق را به جای صدق می‌گذارد (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۱۱).

عناصر اصلی دیدگاه پوپر

نظریه ابطال‌گرایی پوپر مبتنی بر عناصری است که فهم ابطال‌گرایی بدون آن غیرممکن است. این عناصر، به شرح ذیل می‌باشند: تعریف علم، عقل‌گرایی به معنای خاص، حدس، ابطال، تقدم نظریه بر مشاهده، تقرب به صدق، پیشرفت و واقع‌گرایی.

تعریف علم: علم از دیدگاه پوپر مجموعه‌ای از فرضیه‌ها است، برای بیان دقیق واقعیت، اما هر فرضیه‌ای مراد نیست، بلکه فرضیه‌ای شرط نظریه علمی بودن را دارا است که ابطال‌پذیر باشد (چالمرز، ۱۳۷۷، ص ۶۷).

نمونه‌ای از گزارش‌های ابطال‌پذیر:

- چهارشنبه هرگز باران نمی‌بارد.

- همه چیز با گرم شدن منبسط می‌شود.

این مثال‌ها، نظریه‌های ابطال‌پذیر می‌باشند؛ چراکه کافی است که یک چهارشنبه باران بیارد که قضیه اول باطل شود و یا پلاستیک، با گرم شدن منقبض شود که نظریه دوم باطل شود. این یعنی قابلیت ابطال داشتن که معیار علمی بودن یک نظریه است (همان، ص ۶۷). یک نظام علمی تجربی، می‌باید امکان مردود شدن به‌وسیله تجربه را داشته باشد (پوپر، ۱۹۳۴، ص ۴۱).

اگر با مثالی مواجه شدیم که ظاهراً همیشگی و کلی است، قاعده ما نقض نمی‌شود. برای نمونه، این گزاره علمی: «اجسام مادی اگر با فاصله نزدیکی در کنار زمین باشند و چیزی مانع آن‌ها نباشد سقوط می‌کنند»، اگرچه همیشگی است، ولی قابلیت ابطال را دارد؛ چراکه همیشه این احتمال وجود دارد که در آینده اتفاقی بیفتد که خلاف این فرض و این احتمال همیشگی است و از بین نمی‌رود (چالمرز، ۱۳۷۷، ص ۶۷-۶۸).

حال اگر منطقی، نتوان چنین نظریه‌ای را باطل کرد، به عبارت دیگر، اگر فرضیه‌ای، ابطال‌پذیر نباشد، نظریه‌ای علمی نیست. به عنوان مثال:

۱. ممکن است باران بیارد یا نیارد (این عبارت یک عبارت علمی نیست؛ چرا که هیچ حالتی نمی‌تواند این گزاره را باطل کند). علت ابطال‌ناپذیری آن‌هم این است که این ادعا، آن قدر کلی است که شامل هر دو طرف خود می‌شود (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۲).

۲. تمام نقاط یک دایره اقلیدسی، از مرکز دایره فاصله‌های برابر دارند. «این گزاره همچون پیش‌فرض قاعده اقلیدسی را دارد، به این معنا که قسمت دوم به بیانی تحلیل قسمت اول است، هیچ‌گاه نقض شدنی نیست» (چالمرز، ۱۳۷۷، ص ۶۸).

وی بر همین اساس، مکتب تاریخی مارکس و روانکاوی فروید و روان‌شناسی آدلر را غیرعلمی می‌داند. برای نمونه، در مورد سومی می‌گوید:

نظریه آدلر مبتنی بر عقده خودکم‌بینی است که انسان‌ها بر اساس این مسئله هدایت می‌شوند و کارها و رفتارهای خود را انجام می‌دهند (همان، ص ۶۸-۶۹).

وی برای اینکه غیرعلمی بودن نظریه آدلر و ابطال‌ناپذیر بودن آن را نشان دهد، مثالی می‌زند:

فرض کنید مردی در کنار رودخانه‌ای، که کودکی در آن در حال غرق شدن است، ایستاده است. این مرد، چه اقدام به نجاتِ کودک در آب کند و چه نکند، این‌طور نیست که نظریه *آدلر* قابلیت توجیه هر دو حالت را نداشته باشد؛ چراکه اگر اقدام کند و کودک را از آب نجات دهد، پیرو نظریه او خواهد گفت که این اقدام کردن به نجات، از عقده حقارت آن فرد ناشی شد. خواست نشان دهد که انسان حقیری نیست. در فرض دوم، اگر اقدام نکند، باز هم پیرو نظریه او خواهد گفت این کار، از عقده خودکم‌بینی است؛ چراکه این فرد خواسته است، علی‌رغم میل خود نشان دهد که من می‌توانم، با میل خود مقابله کنم و درون آب نروم و با اطمینان غرق شدن کودک را مشاهده کنم (همان، ص ۶۷-۶۸؛ لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۲). گفت‌وگوی او با *آلفرد آدلر* به قلم خود پوپر به خوبی این مطلب را نشان می‌دهد:

من به او موردی را گزارش کردم که به نظرم، موردی که شخصاً با نظریه *آدلر* هماهنگ باشد، نمی‌آمد. اما او هیچ مشکلی در تحلیل آن برحسب نظریه‌اش، در باب احساس حقارت نمی‌دید، هرچند هرگز آن کودک را ندیده بود. من که اندکی جاخورده بودم، از او پرسیدم که چگونه می‌تواند این قدر مطمئن باشد او پاسخ داد: به دلیل تجربه هزار باره‌ام که در پی این پاسخ، من نتوانستم از گفتن این پاسخ خودداری کنم؛ و فکر می‌کنم با این مورد جدید، تجربه شما هزار و یک‌باره شد (پوپر، ۱۹۹۱، ص ۳۵).

