

نقد
اقتصاد سیاسی

خطوط عمده‌ی
نقدی بر معیارِ ابطال‌پذیری پوپر
«در شناخت‌شناسی کارل پوپر»



کمال خسروی

نقد اقتصاد سیاسی

تیرماه ۱۳۹۶

۱- درآمد

«پتر مداوار» برنده‌ی جایزه‌ی نوبل فیزیولوژی و علوم پزشکی در سال ۱۹۶۰ کارل ریموند پوپر را بزرگ‌ترین نظریه‌پرداز علم در سراسر اعصار تاریخ می‌داند. (۱) اگر چه ماهیت مبالغه‌آمیز این اظهارنظر از جدی بودن آن می‌کاهد، اما گواهی است بر اهمیت و تأثیر انکارناپذیر دیدگاه شناخت‌شناسانه‌ی پوپر در محافل علمی و فلسفی قرن بیستم. شهرت و دامنه‌ی نفوذ پوپر بی‌گمان محدود به قلمرو مباحث شناخت‌شناسانه نیست و ستیزه‌جویی‌اش با مارکسیسم وی را به یکی از مراجع محبوب و سرشناس محافل دانشگاهی و روشنفکرانه‌ی بورژوازی نیز مبدل ساخته است. در حالی که دیدگاه پوپر در فلسفه‌ی علم، موضوع و محتوای یکی از پردامنه‌ترین مشاجرات شناخت‌شناسانه از دهه‌ی ۱۹۳۰ بدین سوست، ضدیت پوپر با به‌اصطلاح تاریخی‌گری و متهم ساختن مارکسیسم بدان، وجه استناد ریزه‌خواران بی‌بضاعتی بوده است که در در یوزگی عنوان «علمی» برای حملات‌شان به مارکسیسم همواره دست بدامان پوپر شده‌اند. پوپر مرشدی است که بی‌او، مریدان دین سالار ایرانی‌اش نیز، بی‌مایه و تهیدست خواهند بود.

در حالی که محور اصلی نظر پوپر پیرامون علوم انسانی مخالفت با چیزی است که تاریخی‌گری‌اش می‌نامد، یکی از ارکان اساسی دستگاه شناخت‌شناسانه‌ی وی معیار ابطال‌پذیری است. پوپر معیار ابطال‌پذیری را به‌عنوان وجه شاخص و ممیز دیدگاه شناخت‌شناسانه‌ی خویش، طی چند دهه در بحث و مشاجره با مکاتب، نحله‌ها و گرایش‌های دیگر پرورانده و در مباحثه با ذات‌گرایان، با پیروان فلسفه‌ی ویتگنشتاین، با اعضای حلقه‌ی وین، با زبان‌شناسان، با طرفداران شناخت‌شناسی آنارشیمیستی، دیالکتیک مسلکان، بنیان‌تئوری انتقادی مکتب فرانکفورت، فلاسفه‌ی وجودی و با تجربی‌مسلکان ناب از آن دفاع کرده است.

بررسی همه‌جانبه و نقد مشروح چنین دیدگاهی که در صدها صفحه طرح و تحلیل شده و در هزاران صفحه و طی چندین دهه مورد بحث و مشاجره بوده است، نیازمند نوشته‌ای است مبسوط و ادعای بی‌اعتبار ساختن آن در مقاله‌ای کوتاه دست کم به جدی بودن این ادعا لطمه خواهد زد. از همین‌رو هدف من در این نوشته تنها طرح خطوط عمده‌ی نقدی است بر معیار ابطال‌پذیری؛ یعنی ترسیم چارچوبی که می‌تواند به‌مثابه‌ی استخوان‌بندی نقد مشروح این معیار به کار آید و با بار کردن مصالح لازم و در خور بر آن، زمینه‌ی نقد و آزمون این معیار را در همه‌ی جوانب و قلمروهایی که مدعی کارآیی است، فراهم آورد. تردیدی نیست که از نقدهای مشهوری که از این زاویه بر پوپر نوشته شده است بی‌نیاز نخواهم بود و از اشاره به مآخذ و منابعی که زمینه‌ی این نقدهاست دریغ نخواهم کرد.

معیار ابطال‌پذیری جایگاه بسیار مهمی در دستگاه شناخت‌شناسانه‌ی پوپر دارد و ضربه زدن بر این شالوده نه تنها ساختمان فلسفه‌ی پوپر را متزلزل می‌کند بلکه می‌تواند رویکرد پوپر نسبت به تاریخ و منطق تحول اجتماعی و تاریخی را که بر پی‌های فلسفه‌ی علم او استوار است بی‌اعتبار سازد. ابطال‌پذیری خشتی

است که دیواره‌ی تمایز و تشخیص پوپر، به‌ویژه نسبت به اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین بر آن استوار است و با کشیدن این خشت از پی، دیواره فرو خواهد ریخت.

بی‌گمان یکی از روش‌های خوب و مفید نقد و بررسی هر نظر این است که در آغاز طرحی اجمالی از آنچه مورد نقد و بحث است ارائه شود. این کار حتی اگر به قیمت بی‌حوصله کردن کسانی تمام شود که فکر می‌کنند موضوع بحث روشن است و نیازی به تکرار مکررات و اطاله‌ی بی‌هوده‌ی کلام نیست، دست کم از این لحاظ مفید و منصفانه است که ناقد استنباط و تعبیر خود را از موضوع نقد ارائه می‌کند و از این طریق به ناقدان و مدعیان دیگر مجال می‌دهد که حتی از زمینه‌ها و مقدمات نقد او آگاه باشند. به کار بردن چنین شیوه‌ای به‌ویژه در بحث با پوپر بجا و برحق است، زیرا زبان و بیان، و چند و چون استدلال را ساده و حتی‌الامکان واضح می‌سازد و پوپر به‌عنوان نظریه‌پرداز که سادگی و وضوح بیان یکی از ویژگی‌های برجسته‌ی اوست، شایسته و مستحق چنین شیوه‌ای است.

ولی مشکل این‌جاست که ارائه‌ی طرح و تعریفی ساده و در عین حال جامع و مانع از معیار ابطال‌پذیری، مستلزم آنست که بگوییم این معیار مدعی چیست، درحالی که دست کم نقد من از این نقطه آغاز می‌شود که اتفاقاً معضل اساسی معیار ابطال‌پذیری همین است که معلوم نیست مدعی چیست. به عبارت دیگر تلاش من در این نوشته این است که نشان دهم در رویکردی دقیق و گام‌به‌گام به معیار ابطال‌پذیری روشن خواهد شد که این معیار توان مقاومت، در حوزه‌هایی که مدعی اعتبار است، را ندارد و در تحلیل نهایی به حوزه‌ای محدود خواهد شد که در آن بسیار ضربه‌پذیر است.

۲ - مقدمه‌ی نخست

با این حال از آن‌جا که هدف من ترسیم خطوط عمده‌ی نقد معیار ابطال‌پذیری است لازم می‌دانم که پیش از وارد شدن در این بحث دست کم به‌طور اشاره‌وار بگویم که شرط کافی نقد و تکذیب آن معیار چیست و شرط لازمش کدامست و چرا من قصد دارم از شرط کافی در این نوشته بگذرم و به شرط لازم قناعت کنم. بنابراین چاره‌ای باقی نمی‌ماند جز آن‌که با به‌گرددن گرفتن گناه پیش‌دستی و پیش‌داوری عجلتاً تصویری ابتدایی و خام از معیار ابطال‌پذیری را ارائه کنم.

معیار ابطال‌پذیری شاید در تحلیل نهایی محکی است برای تمیز علم از غیر علم. بدین ترتیب که بر اساس این معیار می‌توان گفت گزاره‌ای علمی است که ابطال‌پذیر باشد. بی‌گمان در ماهیت این معیار تعریفی از علم نهفته است. بر این اساس علم عبارت است از منظومه‌ای از گزاره‌ها، در ساختمانی منظم و مرتبط، به‌نحوی که در تحلیل نهایی به‌صورت ادعایی نسبت به واقعیت صورت‌بندی شود. علم فرضیه است؛ فرضیه‌ای که ادعا دارد واقعیت را همان‌گونه که هست توصیف می‌کند؛ و علم است از آن‌رو که می‌توان این ادعا را در تجربه ابطال کرد، یا به تعبیر دقیق‌تر، از آن‌رو که این ادعا در ماهیت خویش ابطال‌پذیر است. به‌عنوان نمونه فرضیه‌ای که

مدعی است «آب مرکب از چهار عنصر شیمیایی است» فرضیه‌ای علمی است زیرا نه تنها امکان آزمون، بلکه امکان ابطالش هم وجود دارد. این امر در مقایسه با فرضیه‌ی دیگری که آب را مرکب از دو عنصر شیمیایی می‌داند، فرضیه‌ی اول، راست و بیانگر «حقیقت» نخواهد بود، مانع از آن نیست که آن را گزاره‌ای علمی بدانیم. به‌علاوه روزی ممکن است گزاره‌ی «آب مرکب از دو عنصر شیمیایی است» ابطال شود و فرضیه‌ای که آب را مرکب از چهار عنصر شیمیایی می‌داند، به‌عنوان نظریه‌ی راست، موقتاً، غالب گردد.