از نظر پوپر، این پیش‌دوری و نظریه‌ها، همچون عینکی هستند که آنها از طرق آن، به جهان می‌نگرند (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۳). از نظر ابطال‌پذیرها، هر چه قدر که میزان ابطال‌پذیری یک نظریه بیشتر باشد، آن نظریه منزلت بالاتری خواهد داشت (چالمرز، ۱۳۷۷، ص ۷۱). او از دانشمندان می‌خواهد که به صراحت معلوم کنند که تحت چه شرایط تجربی، از پایه‌ای‌ترین مفروضات خود دست بر خواهند داشت (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۷). برای نمونه، دو مثال بیان می‌کنیم که نمونه دوم، از ابطال‌پذیری بیشتری برخوردار است. به همین دلیل، علمی‌تر است.

- سیاره بهرام در مسیر بیضوی برگرد خورشید حرکت می‌کند.

- تمام سیاره‌ها در مسیر بیضوی، به گرد خورشید حرکت می‌کنند (همان).

به عبارت دیگر، نظریه علمی هراندازه گزارش‌های بیشتری (جزئیات بیشتر)، نسبت به مسائل داشته باشد، به همان اندازه بهتر است (چالمرز، ۱۳۷۷، ص ۷۱). این بدان معنی است که هر اندازه ابطال‌پذیری نظریه بیشتر باشد، بهتر است (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۱۰۰). از نظر ابطال‌گرایان، هرگز نمی‌توان گفت: صحت و راستی نظریه‌ای به اثبات رسیده است؛ حتی اگر آزمون‌های دقیقی را با موفقیت گذرانیده باشد، تنها می‌توان گفت: این نظریه از نظریه سابق تحمل بیشتری، نسبت به نقدها دارد (چالمرز، ۱۳۷۷، ص ۷۶). از نظر ایشان، ما نباید علم را مجموعه‌ای از معارف بدانیم، بلکه باید آن را نظامی از فرضیه‌ها تلقی کنیم. همه معرفت‌های ما نسبت به جهان، موقتی و در معرض اصلاح، در آینده است (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۸).

عقل‌گرایی

دیدگاه پوپر، به‌عنوان عقل‌گرایی انتقادی با توجه به نقد ایدئالیسم در نگاه وی و تأکید بر امکان خطا، نشان می‌دهد که مراد وی از «عقل‌گرایی»، معنای دکارتی آن نیست. دکارت عقل‌شهودی و ریاضی را برتر از تجربه می‌دانست و برای آن، نقشی اثباتی در نظر می‌گرفت. از نظر دکارت، عقل اگر به‌درستی به کار گرفته شود، مبنایی خطاناپذیر برای شناخت است اما پوپر، زمانی که از عقل سخن می‌گوید: به عقل ریاضی نظر ندارد (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۱۴). وی عقلانیت را با نقدپذیری برابر می‌داند. از نظر او، تجربه یا عقل کارکرد اثباتی، یا حتی تأییدی ندارند. آن دو، تنها می‌توانند در کاهش دادن خطاها نقش داشته باشند (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۱۴).

حدس

«حدس» در دیدگاه پوپر در فرایند کشف و ارزیابی یک نظریه نقش اساسی دارد. وی برای اینکه نقش حدس را در مراحل مختلف تولید علم بیان کند، از نظریه تکامل بهره می‌گیرد و مسئله بقاء را به‌عنوان آغاز همه مسائل مطرح می‌کند. از نگاه وی، تا زمانی که مسئله‌ای وجود نداشته باشد، نظریه‌پردازی معنایی ندارد. مسئله اصلی، همان مسئله بقاء است. زمانی که انتظارات ارگانیسم زنده، با مشکلی مواجه شود، مسئله‌ای طرح می‌شود که برای حل آن، یک حدس مطرح می‌گردد (پوپر، ۱۳۷۹، ص ۲۰۳). نکته این است که حدس در مشاهده رویدادها، ارتباط مستقیم دارد. انسان، تنها به مواردی از این رویدادها، که با حدس او مخالف هستند و حدس او را در معرض ابطال قرار می‌دهند، توجه می‌کند (همو، ۱۳۷۲، ص ۵۵). از نظر وی، فرق اساسی حدس‌های علمی، با سایر محصولات قوه خیال، این است که حدس‌های علمی در معرض نقد و ابطال قرار دارند (همو، ۱۳۷۴، ص ۱۶۴). با اینکه این حدس‌ها منتظر ابطال هستند، ولی ما در نهایت، با پیروزی نسبی مواجه هستیم؛ چراکه با ابطال هر حدسی، یک گام به حقیقت نزدیک‌تر شده‌ایم (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۱۵). وی، حتی دیدگاه ابطال‌پذیری را هم یک حدس قابل ابطال می‌داند (پوپر، ۱۳۷۲، ص ۵۸).

ابطال

مسئله پوپر این بود که نشان دهد، برخلاف پوزیتیویست‌ها، که مشاهده را دلیل بر اثبات و یا تأیید می‌دانستند، مشاهده تنها ارزش ابطال‌گری یک نظریه را دارد (همان، ص ۲۰). ناسازگاری هر نظریه با نتایج آزمایش‌ها، مهم‌ترین نقد برای هر نظریه است. پوپر مشاهده خالص و داده بی‌واسطه را نفی می‌کند. بنابراین، هر نقدی بر پیش‌فرض‌ها تکیه دارد و ناسازگاری بین نظریه و مشاهده به معنای ابطال قطعی آن نظریه نیست. از این‌رو، حاصل نقد نیز فاقد قطعیت است و ابطال‌ها قطعی نیستند (پوپر، ۱۳۷۲، ص ۲۲).

از نظر ابطال‌گرایان، نظریه‌های علمی به این ترتیب آزموده می‌شوند که دانشمندان، پیش‌بینی‌ای را از یک فرضیه استنتاج می‌کنند. سپس، در صورتی که به هنگام انجام آزمایش مرتبط، مورد مشاهده شده، با پیش‌بینی استنتاج شده سازگار نباشد، فرضیه مورد بررسی ابطال می‌شود (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۱۰۴؛ سروش، ۱۳۷۱ ص ۳۱).

تقدم نظریه بر مشاهده

از نگاه پوپر، نظریه با مشاهده آغاز نمی‌شود، بلکه همیشه این مشاهده است که با نظریه آغاز می‌گردد (پوپر، ۱۳۷۹، ص ۱۳۰). مشاهده خالص، ادعای واهی است. چیزی به نام مشاهده تفسیر نشده، مشاهده‌ای که محفوف به نظریه نباشد، وجود ندارد؛ یعنی این‌گونه نیست که شما ابتدا مشاهده کنید و بعد نظریه از دل آن بیرون بیاید، بلکه به دلیل پیش‌زمینه و حدسی که شما در مورد چیزی دارید، به سمت خاصی می‌روید که مشاهداتی انجام دهید. این حدس و نظریه، خود را تقویت یا ابطال کند (چالمرز، ۱۳۷۷، ص ۷۶). این حدس، برای دانشمند ممکن است از باورهای غیرعلمی الهام گرفته شده باشد (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۹۹). به عبارت دیگر، نقطه آغاز همواره یک مسئله است و مشاهده فقط در صورتی نقطه آغاز است که مسئله‌ای را آشکار سازد؛ به این صورت که ما را به شگفتی وادارد و به ما نشان دهد که امر خاصی هست که در چارچوب معرفت، انتظارات و نظریه‌های ما نمی‌گنجد. مشاهده، تنها در صورتی مسئله می‌آفریند که با انتظارات آگاهانه یا ناآگاهانه ما برخورد یابد. در این حالت، سرآغاز کار علمی ما مشاهده ناب و ساده نیست، بلکه بیشتر مشاهده‌ای است که نقشی ویژه ایفا می‌کند؛ یعنی مسئله می‌آفریند.

ناسازگاری آشکاری بین سخنان پوپر به نظر می‌رسد. بر اساس دیدگاه ابطال‌پذیری، نظریه زمانی مطرح می‌شود که مسئله‌ای وجود داشته باشد. مسئله نیز زمانی وجود دارد که رویدادهای محیط مطابق با انتظار فرد نباشند. به عبارت دیگر، اگر طبیعت مورد مشاهده قرار نگیرد، پرسشی درباره آن طرح نخواهد شد. در این صورت، نظریه‌ای نیز نخواهیم داشت. هر نظریه پاسخی حدسی به یک مسئله است و برای تحقق مسئله، به مشاهده‌ای نیاز است که مقدم بر آن نظریه است (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۲۴).

پوپر، در مواجهه با این مشکل، معنای نظریه را توسعه می‌دهد و انتظارات فطری فرد را نیز نظریه مقدم بر مشاهده معرفی می‌کند (پوپر، ۱۳۷۴، ص ۸۰). با این حال منتقدین هم می‌توانند مشاهده را در معنایی گسترده به کار ببرند و ادعا کنند فرد برای درک انتظارات فطری خود نیز به‌نوعی مشاهده درونی نیازمند است (همان). شاید به دلیل مشکلاتی که به آنها اشاره شد، پوپر در برخی از آثار خود، با احتیاط بیشتری درباره تقدم نظریه بر مشاهده سخن می‌گوید. وی می‌پذیرد که گاهی نیز مشاهده مقدم بر نظریه است (پوپر، ۱۳۷۹، ص ۲۰۶).

تقرب به صدق

از نگاه واقع‌گرایان، هدف اصلی پژوهش، رسیدن به صدق است. در این زمینه، سخن گرهام/ادی قابل توجه است:

پژوهش عبارت است از: جست‌وجوی صدق یک مطلب. هر شخصی ممکن است برای پژوهش دلایلی داشته باشد. برای رفع خستگی، در پاسخ به ارباب‌رجوع، کمک به تولید ابزارها، دریافت جایزه نوبل، افزایش حقوق یا تأثیر گذاشتن بر دوستان خود. ولی پژوهش از آن حیث که پژوهش است، جست‌وجوی صدق است. موفقیت در آن، به میزانی است که صدق را آشکار کند (پسیلوس، ۲۰۰۸، ص ۴۷۸).

با این حال، استدلال‌های شکاکان، تغییر نظریه‌های علمی در طول تاریخ و اینکه بیشتر نظریه‌هایی که تاکنون در تاریخ علم پذیرفته شده‌اند، در نهایت باطل شده‌اند، دسته‌ای از فیلسوفان علم را وادار کرد که اصل مفهوم صدق را کنار بگذارند و اهدافی دیگر مانند فایده عملی، یا کفایت تجربی را جایگزین صدق کنند. دسته دیگر، هم مانند پوپر راهی دیگر به عنوان تقرب به صدق و یا شباهت به صدق را برای پژوهش کافی دانستند (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۳۱؛ پوپر، ۱۳۵۸).

تمایز معیار صدق و تعریف صدق

پوپر قائل به تمایز بین معیار صدق و تعریف صدق است. از نگاه وی، تعریف صدق، همان مطابقت با واقع است؛ ولی معیاری قطعی برای رسیدن به صدق وجود ندارد. تنها ابطال‌پذیری، دلیل و راهنمایی برای تقرب به صدق است. بر این اساس، مقاومت یک نظریه در برابر نقد، نشانه تقرب آن به صدق است (پوپر، ۱۳۷۲، ص ۵۹). از نگاه وی، ارزش علمی داشتن یک نظریه، قابلیت ابطال‌پذیری آن است و ارزش ثانوی آن، نبود ابطال عملی برای آن (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۳۳). از آنجاکه با افزایش توضیحات و مضامین هر گزاره، امکان ابطال آن نیز افزایش می‌یابد، اگر مضمون هر گزاره، افزایش یابد و ابطالی عملی یافت نشود، معنایش این است که به حقیقت نزدیک شده‌ایم. بر این اساس، گاهی ممکن است یک گزاره کاذب، به دلیل اینکه مضمون بیشتری دارد، به حقیقت نزدیک‌تر باشد. برای نمونه، این گزاره: «تعدادی سیاره وجود دارند»، صادق است، اما محتوای اندکی دارد. اما این گزاره: «در منظومه شمسی هشت سیاره وجود دارد»، کاذب است، ولی به دلیل محتوای بیشتری که دارد، نسبت به گزاره قبلی علمی‌تر است؛ چراکه قابلیت ابطال‌پذیری بیشتری دارد (همان).