بدین ترتیب معیار ابطال‌پذیری به همان میزان که متضمن تعریفی است از علم، متضمن تعریفی از معیار راستی گزاره‌ها نیز هست و با نظریه‌ی معینی از حقیقت پیوند دارد. مسلماً پوپر نیز منکر این ارتباط نیست، اما با اصرار و ابرام، معیار ابطال‌پذیری را منطقاً مستقل از معیار حقیقت می‌داند. ما بی‌گمان به این نکته باز خواهیم گشت و توان این مدعا را خواهیم سنجید.

پوپر در توضیح دیدگاه خود نسبت به علم از محاکمه‌ی گالیله آغاز می‌کند. گالیله معتقد بود که نظریه‌ی کپرنیکی «منظومه‌ی جهان» درست است. به این معنی که این نظریه جهان واقعی را توصیف و جهان را همان‌گونه که هست بیان می‌کند. کلیسا و کاردینال بلارمینو عضو محکمه‌ی تفتیش عقاید می‌توانستند با گالیله موافق باشند و مدارا کنند، اگر گالیله می‌پذیرفت که نظریه‌ی کپرنیک درست است، به این معنی که وسیله‌ای است برای توضیح پدیده‌ها و کاری به ذات واقعی جهان ندارد، «حیله‌ای ریاضی که به منظور خلاصه کردن و آسان ساختن، اختراع و فرض شده است». گالیله مسلماً نپذیرفت. اما جالب این‌جاست که امروزه نظریه‌ی فیزیک مدرن و بسیاری از فیزیکدانان برجسته چون ماخ، کیرشوف، هرتس، دوئم، پوانکاره، بریچمن و ادینگتون درواقع طرفداران دیدگاه کاردینال بلارمینو هستند، نه گالیله و «امروز نگرش علم فیزیک تأسیس شده به دست اوزیاندر و کاردینال بلارمینو و اسقف بارکلی... در محرکه پیروز شده است.» (۲) پوپر نه با استنباط ذات‌گرایانه از نظر گالیله موافق است و نه لزوماً با مخالفینی که به ابزارگرایی تسلیم می‌شوند. به‌نظر او «هدف دانشمند یافتن نظریه یا توصیفی صحیح درباره‌ی جهان... است که ممکن است توضیحی از واقعیت‌های مشهود نیز باشد.» (۳)

هدف من در اینجا عجالتاً این است که نشان دهم معیار ابطال‌پذیری بدین ترتیب نمی‌تواند حقیقت عینی را محک ابطال بداند و اگر نخواهد به ذهن‌گرایی ناب درغلند و کماکان به عینیت وفادار بماند، باید بین حقیقتِ امرواقع و عینیت، تمایز بگذارد. اما چه‌گونه می‌توان بین حقیقت و عینیت تمایز قائل شد و فقط به حوزه‌ی علوم طبیعی محدود ماند. پوپر همواره و تا سرحد امکان کوشیده است در دفاع از معیار ابطال‌پذیری در حوزه‌ی علوم طبیعی باقی بماند و آن‌گاه که معیارش از ورطه‌ی آزمون‌ها و مناقشات این حوزه سرفراز بیرون آمد، آن‌را در مورد علوم اجتماعی نیز به کار برد؛ و نه فقط همین، بلکه معیاری را که به ظن او اکنون استوار شده است، اساساً ملاکی برای تعریف علم اجتماعی بداند. اما دقیقاً از آن‌رو که معیار ابطال‌پذیری مستلزم تمایز نهادن بین حقیقت و عینیت است، بسنده کردن به علوم طبیعی پاسخ‌گوی معضلات بحث نخواهد

بود و پوپر نیز که همواره کوشیده است از این میدان بگریزد نهایتاً در چنین میدانی ناگزیر شده است بپذیرد که بحث پیرامون رابطه‌ی حقیقت و عینیت پیوندی ماهوی و ناگسستگی با بحث پیرامون دستگاه مختصات اجتماعی و تاریخی آن دارد.

آنچه من شرط کافی نقد معیار ابطال‌پذیری می‌نامم همین است. به عبارت دیگر اگر حقیقت، ناظر بر امری است که استقلال و وجودشناختی از عامل شناسا ندارد، آن‌گاه عینیت ماهیتی سرمدی ندارد و تا حدی به عامل شناسا منوط و مشروط است. اما اگر چنین است و واقعیت به گفته‌ی پوپر نیز محصول زبان و حقیقت واقع است (۴)، آن‌گاه ما در قلمرو بحثی قرار داریم که دیگر نمی‌تواند به قلمرو علوم طبیعی محدود بماند، آن‌گاه باید تعریف دیگری از امر عینی و امر ذهنی ارائه کنیم؛ و به نظر من، وقتی به بن‌بست بحث‌های فلسفی رسیدیم، باید سراغ مارکس و ماتریالیسم پراتیکی‌اش برویم، مارکسی که پوپر هرگز او را نفهمیده است.

پوپر گریبان خود را از تعریف امر عینی و امر ذهنی چنین رها می‌کند که مرادش از این الفاظ «بی‌شبهت به مقصود کانت از آن‌ها نیست.» کانت «صفت عینیت» را به معرفت علمی منتسب می‌کند تا «تصویب‌پذیر بودن آن را مستقل از وهم و پندار این و آن نشان دهد.» به نظر کانت عینی امری است که همه‌ی عاقلان تصدیقش کنند. (۵) اما این تعاریف نه تنها ارتباط تعریف عینیت را با بستر انسانی و زمینه‌های اجتماعی و تاریخی منفصل نمی‌کنند، بلکه با به‌کارگیری مفاهیمی چون اجماع همگانی، وهم و پندار و به‌ویژه عقل، بیش از پیش تکلیف عینیت را به تلقی انسانی از آن منوط و موکول می‌نمایند و پوپر را ناگزیر به قلمرو بحث در علوم اجتماعی و تاریخی می‌رانند. حتی دانشمندان برجسته‌ی علوم طبیعی نیز که پوپر معیار ابطال‌پذیری خویش را اساساً با نمونه‌ی آرای آنها می‌سنجد با صراحت به معضل مقوله‌ی عینیت اشاره کرده‌اند. به نظر «بور» تحولات اخیر در علم فیزیک نشان داده است که «مفاهیمی مثل عینی و ذهنی چه‌قدر جای حرف دارند... در گذشته وقتی کسی می‌گفت دو رویداد همزمانند، حرفش یک سخن عینی شمرده می‌شد که به‌آسانی قابل انتقال است و هر ناظری می‌تواند صحت آنرا تحقیق کند. امروز می‌دانیم که در همزمانی، یک عنصر ذهنی هست.» (۶) و اینشتین خود که با نظریه‌ی نسبیت بنیاد عینیت مبتنی بر همزمانی را ویران کرده است اعتقاد دارد که تقلیل پیوستار چهار بُعدی واقعیت به پیوستار سه بُعدی فضا به‌علاوه‌ی بُعد زمان ناشی از این تصور نادرست بوده است که مفهوم همزمانی امری بدیهی است. در حالی که «اعتقاد به معنی مطلق همزمانی را قانون ناظر بر انتشار نور در فضای تهی یا الکترودینامیک ماکسول» از میان برداشته است. (۷) اینشتین حتی تا آن‌جا پیش می‌رود که بگوید «مفهوم فاصله خود از نظر منطقی مفهومی دلبخواه و من‌عندی است؛ ضرورتی ندارد که چیزی حتی به تقریب با آن متناظر باشد.» (۸)

بدین ترتیب حتی تعریف کانتی از امر عینی و امر ذهنی نیز نمی‌تواند برای منظور پوپر کفایت کند، زیرا بدیهی‌تر از همزمانی یا مفهوم فاصله که مسلماً می‌تواند مورد تأیید و تصویب همه‌ی عاقلان قرار گیرد و نفی آن بی‌تردید ناشی از وهم و پندار تلقی خواهد شد، نمی‌تواند امر دیگری وجود داشته باشد که شایسته‌ی

عنوان «عینی» به تعبیر کانتی باشد؛ و این خود، می‌بینیم که دست کم به تعبیر اینشتین و بور ضربه‌پذیر است. مگر آن که تعریف دیگری از «عاقلان» یا «وهم» یا «امر بدیهی» ارائه دهیم و آن‌گاه دیگر در قلمرو علوم طبیعی نخواهیم بود.