از نظر پوپر، معیارهای دیگری نیز برای تقرب به صدق وجود دارد. از جمله می‌توان به میزان دقت گزارش‌های هر نظریه، تعداد واقعیت‌های تبیین شده و میزان تفصیل تبیین‌ها اشاره کرد (پوپر، ۱۳۶۸، ص ۲۸۸). همچنین، از نظر وی اگر لوازم صادق یک نظریه بیشتر و لوازم کاذب آن کمتر باشد، درجه حقیقت‌نمایی آن نظریه بیشتر خواهد بود (همان، ص ۲۹۰).

شاید مراد وی از دقت بیشتر، این باشد که مثلاً برای بیان یک گزاره ریاضی، با اعداد دقیق‌تری به بیان واقعیت بپردازیم. به عنوان نمونه، به جای اینکه بگوییم: ۲۰ کیلو، بگوییم ۲۰ کیلو و ۲۲۸۸۹ گرم. تفصیل بیشتر، یعنی بیان

گزاره‌های بیشتر، و توضیحات بیشتر، که در بحث تمایز معیار صدق و تعریف صدق توضیح داده شد. لوازم صدق و کذب، یعنی مطابقت و عدم مطابقت با فرضیات ابطال نشده‌ای که از قبل پذیرفته شده‌اند.

پیشرفت و تکامل علم

پوپر هنوز به علم خوش‌بین است و علم را در روندی روبه جلو و تکاملی تصور می‌کند. وی، برای تبیین فرایند رشد شناخت از نظریه تکامل کمک می‌گیرد.

رشد شناخت بسیار شبیه به چیزی است که داروین آن را گزینش طبیعی نامیده بود...؛ یعنی گزینش طبیعی فرضیه‌ها. با انتقاد، فرضیه‌های ناشایسته حذف می‌شوند و رشد شناخت عبارت است از: فرضیه‌هایی که شایستگی نسبی بقا از خود نشان داده‌اند (همو، ۱۳۷۴، ص ۱۳۶).

پوپر ابطال‌پذیری را از جنبه‌های گوناگون، با نظریه داروین قابل مقایسه می‌داند. روش انتقادی نیز نمونه‌ای تکامل‌یافته از تنازع بقای زیستی است. حدس‌های بی‌دلیل، نقش جهش‌های بی‌علت ژن‌ها را دارند. نظریه‌های حاصل از این حدس‌ها، مانند گونه‌های جانوری، اگر صلاحیت بقای خود را نشان ندهند؛ یعنی اگر با سیاق تجربی، هماهنگ نباشند، یا اگر در برابر نظریه‌های رقیب، تاب مقاومت نداشته باشند، به‌طور طبیعی حذف می‌شوند. در تاریخ زیست‌شناسی، بسیاری از گونه‌های زیستی، منقرض شده‌اند؛ ماندگاری هیچ‌گونه‌ای ضمانت طبیعی ندارد. در تاریخ علم نیز بسیاری از نظریه‌های علمی، در گذشته حذف شده‌اند. هیچ نظریه‌ای تضمینی قطعی، برای ماندگاری ندارد. به بیان دیگر، اگر در جهان حیوانی، هرگونه‌ای در معرض انقراض است، در جهان انسانی نیز هر نظریه‌ای در معرض ابطال است (پوپر، ۱۳۷۴، ص ۷۶). در فرضیه تطوّر انواع، گونه‌های جدید، حاصل تغییر شکل دفعی در گونه‌های گذشته هستند. در ابطال‌پذیری نیز رشد هر شناخت عبارت از: تغییر شکل شناخت پیشین است (همان، ۱۳۷۴، ص ۷۹).

مقام گردآوری و داوری؛ کشف و توجیه

مهم نیست که یک نظریه علمی، از کجا آمده است. حاصل فکر، حدس، سابقه مذهبی و یا دوران کودکی یک دانشمند است. اتکا به هیچ یک از این منابع نامشروع نیست؛ چراکه به نظر پوپر، منشأ یک فرضیه، ارتباطی با جایگاه آن در علم ندارد. وظیفه فلسفه علم، به عهده گرفتن تحلیل منطقی آزمون نظریه‌های علمی، از طریق مشاهده و آزمایش است و نه تبیین این امر، که نظریه‌ها چگونه شکل می‌یابند (لیدیمن، ۱۳۹۰، ص ۱۰۱).

به نظر من، عمل تکوین یا ابداع یک نظریه، نه موضوع تحلیل منطقی است و نه آمادگی چنین تحلیلی را دارد. این پرسش که چگونه یک اندیشه جدید، پدید می‌آید، شاید برای روانشناسی تجربی، جذابیت زیادی داشته باشد، اما ارتباطی به تحلیل منطقی معرفت، ندارد (پوپر، ۱۹۳۴، ص ۲۷).

۷. دقت بیشتر در حقیقت ابطال‌پذیری

عده زیادی، راجع به ابطال‌پذیری سخن گفته‌اند. حتی در مواردی، نظریه را اشتباه فهمیده‌اند. برای فهم دقیق‌تر ابطال‌پذیری، به مواردی در ادامه اشاره می‌کنیم:

۱. عده‌ای تصور کرده‌اند که ابطال‌پذیری، معیاری برای معناداری است. درحالی که خود پوپر از این امر استنکاف داشت. به باور او، امکان دارد نظریه‌های مابعدالطبیعی هم معنادار و هم صادق باشند و غالباً این نظریه‌های مابعدالطبیعی، منبع جوشش نظریه‌های علمی‌اند. می‌توان، علی‌رغم عدم امکان آزمون صدق آنها، با محک مشاهدات تجربی به نحو معناداری درباره آنها بحث کرد (مارک آمدوس، ۱۳۸۶ ص ۴۳).