غرض من در این‌جا تعیین تکلیف با مسأله‌ی عینیت و نظریه‌ی حقیقت نیست و آنچه را به پیوند نظریه‌ی حقیقت و معیار ابطال‌پذیری مربوط است پس از این مشروحاً مورد بحث قرار خواهم داد. غرض من تنها نشانه‌گذاری محورهای نقدی است که به کفایت می‌تواند و باید معیار ابطال‌پذیری را بی‌اعتبار کند. از این لحاظ باید یادآور شد که اگر معیار ابطال‌پذیری منوط به تعریفی از عینیت است و اگر عینیت واقعیت، محصول مشترک زبان و تجربه است، آن‌گاه نه دفاع نهایی از ابطال‌پذیری و نه نقد آن به کفایت ممکن خواهد بود، اگر نخواهد به حوزه‌ی مباحث مربوط به رابطه‌ی زبان و واقعیت از یک سو و رابطه‌ی عینیت و قدرت از سوی دیگر کشیده شود. زیرا مادام که قرار نیست موضوع شناخت، استقلال و وجودشناختی نسبت به عامل شناسا داشته باشد و عینیت به مثابه‌ی نقطه‌ی اتکای حقیقت، بر بنیادی پدیدارشناسانه استوار می‌شود، آن‌گاه بحث بر سر معیار ابطال‌پذیری به قلمرویی کشیده خواهد شد که در آن کسی چون دریدا فیلسوف معاصر فرانسوی و هم‌تایان او می‌توانند مدعی شوند «در هر تلاش برای دریافت جهانی مقدم به، یا مستقل از، زبان، زبان همیشه پیش‌فرض است» و «حقیقت یا منشأیی که بتواند از بازی و نظم نشانه‌ها بگریزد نمی‌تواند وجود داشته باشد.» (۹) زیرا به گفته‌ی ژان فرانسوا لیوتار «منشائیت مادام که توصیف می‌شود دیگر نمی‌تواند منشائیت باشد.» (۱۰)

از سوی دیگر اگر ابطال‌پذیری بر عینیت استوار باشد و عینیت خود به مثابه‌ی تابعی از عقل یا وفاق اجتماعی تعریف شود، آن‌گاه هرگز نباید نادیده گرفت که وفاق اجتماعی می‌تواند قربانی و محصول مثله شده‌ی قدرت و نهادی ایدئولوژیک باشد؛ و باز هم، اگر چنین است، بحث بر سر ابطال‌پذیری ناگزیر و به‌حق به حوزه‌ی تعبیر و تأویل تاریخی و زندگی اجتماعی کشیده خواهد شد. یکی از منتقدین پوپر با عزیمت از همین مقدمه با طرح ایده‌ی شناخت‌شناسی آنارشیستی (۱۱) نهایتاً بدین نتیجه می‌رسد که «جداسازی علم و غیرعلم نه تنها مصنوعی است بلکه برای پیشرفت دانش مضر است.» (۱۲)

بدین ترتیب در مواجهه با ادعایی که مرز علم و غیرعلم را مصنوعی می‌داند، ما دیگر خارج از قلمرو بحث پیرامون معیار ابطال‌پذیری نیستیم بلکه مستقیماً و در اساس ادعای آن، طرف گفتگو واقع شده‌ایم. سرآن‌جام و به‌عنوان لبّ مطلب باید گفت اگر پوپر نمی‌خواهد همانند ویتگنشتاین من فلسفی را از انسان جدا کند و آن‌را تنها سوژه‌ی متافیزیک بداند، سوژه‌ای که «حد جهان است نه بخشی از آن» (۱۳)، و اگر عینیت را عینیت فیزیکی تلقی می‌کند، آن‌گاه باید بداند که «فیزیک عینی، ناظر را بیرون از چیزها نگه می‌دارد. اما این هدف تنها به‌صورتی پارادکس‌گونه فقط به‌شرطی قابل دستیابی است که ناظر به‌طور آشکار به درون تصویری بزرگ‌تر کشانده شود، تصویری که از موضع نخستین ناظر، مستقل است.» (۱۴)

اشاره‌ی من به دیدگاه‌های گوناگون متفکرانی که در بحث عینیت و زمینه‌ی اجتماعی و تاریخی آن دخیل‌اند از آن‌روست که نشان دهم بحث بر سر معیار ابطال‌پذیری خارج از قلمرو تعبیر و تأویلی انسانی و تاریخی، کفایت و قدرت نهایی را نخواهد داشت. یکی از بهترین نقدهایی که از این زاویه بر دیدگاه پوپر نوشته شده است، مقاله‌ی یورگن هابرماس فیلسوف معاصر آلمانی است که مستقیماً در بحث با پوپر و بر بستر مباحثات معروف به «مشاجره بر سر اثبات‌گرایی» طرح شده است. هابرماس در این مقاله نشان می‌دهد که آخرین دریچه‌ای که بر بن‌بست معیار ابطال‌پذیری گشوده می‌شود، بازگشت به بحث پیرامون هنجارها (یا نورم‌ها)ی اجتماعی است و این دریچه به میدانی باز می‌شود که پوپر همواره از پا نهادن در آن پرهیز داشته است.

یکی دیگر از دلایلی که ضرورت دارد بحث بر سر معیار ابطال‌پذیری به قلمرو علوم اجتماعی کشیده شود این است که پوپر برای حفظ کارایی این معیار تمایز بین علوم طبیعی و علوم اجتماعی را نادیده می‌گیرد. به عبارت دیگر از آن‌جا که اعتبار معیار ابطال‌پذیری از جمله به نادیده گرفتن این تمایز وابسته است، مدعایی که بر این تمایز اصرار ورزد، به حوزه‌ی بحث ابطال‌پذیری مربوط است.

پوپر در علوم طبیعی می‌تواند از استقلال وجودشناختی موضوع علم صرف‌نظر کند و کماکان با رویکردی پدیدارشناسانه، زیربنایی هر چند لرزان برای معیار ابطال‌پذیری داشته باشد. در این‌جا لرزان بودن زیربنا تابعی است از نوسان پوپر بین پدیدارشناسی و لادریگری. اما در علوم اجتماعی صرف‌نظر کردن از استقلال هستی‌شناسانه‌ی موضوع علم، یعنی چشم‌پوشی از وجودشناسی هستی اجتماعی، کل علم اجتماعی را به ایدئولوژی مبدل خواهد کرد و به‌ناگزیر حوزه‌ی اعتبار معیار ابطال‌پذیری را در علوم اجتماعی معدوم خواهد کرد. بنابراین معیار ابطال‌پذیری در دستان پوپر به تناسب کاربردش در علوم طبیعی و علوم اجتماعی وظایف گوناگونی دارد و این گوناگونی وظایف به وحدت آن به مثابه‌ی معیار تمیز علم از غیرعلم لطمه می‌زند. در علوم طبیعی رویکرد پدیدارشناسانه به علم و موضوع علم، مقدمه‌ی منطقی معیار ابطال‌پذیری است. یعنی این معیار چنان رویکردی را پیش‌فرض می‌گیرد. در علوم اجتماعی، به‌وارونه، معیار ابطال‌پذیری خود مقدمه‌ی تعریف علم اجتماعی می‌شود. در شعبده‌بازی پوپر، برای کارآ بودن معیار ابطال‌پذیری، علم اجتماعی نخست سراسر به فلسفه‌ی تاریخ و تاریخیگری مبدل می‌شود. آن‌گاه معجزه‌ی ابطال‌پذیری، علم اجتماعی را از چنگال اهریمن تاریخیگری می‌رهاند و آن‌را همچون علم استوار می‌سازد. بدین ترتیب ابطال‌پذیری در اینجا معیار تمیز علم از غیرعلم نیست، بلکه خود شالوده‌ریز علم است.