۲. عده‌ای پوپر را نقد کرده‌اند که معیار ابطال‌پذیری، خودش ابطال‌پذیر نیست. به عبارت دیگر، منتقدین می‌گویند: موافقان این مکتب چگونه به امری ابطال‌ناپذیر به‌عنوان مبنای علمی بودن و یا غیرعلمی بودن، تکیه کرده‌اند.

پاسخ مدافعان این است که نگاه این اشکال، در صورتی وارد بود که پوپر ابطال‌پذیری را معیار معناداری یک نظریه علمی ارائه کرده بود. در صورتی که به نظر وی، ابطال‌پذیری نه به‌عنوان نظریه معناداری، بلکه به‌عنوان یک طرح هنجاری درباره آنچه باید و آنچه نباید علمی قلمداد شود، است (همان، ص ۴۳).

اما اشکال واقعی اینجا است که اگر نظریه ابطال‌گرایی، قابل ابطال نیست، پس نظریه‌ای بی‌ارزش است و نباید بر اساس مبنای خود ایشان، بر آن پایبند بود. اساساً بحث روی بی‌معنا بودن و یا معناداری نیست که مدافعان قصد دفاع از اشکال را، با طرح معناداری بیان کرده‌اند.

۳. ابهام دیگر در مورد شمول نظریه ابطال‌گرایی، نسبت به گزاره‌های منفرد است؛ گزاره‌هایی، مانند «این طلا زرد رنگ است».

مدافعان نظر وی گفته‌اند که ابطال‌پذیری، تنها شامل نظام‌های متشکل از گزاره‌ها است. این نکته یکی از وجوه افتراق نظریه وی، با نظریه اثبات‌پذیری پوزیتیویست‌ها است که معیاری برای معناداری حتی تک گزاره‌ها هم محسوب می‌شود.

البته باید دانست که این تفسیر، با مثال‌های خود پوپر به تک‌گزاره‌ها، ناسازگار است. مگر اینکه گفته شود: این مثال‌ها، برای تقریب به ذهن بوده است و اصل بحث در نظام‌های متشکل از گزاره‌هاست.

۴. یکی از نقدهای جدی‌ای که به نظریه پوپر مطرح شده است، این است که ابطال‌ها، که از نظر شما معیار علمی دانستن و یا غیرعلمی دانستن یک نظریه هستند، مانند تحقیق‌ها، هرگز قطعی نیستند؛ یعنی همان‌طور که نمی‌توان صدق یک نظریه را با مشاهده یا تجربه ثابت کرد، ابطال یک نظریه هم با همین روش، به همان مقدار ناممکن است (همان، ص ۴۴).

خود پوپر به این مسئله توجه داشته و در پاسخ می‌گوید:

در واقع هیچ‌گاه نمی‌توان یک نظریه را به نحو قطعی ابطال کرد؛ زیرا همیشه امکان دارد گفته شود نتایج تجربی قابل اعتماد نیستند، یا تغایرهای ادعا شده میان نتایج تجربی و آن نظریه، صرفاً ظاهری‌اند و با پیشرفت فهم ما رخت خواهند بست (پوپر، ۱۹۳۴، ص ۵۰).

علوم اجتماعی

از نگاه پوپر، منطق علوم اجتماعی هم مانند علوم طبیعی است. روش علوم اجتماعی، آزمودن راه‌حل‌های آزمایشی و موقت برخی مسائل است؛ مسائلی که سرآغاز پژوهش‌های ما هستند و یا در طول روند پژوهش پدید می‌آیند. راه‌حل‌های ارائه شده برای حل مسائل، پیشنهاد و نقد می‌شوند. اگر راه‌حل پیشنهادی نقدپذیر نباشد، آن را به‌عنوان راه حلی غیر علمی کنار می‌گذاریم. اگر نقدپذیر بود و ابطال شد، باز هم آن را کنار می‌گذاریم. اگر در مقابل نقدها تاب آورد، موقتاً آن را تلقی به قبول می‌کنیم تا زمانی که ابطال نشده است (همو، ۱۳۷۹، ص ۱۶۱-۱۶۲). از این رو، علم چیزی نیست، جز طرح راه‌حل‌های موقت. نکته این است که هیچ نظریه‌ای برتر از نقد نمی‌نشیند و همواره این احتمال وجود دارد که معلوم شود که آن اندیشه‌ای که معرفت می‌پنداشتیم، نادرست و لذا مصداق جهل بوده است (همان، ص ۱۶۲). وی می‌گوید: «هیچ توجیهی قطعی نیست: هیچ توجیهی به حد قطعیت نمی‌رسد. حتی نمی‌توان نشان داد که راه‌حل‌های موقت ما محتمل هستند. به هر معنایی که منطبق بر قوانین حساب احتمالات باشد» (همان).

وی تحقیق در علوم اجتماعی و یافتن راه‌حل‌ها را در این حوزه، بسی مشکل‌تر از علوم تجربی می‌داند. اگر چه نمی‌توان نتیجه علوم طبیعی را عینی‌تر از علوم اجتماعی دانست؛ چرا که هر دو در یک مرتبه‌اند.

وی می‌گوید:

تصور بر این است که این شیوه (طبیعت‌گرایی استقرایی) ما را به عینیت علمی نزدیک می‌کند. اما اگر این شیوه را هم به‌کارگیریم باید توجه داشته باشیم که عینیت در علوم اجتماعی، بسیار دیرباب‌تر از علوم طبیعی است (اگر اصولاً دست‌یافتنی باشد)؛ چراکه دانشمند علوم اجتماعی، ندرتاً می‌تواند خویش را از نظام ارزشی حاکم، بر طبقه اجتماعی‌اش رها کند. به همین دلیل است که حتی به مرتبه نازلی از فارغ از ارزش بودن و عینیت نیز دست نمی‌یابد (همان، ص ۱۶۳).