نکته‌ی دیگر این است که پوپر در علوم طبیعی با معضل تأویل و مسأله‌ی معنا در دو سطح مواجه است. در سطح نخست پوپر در پاسخ به این پرسش که تجربه‌ی آغازین چه‌گونه تأویل می‌شود، نهایتاً می‌تواند به استعدادهای فطری یا مقولات کانتی متوسل شود و متوسل هم می‌شود. خواهیم دید. در سطح دوم از آن‌جا که در علم طبیعی بین عامل شناخت و موضوع شناخت نمی‌تواند تعاملی معنایی وجود داشته باشد، پوپر مسأله‌ی

تأویل تجربه را به رقابت بین نظریه‌های رقیب یا فرضیه‌های گوناگون تقلیل می‌دهد و در نتیجه مسأله‌ی تأویل را به مسأله‌ی آشکال تفسیر می‌کاهد.

اما در علم اجتماعی نه بازگشت به استعدادهای فطری ممکن است و نه تقلیل مسأله‌ی تأویل به مسأله‌ی تفسیر. زیرا موضوع علم اجتماعی عمدتاً در آشکال مادی، نهادین و فرهنگی، محصول زندگی اجتماعی و تاریخی انسان‌هاست. در این‌جا هر بحثی پیرامون تأویل تجربه‌ی آغازین بلافاصله به قلمرو زبان، آموزش و روانشناسی کشیده می‌شود و برخلاف علوم طبیعی، تعامل معنایی بین عامل شناخت و موضوع شناخت، عنصر تأویل (یا هرمنوتیک) را در درک معنای عمل انسان‌ها اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. بنابراین عینیت پدیدارشناسانه یا حتی لادریگرایانه‌ای که می‌تواند در علوم طبیعی مبنای معیار ابطال‌پذیری باشد، در علوم اجتماعی قابل دستیابی نیست. یا پوپر استقلال وجودشناختی موضوع علم اجتماعی را به لحاظ اجتماعی می‌پذیرد و ناگزیر باید به آن‌چه او تاریخی‌گری و جبرگرایی می‌نامد تسلیم شود، یا از این استقلال صرف‌نظر می‌کند و نهایتاً کل علم اجتماعی را به ایدئولوژی مبدل می‌سازد.

بدیهی است که این دو راهه (Dilemma) در ماهیت علوم اجتماعی نیست، بلکه ناشی از آن‌جاست که پوپر با رویکردی سراسر اثبات‌گرایانه می‌خواهد علم اجتماعی را با معیار ابطال‌پذیری مستقر سازد. بنابراین کشاندن بحث پیرامون معیار ابطال‌پذیری به علم اجتماعی و بستر اجتماعی و تاریخی کارایی این معیار، از این زاویه نیز ضرورت قطعی دارد.

۳- مقدمه‌ی دوم

با همه‌ی اهمیتی که نقد معیار ابطال‌پذیری در قلمرو علوم اجتماعی و زمینه‌ی اجتماعی و تاریخی آن دارد و من آن‌را به مثابه‌ی شرط کافی نقد این معیار تعریف می‌کنم، قصد ندارم در این نوشته بدان پردازم. برای این کار چند دلیل دارم.

اولاً؛ پوپر از معیار ابطال‌پذیری اساساً در دو وجه دفاع کرده و آن‌را از دو لحاظ استوار می‌داند. نخست به‌واسطه‌ی سازگاری منطقی درونی آن و دیگر در پرتو تجربیات و نمونه‌های علوم تجربی. به‌عبارت دیگر پوپر کوشیده است ثابت کند که معیار ابطال‌پذیری برخلاف معیارهای دیگری که برای نشان دادن فصل‌تمایز علم از غیرعلم طرح شده‌اند، نه تنها نافی خویش نیست، بلکه همواره می‌تواند از این کارایی برخوردار باشد. به‌عنوان نمونه معیار ابطال‌پذیری با سرنوشت معیار معنا که از سوی ویتگنشتاین طرح شد، روبه‌رو نیست و ضرورتی ندارد که خود با تناقض معنا و بی‌معنایی سنجیده شود. از سوی دیگر پوپر تلاش کرده است ثابت کند که معیار ابطال‌پذیری برخلاف معیار زبان‌شناختی فقط به سازگاری درونی خود معیار متکی نیست، بلکه می‌تواند با تجربه‌ها و فرضیه‌های علوم طبیعی سنجیده شود. از همین‌رو لازم است که معیار پوپر در قلمروی که نقطه‌ی قوت استدلال‌های اوست به مبارزه طلبیده شود و با آن در میدانی که داعیه‌ی میدان‌داری‌اش را دارد مبارزه گردد. چه، اگر بتوان نشان داد - و من مدعی‌ام که می‌توان از عهده‌ی این کار برآمد - که معیار

ابطال‌پذیری، هم به‌لحاظ سازگاری منطقی با اشکال مواجه است و هم در پرتو فرضیه‌های علوم تجربی ضربه‌پذیر است، آن‌گاه این معیار در نقاط قوتی که مدعی آن است، تضعیف شده است. به‌عبارت دقیق‌تر، باید نشان داد که ابطال‌پذیری به‌لحاظ منطقی مبتنی بر مفروضاتی است که بخش عمده‌ای از قالب‌های نحوی را نادیده می‌گیرد و به تبع همین مفروضات منطقی، ناگزیر می‌شود از مفروضاتی نگرشی عزیمت کند که مبتلا به همان ایرادات مفروضات نگرشی اثبات‌گرایی هستند. پوپر گفته است که «قبل از هر چیز نامعینگر، ثانیاً واقعیگر و ثالثاً عقلیگر» است. (۱۶) من می‌خواهم نشان دهم که دست‌کم معیار ابطال‌پذیری با این ادعا سازگار نیست. با معیار ابطال‌پذیری، پوپر اولاً و قبل از هر چیز نمی‌تواند نامعینگر (indeterminist) باشد، واقعیگری‌اش، به ابهام تعریف واقعیت دچار است و عقلیگری‌اش، تنها در روایتی ویژه و دکارتی از عقل می‌گنجد.

ثانیاً بحث‌های پوپر در نقد آنچه او «تاریخ‌نگری» می‌نامد، اغلب عامیانه‌اند و فضای مه‌آلود و ایدئولوژیک حاکم بر آن‌ها جای مناسبی برای بحث در اساس منطقی معیار ابطال‌پذیری نیست. از سوی دیگر، حتی اگر بتوان از عامیانه شدن و نزول سطح بحث با پوپر اجتناب کرد، نقد معیار پوپر در زمینه‌ی علوم اجتماعی همواره ممکن است به لحاظ زبان و بیان با مانعی ایدئولوژیک مواجه شود و ناقد را از کار اصلی‌اش باز دارد. بنابراین اگر بتوان به‌طور انتزاعی قلمرو بحث را در جایی که من شرط لازم نقد معیار ابطال‌پذیری می‌دانم، به ایرادات منطقی این معیار و تجربیات علوم طبیعی محدود کرد، ساختمان و پیشرفت کار شایسته‌تر خواهد بود. رُی باسکار بر آن است که پوپر در طرح معیار ابطال‌پذیری به‌عنوان بدیلی در برابر معیار آزمون‌پذیری یا اثبات‌پذیری اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین سه نوع انگیزه یا دلیل داشته است. نخست دلیلی تجربی - تاریخی که ناظر است بر ابطال فیزیک نیوتونی توسط نظریه‌ی اینشتین؛ دیگر، دلیل منطقی، زیرا اثبات‌پذیری بر استقرا استوار است و استقرا استواری منطقی کافی ندارد و آخر، دلیلی اخلاقی، حاکی از این که هدف پوپر ابطال مارکسیسم بوده است نه آزمون یا اثبات آن. زیرا با محک آزمون‌پذیری یا اثبات‌پذیری همواره می‌توان نمونه‌هایی برای استواری مارکسیسم یافت، اما پوپر قصد طرح معیاری را داشته است که به‌وسیله‌ی آن بتوان ابطال مارکسیسم را نشان داد. (۱۷) هر چه هست، در قلمرو بحثی که شرط لازم نقد معیار پوپر است باید برای اجتناب از آنچه باسکار معیار اخلاقی می‌نامد کوشید، حتی اگر این کار فقط در سطح تجریدی منطقی ممکن باشد.