البته این هم که رهیافت دانشمند علوم طبیعی را از دانشمند علوم اجتماعی عینی‌تر ببینیم، خطا است. هر دو در یک منزلت می‌باشند (همان، ص ۱۶۹). باید توجه داشت که ممکن است این عبارت پوپر با عبارتی که از وی در تفاوت با پوزیتویست‌ها، بیان داشتیم، ظاهراً باهم ناسازگار باشند. البته خود پوپر به این توجه داشته است. حاصل کلام اینکه ارزش‌ها قطعاً در مقام عمل، از دانشمند جدایی‌ناپذیر هستند. ولی باید توجه داشت که ارزش‌ها دو نوع

می‌باشند: ارزش‌های معرفت‌شناختی، مانند خوب بودن دقت در بیان، سهولت و روانی آن و... و ارزش‌های غیرعلمی، نظیر ارزش‌های اخلاقی و دینی. دخالت نوع اول در علم، خالی از اشکال و وجود آنها مطلوب و مفید است، به خلاف قسم دوم.

وی می‌گوید:

عینیت و رهایی از ارزش‌ها (فارغ از ارزش بودن)، در مقام عمل برای فرد دانشمند قابل حصول نیست و بلکه التزام به عینیت و رهایی از این قبیل تعلقات خود ارزش است. فارغ از ارزش بودن، خود یک ارزش است. لذا اگر به نحو بی‌قیدوشرط طالب رهایی از هرگونه تعلق ارزشی باشیم، ظاهراً دچار تناقض شده‌ایم. من این برهان خود را چندان جدی تلقی نمی‌کنم، اما باید توجه داشت که این تناقض ظاهری، در صورتی به نحو مطلوب رفع می‌شود که طالب رهایی از هرگونه ارزش نباشیم و به جای آن یکی از وظایف نقد علمی را این بدانیم که خلط ارزش‌ها را اشکال کند و ارزش‌های علمی محض (نظیر مسائل مربوط به صدق، مناسبت، سادگی و غیره) را از مسائل خارج علمی جدا نماید (همان، ص ۱۷۲).

نقد و بررسی ابطال‌گرایی پوپر

در اینجا، تنها به هفت نقد که به نظر ما مهم‌تر است، اشاره می‌کنیم و از بیان نقدهای دیگر صرف‌نظر می‌کنیم. البته همین نقدها، برای مقصود ما، که ناکارآمدی ابطال‌گرایی به‌عنوان روشی مناسب در علوم انسانی است، کافی است:

شروع در شکاکیت

عده‌ای تصور پوپر را شروع در شکاکیت می‌دانند. مارک آمادئوس (mark, amadaos) می‌گوید:

این عقیده که نمی‌توان معرفت علمی را توجیه کرد، سنتی بسیار طولانی در تاریخ فلسفه غرب داشته است. در واقع، این سنت شکاکیت غربی است که برای خود تاریخ فلسفه تعیین‌کننده بوده است. دست‌کم از زمان دکارت، غالباً به نظر می‌آید که فلسفه غرب، صحنه رقابت میان شناخت‌گرا و شکاک بوده است. در این مسابقه، شناخت‌گرا، مدعی است که می‌داند یک گزاره، قضیه، نظریه یا واقعیت، صادق است. وظیفه شناخت‌گرا، این است که استدلال‌هایی را برای نشان دادن اینکه مدعای او موجه است، و چرا موجه است ارائه کند. از سوی دیگر، شکاک درصدد است که این استدلال‌ها و چرایی توجیه آنها را باطل کند. به بیان دقیق‌تر، در آنها تردید دارد. شکاکیت در حوزه علم، انکار این مطلب است که نظریه می‌تواند موجه باشد، یا می‌توان صدق آن را نشان داد، یا اینکه استحقاق ویژه‌ای نسبت به حجیت دارد. این دقیقاً همان موضعی است که پوپر اتخاذ کرده است (مارک آمادوس، ۱۳۸۶ ص ۱۹). فیلسوفانی که می‌گویند معرفت علمی نمی‌تواند موجه گردد معمولاً شکاک قلمداد می‌شوند و هرکس که معرفت را باور صادق موجه به شمار می‌آورد، احتمالاً پوپر را نیز شکاک می‌داند (همان، ص ۱۹).

می‌توان گفت: شکاکیت در دیدگاه پوپر عمیق‌تر از شک هیوم است؛ چرا که هیوم با اینکه در امکان اثبات نظریه تردید داشت، اما هیچ‌گاه وجود داده‌های بی‌واسطه حسی را انکار نکرد و آنها را اسطوره ندانست. اما پوپر، نظریه را حاصل حدس و آن را مقدم بر مشاهده می‌داند. او وجود داده‌های بی‌واسطه را نیز نفی می‌کند و مشاهده را نیز متأثر از نظریه‌ای می‌داند که تنها بر پایه حدس طرح شده است. در این صورت، حتی ابطال نیز متأثر از حدس هاست؛ چون حذف هر نظریه با مشاهده‌ای که حاصل یک نظریه است، تنها به این معناست که یک نظریه، با تکیه بر نظریه دیگر، حذف شده است؛ یک حدس با تکیه بر حدسی دیگر کنار رفته است.

نقض نظریه با گزاره‌های وجودی

گزاره‌های وجودی، گزاره‌هایی هستند که قابل ابطال نیستند؛ چراکه حاکی از وجود اشیاء خاص هستند. مثلاً، فهرست گوناگون عناصر، اینکه زمین موجود است و نکته این است که این گزاره‌ها حدسی نمی‌باشند و قابلیت ابطال را ندارند (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۲۱). نکته اینکه پوپر باکمال جسارت بیان می‌کند که گزاره‌های وجودی علمی نمی‌باشند (پوپر، ۱۳۷۲، ص ۲۰؛ همو، ۱۳۷۴، ص ۱۳؛ همو، ۱۳۷۲، ص ۱۹۸).

این پاسخ پوپر شگفت‌آور است؛ زیرا اهمیت گزاره‌های جزئی درباره جهان خارج، در علوم مختلف قابل انکار نیست. ضمن اینکه همین گزاره‌های جزئی، بر اساس نظریه پوپر، ابطال‌گر گزاره‌های علمی به شمار می‌روند. اگر جزیی، بخشی از علم نباشد، ابطال کلی با جزئی ابطال علم، به واسطه غیر علم خواهد بود (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۵۸).