ثالثاً: پوپر بارها به‌طور مستقیم مارکسیست‌ها را مخاطب قرار داده و از بحث و جدل با آن‌ها، چه در مقالات و چه در سمینارها و مناظرات مستقیم پرهیز نداشته است. به‌همین ترتیب نقدهای گوناگونی نیز از موضع مارکسیستی بر پوپر نوشته شده است. به‌نظر من دلیل ناموفق بودن یا عدم پیشرفت مطابق میل اغلب این بحث‌ها را باید از جمله در دو زمینه جستجو کرد. ۱- بسیاری از کسانی که به دفاع از مارکسیسم قصد نقد معیار ابطال‌پذیری را داشته‌اند دست‌کم در دو مورد مقدمات مشترکی با پوپر دارند: در جبرگرایی و در

علم‌گرایی. کسی که روایتی جبرگرا از مارکسیسم دارد در تحلیل نهایی نمی‌تواند در نقد اثبات‌گرایی، چه در تعبیر حلقه‌ی وین از آن و چه در جامعه‌ی پوپری‌اش، موفق باشد. به‌همین ترتیب، نوعی تلقی علم‌گرایانه از مارکسیسم که نهایتاً عنصر اساسی و شالوده‌ریز نقد را در بنیان تفکر مارکس نادیده می‌گیرد، ناگزیر از پذیرش وحدت‌صوری علوم طبیعی و علوم اجتماعی خواهد شد و از این لحاظ قادر نخواهد بود در نقد معیار ابطال‌پذیری گامی جدی بردارد. ۲ - بسیاری از مدافعان مارکسیسم در برابر ایرادات پوپر، موضعی را که پوپر به مارکسیسم به مثابه‌ی تاریخی‌گری نسبت داده، پذیرفته‌اند و کوشیده‌اند از آن دفاع کنند. به‌عبارت دیگر، آن‌ها از موضع مارکسیسمی، که همچون یک فلسفه‌ی تاریخ قدرگرا روایت شده است، کوشیده‌اند این قدرگرایی را بنام مارکسیسم مدلل سازند. برعکس کسانی که در عزیمت از مبانی اصلی تفکر مارکس خود را موظف به دفاع از تاریخی‌گری ندیده‌اند، در بحث با پوپر موفق‌تر بوده‌اند. به این دو دلیل نیز من برآنم که نقد معیار ابطال‌پذیری را در این نوشته به ساختمان منطقی آن و سنجشش در زمینه‌ی علوم طبیعی محدود کنم.

۴- ابطال‌پذیری: زمینه‌ها

پیش از این گفتم که ارائه‌ی تعریفی جامع و مانع از معیار ابطال‌پذیری به‌عنوان زمینه‌ی نقد آن ممکن نیست، زیرا دقیقاً در نزدیک شدن گام‌به‌گام به این معیار است که ناکارایی و ناتوانی‌اش برملا می‌شود. به‌عبارت دیگر در تلاش برای فهمیدن این نکته که ادعای معیار ابطال‌پذیری چیست و قصد پاسخ‌گویی به چه پرسشی را دارد، می‌توان به معاینه‌ی کارایی‌اش پرداخت و ناکارایی‌اش را آشکار کرد. برای این منظور و برای شناخت دستگاه مختصاتی که معیار ابطال‌پذیری در آن طرح شده است، ضروری است که دست‌کم به‌اختصار از هیوم آغاز کنیم، زیرا نقطه‌ی قوت ادعایی معیار ابطال‌پذیری و نهایتاً ضربه‌پذیرترین حلقه‌ی آن بر محور معضلی می‌گردد که هیوم در فلسفه و شناخت‌شناسی طرح کرده است.

هدف هیوم از رتبه‌بندی شناخت‌های آدمی، استوار ساختن شناخت بر بنیاد عینی و استوار تجربه بود نتیجه‌ی - شاید ناخواسته‌ی - کار او اما، متزلزل ساختن شالوده‌های شناخت شد. هیوم بر آن بود که شناخت‌های عقلی از آن‌رو قطعی و یقینی‌اند که بر همان‌گویی استوارند و در همان‌گویی چیزی بر دانشی که نقطه‌ی عزیمت ماست افزوده نمی‌شود. اگر از پیش بدانیم که حیوان چیست، شناختی ناظر بر این که «حیوان بزرگ، حیوان است» دانشی بر آنچه می‌دانیم نخواهد افزود. دانش ما زمانی افزایش خواهد یافت که مثلاً بتوانیم بدانیم «فیل حیوانی است که خرطوم دارد»، اما این شناخت هرگز از راه تأمل نظری و تفکر عقلی حاصل نخواهد شد، بلکه از راه تجربه به‌دست می‌آید. بنابراین شالوده‌ی سراسر شناخت‌های آدمی چیزی نیست جز تجربه. براین اساس قوانین علمی نیز عبارت خواهند بود از روابط معین و پایداری که ما از راه مشاهده‌ی مکرر نمونه‌های تجربی، به‌دست می‌آوریم. مثلاً قانون جاذبه‌ی زمین که می‌گوید «هر شیئی که در فاصله‌ی معینی از زمین قرار گرفته باشد و در فضا رها شود به‌سوی زمین حرکت خواهد کرد»، حاصل تجربیات مکرری است که در مورد اشیاء متعدد صورت گرفته است. بنابراین قانون علمی عبارت است از تعمیم

رابطه‌ای که ما از مشاهده‌ی مکرر موارد جزئی کشف کرده‌ایم. مثلاً در مورد قانون جاذبه می‌توان گفت که مسلماً ما سقوط آزاد همه‌ی اشیاء قابل تصور را امتحان نکرده‌ایم، بلکه با امتحان موارد بسیار، این رابطه را به همه‌ی موارد تعمیم داده‌ایم. این روش استدلال که به روش استقراء معروف است، قطعاً یک اشکال بنیادی دارد و آن این که نتیجه‌اش قطعی نیست. یعنی از آن‌جا که ما همه‌ی نمونه‌های ممکن در زمان حال را امتحان نکرده‌ایم و همه‌ی نمونه‌هایی را که در آینده ممکن است پیش آیند نمی‌توانیم امتحان کنیم، نتیجه‌ای که گرفته‌ایم قطعیت یقینی ندارد. شاید همین امروز شیئی در حوزه‌ی کروی زمین پیدا شود که از رابطه‌ی جاذبه تبعیت نکند و شاید فردا یا فرداهای دیگر چنین موردی پیش آید. این مشکل را اصطلاحاً اشکال استقراء ناقص می‌نامند.

کار هیوم که با این مقدمات ساده آغاز می‌شود، معضلی بسیار جدی را بر سر راه علم قرار می‌دهد. زیرا اگر درست است که شناخت ما مبتنی بر استقراء است و اگر حقیقت دارد که در شناخت، استقراء، ناقص است، آن‌گاه نه تنها هیچ قانونی قطعیت ندارد، بلکه همه‌ی آن پیش‌فرض‌های منطقی نیز که شالوده‌ی تفکر محسوب می‌شدند، قطعی و یقینی نخواهند بود. پیش از همه و مهم‌تر از همه اصل علیت. زیرا بدون رابطه‌ی علی، تصور قانون علمی محال می‌نماید، زیرا اگر نتوانیم در یک رابطه‌ی قانونی بگوییم «الف علت ب است»، یعنی، اگر نتوانیم با قطعیت یقینی مطمئن باشیم که «اگر الف، آن‌گاه ب»، در آن صورت فایده‌ی قانون علمی چیست یا اساساً قانونیتش به چه معناست؟ نتیجه‌ی اجتناب‌ناپذیر و گریزناپذیر نظر هیوم به‌رحال این است که اگر مبنای همه‌ی شناخت‌های ما فقط تجربه باشد، آن‌وقت خود رابطه‌ی علی نیز نمی‌تواند از تجربه به‌دست نیامده باشد. به این اعتبار آنچه ما رابطه‌ی علی می‌نامیم عبارت است از عادت ما به دیدن رابطه‌ی ثابت در مشاهدات مکرر و انتظاری که برای تکرارش در هر مشاهده‌ی جدید داریم. بنابراین تجربه‌گرایی ناب، پایانی جز شک‌گرایی ناب ندارد.

کانت که با انتقاد هیوم از اصل علیت از خواب جزمیت بیدار شده بود (۱۸) کوشید اصل علیت را با اختراعی که فکر می‌کرد انقلابی کپرنیکی در تاریخ اندیشه است، از مهلکه‌ی شک هیومی برهاند. راه‌حل او کمابیش مشهور است. به‌اختصار می‌توان گفت که او تمایز لایبنتیسی بین قضایای تحلیلی و ترکیبی را معیاری کافی برای تمیز شناخت ماتقدم و شناخت تجربی یا ماتأخر نمی‌دانست. بنابه تقسیم‌بندی لایبنتیس یا گزاره‌ها تحلیلی‌اند، یعنی محمول واجد شناخت تازه‌ای خارج از موضوع نیست، و بنابراین به‌نحوه ماقبل تجربی قطعیت یقینی دارند؛ یا گزاره‌ها ترکیبی‌اند، یعنی محمول واجد خبری تازه و خارج از موضوع درباره‌ی موضوع است، و بنابراین مابعدتجربی‌اند و طبیعتاً قطعیت یقینی ندارند. کانت گفت ممکن است اظهاری ترکیبی، اما ماقبل تجربی باشد. از جمله‌ی این‌گونه اظهارات، یکی هم قول به رابطه‌ی علی است. ما از مجرای تجربه به رابطه‌ی علی پی می‌بریم، اما همین که بدان پی بردیم می‌بینیم که مستقل از، و مقدم بر تجربه، راست و استوار است.

«راه‌حل» کانت، به گفته‌ی راسل «بیداری» کوتاهی بود، زیرا وی «به‌زودی داروی خواب‌آوری یافت و دوباره به‌خواب رفت.» (۱۹) زیرا اگر پرسش شناخت بر بستری پدیدارشناسانه طرح شود، پاسخ قطعی به ایراد هیوم راهی جز بازگشت به مشرب عقلی ندارد. از همین‌رو راسل می‌گوید کانت و هگل «نماینده‌ی عقلانیت پیش از هیوم» بودند و «نظریاتشان با براهین هیوم قابل رد است.» (۲۰) اینشتین همین ایراد را با طنز زیباتری بیان می‌کند: «با خواندن کتابهای هیوم آدمی حیرت می‌کند که چه‌گونه پس از او فیلسوفان بسیار دیگر و گاه فیلسوفانی بسیار ارجمند توانسته‌اند این همه چیزهای مبهم بنویسند و حتی خوانندگان ستایشگری نیز برای آثار خود بیابند.» (۲۱) به‌رحال مسأله این است که «راه‌حل» کانت نه به معیار ابطال‌پذیری کمکی می‌کند و نه از زاویه‌ی پاسخ به معضل علیت مورد قبول پوپر واقع می‌شود. اما پیش از آن که به پاسخ پوپر بپردازیم هنوز لازم است با نگاهی به اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین، مقدمه‌ی بلافصل نظر او را به‌طور فشرده مورد اشاره قرار دهیم، زیرا تعیین جایگاه نظر پوپر و شناخت برجستگی پاسخ او در واقع از بطن نقد پوپر به نظر اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین ممکن خواهد شد.

لودویگ ویتگنشتاین مجموعه‌ی گزاره‌هایی را که بیانگر شناخت ما هستند به سه دسته تقسیم کرد: الف) گزاره‌های تحلیلی که همان‌گویانه‌اند و واجد شناخت تازه‌ای نیستند؛ ب) گزاره‌های ترکیبی که تجربی‌اند و از این لحاظ واجد شناخت تازه‌اند؛ و ج) گزاره‌های بی‌معنا یا مهمل که به هیچ‌کدام از دو نوع گزاره‌ی فوق تعلق ندارند. ویتگنشتاین می‌خواست با این تقسیم‌بندی متافیزیک را از قلمرو شناخت‌های حقیقی براند و در زمره‌ی مهملات قرار دهد.

اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین، راه ویتگنشتاین را پی‌گرفتند و مرز علم از غیرعلم را معیار تحقیق‌پذیری یا آزمون‌پذیری قرار دادند. گفتند که یک قضیه، یا منطقی و همان‌گویانه است و یا معنایش، همانا روش تحقیق‌پذیری آن قضیه خواهد بود. (۲۲) جز این دو نوع، هر قضیه فاقد معنا، و مهمل است. براین اساس، قضیه زمانی معنادار است که ما بتوانیم تک‌تک مفاهیم به‌کاررفته در آن را از راه تجربه‌های مکرر محقق کنیم. اما، – و این «اما»، شالوده‌ی اساسی صورت مسأله‌ای است که نظر پوپر در پاسخ بدان پا به عرصه‌ی حیات می‌گذارد – هر گزاره‌ای که بیان تجربه‌ی ما برای تحقیق مفاهیم قضیه‌ی اول باشد، خود واجد مفاهیمی است که باید در تجربه محقق شوند. بنابراین ما با تسلسل پیش‌رونده‌ی گزاره‌هایی روبه‌رو خواهیم شد که نهایتاً هیچ‌یک از آن‌ها نمی‌توانند با قطعیت متضمن معنای گزاره‌ی ماقبل خود و نهایتاً متضمن معنای قضیه‌ی اول باشند. به‌علاوه اگر بخواهیم در منشاء اولین قضیه نیز تحقیق کنیم، به‌نحوی پس‌رونده دچار تسلسل قهقراپی منشاءها خواهیم شد. حاصل این‌که، دیدگاه اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین به بیماری استقراء ناقص دچار است.

دیدگاه اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین یک مشکل و گرفتاری دیگر هم دارد که اشاره بدان ضروری است. زیرا راه‌حلی که پوپر بعداً ارائه خواهد داد، خود دربرابر این گرفتاری به‌شدت ناتوان است. قضیه از این‌قرار است که اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین در نشئه‌ی بیرون راندن متافیزیک از حوزه‌ی شناخت‌های بامعنا بدین نتیجه

رسیدند که ظاهر معنادار قضایای متافیزیکی ناشی از مشکل زبان است. زیرا کلماتی که ما در زبان روزمره به کار می‌بریم دارای ابهامات و ابهاماتی هستند که می‌توانند برای قضایای متافیزیکی شبهه‌ی معنا ایجاد کنند. بنابراین آنها به این فکر افتادند که اگر بتوان زبانی ساخت که کلماتش از این ایرادات بری باشند، آن‌گاه صورت‌بندی یک قضیه در این زبان هرگز با مشکل مواجه نخواهد شد. یا قضیه‌ی صورت‌بندی شده همان‌گویانه خواهد بود و بداهت منطقی خواهد داشت و یا مفاهیمش به موارد تجربی قابل تقلیل خواهند بود و از این طریق تحقیق‌پذیرند. این ادعا و تلاش اثبات‌گرایان را می‌توان مبتنی بر این باور ریشه‌ای دانست که اگر بتوان زبان را به صورت یک دستگاه اصل موضوعی (یا آکسیوماتیک) درآورد، آن‌گاه همه‌ی جملات آن در چارچوب این دستگاه، قضایایی قابل اثبات خواهند بود.

کورت گودل، ریاضیدان اتریشی که با حلقه‌ی وین نیز مراوداتی داشت با طرح «اصل ناتمامی» آب پاکی را روی دست اثبات‌گرایان ریخت. گودل «نشان داد که اصول، یا هر دستگاه دیگری که بتوان حساب را در آن توسعه داد ذاتاً ناکامل است. به عبارت دیگر با فرض هر مجموعه‌ی سازگار از حساب، احکام راست حساب وجود دارند که از مجموعه قابل استنتاج نیستند.» (۲۳) نتیجه‌ی اساسی برهان گودل این بود که در هر زبان قالب‌ریزی شده که متکی باشد به تعداد معینی از اصول موضوعه، همواره گزاره‌هایی یافت می‌شوند که راست‌اند، اما به وسیله‌ی اصول موضوعه‌ی مزبور قابل اثبات نیستند. مثال ساده‌ی نظر گودل، تنازع معروف به «تنازع دروغگو» است. در این مثال می‌توانیم تصور کنیم که یک زبان معمولی (یعنی غیر تخصصی) مثل زبان فارسی مجموعه‌ای است بسته از واژه‌های ممکن و معنی‌دار. اما اگر در همین زبان بگوییم: «یکی از اهالی شهر تهران می‌گوید که همه‌ی تهرانی‌ها دروغ‌گویند»، با این که همه‌ی واژه‌ها معنی دارند، با یک محال‌نما (پارادکس) روبه‌رو می‌شویم. یعنی جمله‌ی فوق راست است اگر راست نباشد. زیرا اگر آن فرد راست بگوید که «همه‌ی تهرانی‌ها دروغ‌گویند»، دست کم یک تهرانی وجود دارد که دروغ‌گو نیست؛ و اگر دروغ بگوید که «همه‌ی تهرانی‌ها دروغ‌گویند»، آن‌گاه دست کم یک تهرانی وجود دارد که خود دروغ‌گوست.