البته، پوپر تلاش کرده بود که به این اشکال پاسخ دهد. افزون بر اینکه گزاره‌های ریاضی را نیز نمی‌توان ابطال‌پذیر دانست. این گزاره‌ها بر اساس اصول موضوعه ریاضی قابل اثبات قطعی هستند. این گزاره‌ها، در بیشتر علوم نقشی محوری دارند (همان، ص ۱۵۹).

گزاره‌های احتمالی

با مطرح‌شدن حساب احتمالات و کوانتوم، بخش زیادی از فیزیک احتمالی شد. آیا یک گزاره احتمالی، با مشاهده یک مورد خلاف باطل می‌شود؟ به فرض، اگر گفتیم که همه کلاغ‌ها سیاه هستند، این گزاره ابطال‌پذیر است. ولی اگر گفتیم اکثر کلاغ‌ها سیاه هستند، آیا تجربه می‌تواند نظریه ما را باطل کند. پوپر نظریه‌های احتمالی را نادیده می‌گیرد، درحالی که این گزاره‌ها، در علوم انسانی نقش پررنگی دارند در اقتصاد، جامعه‌شناسی، روانشناسی (همان، ص ۱۲۰).

در یک نگاه اجمالی باید گفت: البته ظاهراً این اشکال به پوپر وارد نیست؛ چرا که اگر بتوان نشان داد که اکثریت کلاغ‌های موجود سیاه نیستند، این گزاره باطل می‌شود. به عبارت دیگر، این گزاره‌ای ابطال‌ناپذیر نیست. ثانیاً، اگر به فرض، گفتیم که این گزاره‌ها ابطال‌پذیر نیست، پوپر خیلی راحت می‌تواند آنها را غیرعلمی بداند؛ چراکه از اصل خودش، که همان ابطال‌پذیری است، خارج شده‌اند.

فاصله زیاد این نگاه با تاریخ علم

ابطال‌پذیری با تاریخ علم فاصله زیادی دارد. از این رو، توصیف درستی از آنچه در متن علم می‌گذرد، ارائه نمی‌کند. نقش مشاهده در علم، تنها سلبی نیست و بیشتر ایجابی است. دانشمندان نیز مشاهده را راهی برای تأیید نظریه‌های علمی می‌دانند و وقت خود را صرف ابطال حدس‌های بی‌دلیل نمی‌کنند. بررسی و ابطال هر نظریه‌ای، که حاصل تخیل افراد است، نه تنها ممکن نیست، بلکه مانعی جدی برای رشد علم است. یکی از دانشمندان در نامه‌ای به پوپر می‌نویسد: اگر آن همه نظریه‌های ابلهانه‌ای که به میز من می‌رسیدند، به میز شما هم می‌رسیدند، ادعا نمی‌کردید که دانشمندان هر نظریه ابطال‌پذیری را آزمون می‌کنند (پاتنم، ۱۳۸۵، ص ۲۰۷).

پوپر بر این باور بود که ما مجاز به داشتن این باور نیستیم که بهترین نظریه‌های ما، حتی احتمالاً صادق‌اند. موضع او نهایتاً به نحوی افراطی شکاکانه است، به نحوی که وی، حتی از هیوم که می‌گوید: استقرا نمی‌تواند توجیه شود، اما ناگزیریم از آن استفاده کنیم، نیز فراتر می‌رود و استدلال می‌کند که دانشمندان باید به صورت کلی از استقرا بپرهیزند. اما آیا واقعاً چنین کاری ممکن است؟ آیا واقعاً پذیرفتنی است که بگوییم: ما هرگز دلایلی ایجابی برای باور به نظریه‌های علمی به دست نمی‌آوریم؟ به نظر نمی‌رسد، معرفت علمی ما کاملاً سلبی باشد. اگر چنین بود، به‌سختی می‌توانستیم دریابیم که چرا چنین اعتمادی، به باورهایی داریم که از علم حاصل شده‌اند.

میهم بودن تقرب به صدق

مفهوم «تقرب به صدق»، بسیار میهم است. پوپر در توضیح این مفهوم، به لوازم هر نظریه اشاره کرده، معتقد است: نظریه‌ای به صدق نزدیک‌تر است که لوازم صدق آن بیشتر و لوازم کذب آن کمتر باشد. ولی پرسش این است که چگونه می‌توان صدق لوازم را اثبات کرد؟ آیا چنین اثباتی، با دیدگاه ابطال‌پذیری و با مفهوم تقرب به صدق ناسازگار نیست (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۶۱).

لازم به یادآوری است که پس از اشکالات عدیده‌ای که به نظریه پوپر وارد شد، خود او به‌نوعی، از موضع خود عقب‌نشینی کرده تصریح می‌کند که یک نظریه، در صورتی ماهیتی تجربی دارد که هم ابطال‌پذیر و هم قادر به اثبات پیشگویی‌های تازه باشد. وی می‌گوید: علم در صورتی که نتوانیم دلایلی برای اثبات پیشگویی‌های تازه پیدا کنیم، متوقف خواهد شد و خصلت تجربی خود را از کف خواهد داد (پوپر، ۱۳۶۸، ص ۳۰۳).

در نهایت، وی به این نتیجه می‌رسد که برای افزایش حقیقت‌نمایی هر نظریه، تنها استفاده از روش ابطال، یعنی کاستن از محتوای کذب آن کافی نیست و باید محتوای صدق آن را نیز افزایش داد (همان، ص ۳۰۶). روشن است که سخن گفتن از افزایش محتوای صدق و یا اثبات پیش‌بینی‌های علمی، مستلزم تجدید نظر در اصل ابطال‌پذیری است.

عدم وجود ملاک دقیق برای ابطال‌پذیری

ملاک مطلق ابطال‌پذیری، به‌آسانی نمی‌تواند تعیین شود؛ چرا که تعداد عوامل بالقوه برای ابطال یک نظریه همیشه نامحدود است. همچنین، پاسخگویی به این سؤال که چگونه نظریه نیوتون ابطال‌پذیر است؟ مشکل است (چالمرز، ۱۳۷۷، ص ۸۲).

ابطال‌گرایی و اصل تناقض

می‌توان از پوپر سؤال کرد: این ابطال‌گرایی شما می‌تواند هم درست باشد و هم نادرست؟ او قطعاً پاسخ خواهد داد: خیر این‌گونه نیست. نظریه من درست است. به او می‌گوییم: چرا نمی‌توان گفت هم درست است و هم نادرست و هر دو را باهم تصدیق کنی؟ چاره‌ای ندارد که ما را یادآوری به اصل عدم اجتماع متناقضان کند. در این صورت، به وی می‌گوییم: آیا این اصل عدم تناقض، که شما به‌صورت مبنا برای نظریه خود پذیرفته‌اید، آیا علمی و ابطال‌پذیر، با تجربه است، یا خیر؟ و اگر تنها معیار برای علمی بودن و نبودن یک نظریه، ابطال‌پذیری تجربی است، تکلیف گزاره‌هایی از این دست چیست؟ که به نوعی، گزاره‌های پایه می‌باشند و با تجربه قابل شناخت نیستند. در عین حال، مبنای تمامی افکار بشری می‌باشند که بدون تصدیق آنها به‌صورت خودآگاه یا ناخودآگاه، هیچ علمی شکل نمی‌گیرد.

نتیجه‌گیری

در این مقاله، نگاه ابطال‌گرایانه پوپر را در علوم تجربی و اجتماعی گزارش دادیم. نقدهایی را که به آن وارد بود، به‌صورت گزینشی مطرح ساختیم. با توجه به اینکه در تولید علوم انسانی، نیاز به مبنایی داریم که بسیار مستحکم‌تر از حیث معرفتی، نسبت به ابطال‌گرایی باشد در این راستا، ما را رهنمون گردد و پایه‌ای تزلزل‌ناپذیر برای استنتاج نظریات علوم انسانی باشد، به نظر می‌رسد که دیدگاه وی، هرگز مناسب این مهم نیست.

پی‌نوشت‌ها

^۱ پوپر پیش از این با قول به تقدم نظریه بر مشاهده و با فطری خواندن شناخت، به‌نوعی ایدئالیسم رسید و اکنون با ارائه تفسیری داروینی، از فرایند شناخت به دیدگاهی ماتریالیستی نزدیک می‌شود. البته پوپر در آثار نخست خود از منتقدان اصلی فرضیه تطور بود و داروینیسم را به دلیل ابطال‌ناپذیری، نظریه‌ای علمی نمی‌دانست. اما در آثار جدیدتر خود، که ابطال‌پذیری را در چارچوبی تکاملی طرح می‌کند و به‌طور گسترده از ادبیات داروینی بهره می‌برد، هیچ پاسخی برای نقدهای سابق خود طرح نمی‌کند (صادقی، ۱۳۹۴، ص ۱۴۰).

منابع

- ارتوبرت، ادوین، ۱۳۷۳، *مبادی مابعدالطبیعی علوم نوین*، تهران، علمی و فرهنگی.
- بوژور، لورنس، ۱۳۸۸، *دفاع از خرد ناب*، ترجمه رضا صادقی، تهران، علمی و فرهنگی.
- پاتنم، هیلری، ۱۳۸۵، *دوگانگی واقعیت/ ارزش*، ترجمه فریدون فاطمی، تهران، نشر مرکز.
- پوپر، کارل، ۱۳۷۹، *اسطوره چهار چوب در دفاع از علم و عقلانیت*، ترجمه علی پایه، تهران، طرح نو.
- ، ۱۳۶۸، *حدس‌ها و ابطال‌ها*، ترجمه احمد آرام، تهران، شرکت سهامی انتشار.
- ، ۱۳۷۴، *سناخت عینی: برداشتی تکاملی*، ترجمه احمد آرام، تهران، اندیشه‌های عصر نو.
- ، ۱۳۵۸، *فقر تاریخی‌گری*، ترجمه احمد آرام، تهران، نشر مرکز.
- ، ۱۳۷۲، *واقعی‌گری و هدف علم*، ترجمه احمد آرام، تهران، سروش.
- چالمرز، آلن، ۱۳۷۴، *چیستی علم: درآمدی بر مکاتب علم‌شناسی فلسفی*، تهران، علمی و فرهنگی.
- ، ۱۳۷۷، *علم چیست؟*، ترجمه محمد مشایخی، بی‌جا، سهامی انتشار.
- سروش، عبدالکریم، ۱۳۷۱، *علم چیست؟ فلسفه چیست؟*، تهران، مؤسسه فرهنگی صراط.
- صادقی، رضا، ۱۳۹۴، *آشنایی با فلسفه علم معاصر*، تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت) مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
- کاپلستون، چارلز فردریک، ۱۳۹۳، *تاریخ فلسفه*، ترجمه امیر جلال الدین اعلم، ج ۵، تهران، علمی فرهنگی.
- لیدمن، جیمز، ۱۳۹۰، *فلسفه علم*، چ دوم، ترجمه حسین کرمی، تهران، حکمت.
- مارک آمادوس، نوترو، ۱۳۸۶، *کارل پوپر (مجموعه فیلسوفان بزرگ غرب ۱)*، ترجمه محمد سعیدی مهر، تهران، رویش نو.
- Popper, Karl R. 1959. *The Logic of Scientific Discovery*. New York: Basic Books, Inc.
- Popper, Karel. 1991. *Conjectures and Refutations*. London: Routledge & Kegan Paul.
1934. *The Logic of Scientific Discovery*. London: Hutchinson.
- pisillos, Stathis and Marin Curd. 2008. *The Routledge Companion to Philosophy of Science*. New York: Routledge.
- Smith, Kemp Norman, 1992, *Commentary to Kant's Critique of Pure Reason*. U.S.A: Humanities Press International, Inc.