راسل نشان داده است که این‌گونه تنازعات به همه‌ی دستگاه‌های اصل موضوعی تعلق دارند و مسأله ناشی از استفاده از کلمات زبان معمولی نیست. وی بدون استفاده از زبان معمولی و با استفاده از نشانه، تنازع دیگری را ساخته است که الگویی است برای مجموعه‌های خودراجع. تنازع راسل را به اختصار می‌توان به زبان غیرنشانه‌ای چنین بیان کرد که ما می‌توانیم سه طبقه یا مجموعه را در نظر بگیریم:

طبقه‌ی عادی - طبقه‌ای که خود عضوی از اعضای خویش نیست (مثلاً: طبقه‌ی همه‌ی ریاضی‌دانان).

طبقه‌ی غیرعادی - طبقه‌ای که خود عضوی از اعضای خویش است (مثلاً: طبقه‌ی همه‌ی تصورهای

ممکن).

$N =$ طبقه‌ی همه‌ی طبقه‌های عادی.

حال می‌توان پرسید که N ، طبقه‌ی عادی است یا طبقه‌ی غیرعادی؟ اگر طبقه‌ی عادی باشد، معنی‌اش اینست که نمی‌تواند خود یکی از اعضای خویش باشد یعنی طبقه‌ای است که نمی‌تواند جزو طبقه‌های عادی باشد، پس طبقه‌ای غیرعادی است. برعکس اگر N ، طبقه‌ی غیرعادی باشد، معنی‌اش این است که باید خود یکی از اعضای خویش باشد، یعنی طبقه‌ای که یکی از طبقه‌های عادی است. بدین ترتیب N برای این که طبقه‌ای عادی باشد باید طبقه‌ای عادی نباشد و برعکس. (۲۴)

حاصل نظر گودل در تحلیل نهایی این است که ما در شناخت نه با دستگاه‌های بسته بلکه با دستگاه‌های باز و ناتمام سروکار داریم. صورت آرمانی دیدگاه اثبات‌گرایان همانا ادعای ویتگنشتاین است که: «سؤالی وجود ندارد، اگر سؤال قابل طرح باشد، همیشه پاسخ دادن به آن نیز ممکن است.» (۲۵) و قضیه‌ی گودل دلیل فروپاشی این خانه‌ی آرمانی است، زیرا در یک دستگاه اصل موضوعی همواره می‌توان پرسشی را طرح کرد که با اتکا به اصول این دستگاه پاسخی نخواهد یافت. این نتیجه نه تنها بنیاد اثبات‌گرایی را ویران می‌کند بلکه پایه‌های معیار ابطال‌پذیری را نیز می‌لرزاند. خواهیم دید.

۵- ابطال‌پذیری: مرزهای علم

در چنین شرایطی پوپر پا به میدان کارزار می‌نهد. نه تنها برای این که معضل اثبات‌گرایان و شناخت‌شناسی را یکجا حل کند، بلکه برای این که کار اثبات‌گرایان را بسازد. به نحوی که اگر امروز بدیهی است که اثبات‌گرایی مرده است، خون آن، به ادعای ضمنی پوپر، به گردن او باشد. (۲۶) پوپر در همان نخستین قدم بر آن است که اولاً معیار آزمون‌پذیری تجربی یا حتی ابطال‌پذیری، معیاری برای تمیز جمله‌ی معنادار از جمله‌ی بی‌معنا نیست. اثبات‌گرایان می‌خواستند با معیار معنا، متافیزیک را از قلمرو دانش برانند، در حالی که از این طریق «نه فقط متافیزیک بلکه علم را تهدید به ابطال» می‌کردند. (۲۷) زیرا «هرگز مجموعه‌ای از تجربه‌های شسته و رفته در کار نیست که حصول و انجام آن برابر با حقیقت یک قانون علمی باشد.» (۲۸) از نظر پوپر «رادیکالیسم اثبات‌گرایانه همراه با متافیزیک، علم طبیعی را نیز نابود می‌کند، زیرا قوانین طبیعی نیز منطقاً قابل استنتاج از گزاره‌های تجربی عنصری نیستند.» (۲۹) جاروی اثبات‌گرایی اگر به مثابه‌ی معیار معنا به کار آید، هم کم می‌رود و هم زیاد. هم بخشی از متافیزیک را از قلمرو علم نمی‌راند و هم بخشی از علم را از حوزه‌ی علم جدا می‌کند و به متافیزیک می‌سپارد.

بنابراین پوپر از همان آغاز مدعی نیست که معیارش، ملاک تمیز معنا از بی‌معنایی است و نهایتاً خواهد پذیرفت که اگر قرار باشد «به‌دستور هیوم عمل کنیم و مابعدالطبیعه (یا به‌اصطلاح شاید صحیح‌تر ماقبل‌الطبیعه) را به‌دور افکنیم و خود را از زحمت آن آسوده سازیم، خواهیم دید که با این عمل مبانی علم را نیز متزلزل ساخته‌ایم و از اعتبار انداخته‌ایم و اگر بخواهیم علم را حفظ کنیم می‌بینیم که فلسفه‌ی اولی نیز بی‌سروصدا و آهسته از گوشه‌ای به‌درون می‌خزد.» (۳۰) ثانیاً پوپر از همان آغاز مدعی نیست که معیار

ابطال‌پذیری، معیار راستی یا ناراستی گزاره‌ها یا معیار حقیقت است. به‌زودی خواهیم دید که این دو ادعا تا چه حد اعتبار دارند و آیا معیار ابطال‌پذیری بدون آن‌ها اساساً امکان‌پذیر است یا نه.

حرف پوپر این است: اگر کسی بگوید «دو به‌علاوه‌ی دو می‌شود چهار» حرفش قطعیت یقینی دارد، مادام که فقط از انتزاعی منطقی ناشی شده باشد. زیرا در تجربه‌ی معین، دو قطره آب به‌علاوه‌ی دو قطره آب، چهار قطره آب نیست، بلکه یک قطره، آب پر حجم‌تری است. بنابراین بداهت و قطعیت گزاره‌های منطقی ناشی از ساختمان همان‌گویانه‌ی آن‌هاست. (این‌جا عجالتاً از سفسطه‌ی پوپر می‌گذریم، زیرا اگر دو قطره آب را روی سطحی روغنی کنار دو قطره آب بگذاریم حاصل چهار قطره آب است، بنابراین وارد کردن شرط «روی هم ریختن» در اینجا شرطی اضافی است. همین‌قدر کافی است که بدانیم پوپر می‌خواهد بگوید قضیه‌ی «دو به‌علاوه‌ی دو می‌شود چهار» ابطال‌پذیر نیست، زیرا همان‌گویانه است.) اگر کسی بگوید «همه‌ی کلاغ‌ها مثلث هستند»، به‌فرض روشن بودن مفاهیم «کلاغ» و «مثلث»، این حرف نه قابل آزمایش است و نه در آزمایش قابل ابطال. بنابراین علمی نیست. معیار آزمون‌پذیری تا اینجا هم کفایت می‌کند. حال اگر کسی بگوید «همه‌ی کلاغ‌ها سیاه هستند»، باز به‌فرض روشن بودن مفاهیم «کلاغ» و «سیاه»، نمی‌توان با معیار اثبات‌گرایان گفت که حرفش علمی است، زیرا لازمه‌اش این است ما آن‌را در مورد تمام کلاغ‌های موجود در حال و آینده تحقیق کنیم و این کار محال است. پوپر می‌گوید این حرف علمی است، زیرا ابطال‌پذیر است. یعنی اگر فقط یک کلاغ پیدا شود که سیاه نباشد، می‌توان گفت که این گزاره ابطال شده است. بنابراین مشکل تسلسل و استقراء ناقص، حل می‌شود. گزاره‌ای که می‌گوید: «این کلاغ معین، اینجا و امروز، سیاه نیست» قضیه‌ای است شخصی، نه کلیه، در نتیجه می‌تواند در تجربه محقق شود. بنابراین معیار تمیز یک گزاره‌ی علمی از یک گزاره‌ی غیرعلمی این است که ابطال‌پذیر باشد. اگر گزاره مدعی چیزی باشد که شرایط ابطالش وجود ندارد، علمی نخواهد بود.

آیا بدین ترتیب مسأله حل می‌شود؟ باید با دقت و گام‌به‌گام این معیار را بشکافیم. معیار ابطال‌پذیری، انواع مختلفی از گزاره‌ها را از قلمرو علم می‌راند. عبدالکریم سروش در کتاب «علم چیست، فلسفه چیست؟» به هشت مورد از قضایای ابطال‌ناپذیر و «لذا غیرعلمی» اشاره کرده است. (۳۱) از میان آن‌ها دو مورد برای ما جالب و مهم است. یکی حصر منطقی و دیگر قضایای جزئی‌ی مثبت. به مسأله‌ی حصر منطقی پس از این خواهیم پرداخت. در این‌جا فعلاً می‌خواهیم زور معیار ابطال‌پذیری را در رابطه با قضایای جزئی‌ی اندازه بگیریم.

بنابه معیار ابطال‌پذیری قضایای جزئی‌ی مثبت، ابطال‌پذیر نیستند. اگر بگوییم «بعضی ایرانی‌ها مسلمان‌اند» یا «بعضی آدم‌ها بیمار‌اند» پیدا شدن یک ایرانی که مسلمان نیست یا آدمی که بیمار نیست، گزاره‌های فوق را ابطال نکرده است. زیرا آن‌ها از آغاز مدعی نبوده‌اند که «همه‌ی ایرانی‌ها مسلمان‌اند» یا «همه‌ی آدم‌ها بیمار‌اند». آیا این مشکل لطمه‌ای به معیار ابطال‌پذیری نمی‌زند؟ پوپر می‌گوید ما «میان نظریه‌های علمی و اختباری [تجربی یا امپریک] و نظریه‌های غیراختباری و غیرعلمی بدین‌گونه تمایز قائل می‌شویم که

نظریه‌های اختباری را قابل رد کردن و نظریه‌های غیراختباری را غیرقابل رد کردن تعریف می‌کنیم.» (۳۲) اما در این که گزاره‌ی «بعضی ایرانی‌ها مسلمان‌اند» گزاره‌ای تجربی است تردیدی وجود ندارد، زیرا اولاً گزاره‌ای ترکیبی است که صفت مسلمان بودن را به بعضی ایرانی‌ها نسبت می‌دهد، ثانیاً مؤید معنا هم هست. فرق نمی‌کند، می‌توانیم بگوییم «بعضی گربه‌ها بنفش‌اند» و پیدا کردن گربه‌ای که بنفش نیست، گزاره‌ی مذکور را ابطال نمی‌کند. پس تکلیف چیست؟ یا باید بپذیریم که قضایای جزئی‌ی فوق تجربی نیستند، که هستند، یا باید بپذیریم که معیار ابطال‌پذیری دست‌کم مرز تمیز امر تجربی از امر غیرتجربی نیست. یک راه‌حل دیگر هم وجود دارد که به‌وسیله‌ی آن می‌توان قضایای «بعضی ایرانی‌ها مسلمان‌اند» یا «بعضی گربه‌ها بنفش‌اند» را ابطال کرد. از این راه که ما همه‌ی ایرانی‌ها و همه‌ی گربه‌ها را آزمایش کنیم و ببینیم که به‌ترتیب هیچ‌کدام «مسلمان» یا «بنفش» نیستند. اما اگر قرار باشد برای تحقق معیار ابطال‌پذیری ناگزیر از آزمون همه‌ی نمونه‌ها باشیم، به‌خانه‌ی اول اثبات‌گرایی برگشته‌ایم. یا دستگاه ما بسته و تعداد نمونه‌ها محدود است، که در آن‌صورت ایراد استقراء ناقص وارد نیست، یا دستگاه باز و نمونه‌ها نامحدودند، که در آن‌صورت امکان ابطال قضایای جزئی‌ه هم وجود ندارد.

اما مسأله به همین‌جا ختم نمی‌شود. پوپر در ادعای فوق، اصطلاحات «علمی» و «تجربی» را تلویحاً به یک معنا می‌گیرد و در سراسر بحث‌هایش پیرامون معیار ابطال‌پذیری آن‌را معیار تمیز امر علمی از امر غیرعلمی می‌داند. با این‌حال شاید بتوان گفت معیار ابطال‌پذیری زمانی کارآست که امر علمی و تجربی را معادل نگیریم؛ یعنی بپذیریم که امری می‌تواند تجربی باشد ولی علمی نباشد و کار معیار ابطال‌پذیری را تمیز علم از غیرعلم بدانیم. مسلماً در این‌صورت باید گزاره‌ای را که می‌گوید «بعضی مواد شیمیایی خاصیت رادیواکتیو دارند» یا «بعضی هورمون‌ها سرطان‌زا هستند» از قلمرو علم بیرون کنیم، زیرا ابطال‌پذیر نیستند! به‌همین تناسب گزاره‌ای که می‌گوید «بعضی صفات خداوند در آدمی هم هست» نیز ابطال‌پذیر نیست و طبعاً علمی هم نیست. بنابراین با معیار ابطال‌پذیری علم باید هم از تحقیق درباره‌ی صفات خداوند صرف‌نظر کند و هم از پژوهش پیرامون خاصیت رادیواکتیو بعضی مواد شیمیایی. جاروی ابطال‌پذیری، نه تنها هم کم می‌روید و هم زیاد، بلکه در روییده‌هایش قدرت تمیز دُر از خر‌مهره را هم ندارد. پوپر حق ندارد بگوید «ابطال‌پذیر بودن محکی است که ما برای سنجش تجربی بودن گزاره‌ها به کار می‌زنیم، همین و بس.» (۳۳) اصل ابطال که نظریه‌ها را بدین دلیل رد می‌کند که «شایسته‌ی فاکت‌ها نیستند، مجبور می‌شود کل علم را رد کند یا مجبور می‌شود بپذیرد که بخش عظیمی از علم غیرقابل رد شدن است.» (۳۴) معیار آزمون‌پذیری اثبات‌گرایان اگرچه به‌درد استقراء ناقص مبتلاست، اما در تمیز قضایای جزئی‌ی تجربی با مشکل مواجه نیست. با معیار آزمون‌پذیری می‌توان گزاره‌ی «بعضی گربه‌ها بنفش هستند» را با آزمون نمونه‌ها و با اثبات قابلیت آزمون نمونه‌ها، از گزاره‌ی «بعضی صفات خداوند در انسان‌ها نیز موجود است» جدا کرد. زیرا قضیه‌ی دوم در هیچ‌یک از نمونه‌هایش قابل آزمون نیست. از همین‌رو تعریف اثبات‌گرایان برای علم نیز با مشکل قضایای

جزئیة مواجهه نمی‌شود، چرا که از این دیدگاه قوانین علمی گزاره نیستند، بلکه قواعدی هستند «برای فراتر رفتن از یک قضیه‌ی جزئی به قضیه‌ی جزئی دیگر» (۳۵).

بدین ترتیب در رویکردی گام‌به‌گام به‌سوی معیار ابطال‌پذیری و تلاش برای تعریف جایگاه آن می‌توانیم با اطمینان بگوییم که این معیار نه می‌خواهد معیار حقیقت یا معیار معنا باشد و نه می‌تواند ملاک تمیز امر تجربی از امر غیرتجربی قرار گیرد و تا آن‌جا که امر علمی و تجربی یگانه پنداشته شوند، ملاکی برای تمیز علم از غیرعلم هم نمی‌تواند بود.

اما می‌توان قضایای علمی را به‌مثابه‌ی زیر مجموعه‌ای از قضایای تجربی تعریف کرد و با تعریف دیگری از علم راه نجات معیار ابطال‌پذیری را گشود. پوپر نیز مسلماً چنین می‌کند. بدین ترتیب علم عبارت از مجموعه‌ی قضایای تجربی نیست، بلکه عبارت از آن‌دسته حدس‌های متهورانه‌ای است که به‌صورت ادعاهایی کلی نسبت به واقعیت بیان می‌شوند. علم حاصل حدس‌ها، کشف‌ها، شهودات و تأملاتی نظری است که در قالب قضایای کلیه و به‌شکل ادعایی نسبت به واقعیت صورت‌بندی شده است. بنابراین از آن‌جا که هر قضیه‌ی علمی قضیه‌ای کلی است، آزمون‌پذیر نیست، چرا که آزمونش به درد استقراء ناقص دچار می‌شود، اما ابطال‌پذیر است، چرا که با یک قضیه‌ی شخصی که بطلاش را نشان دهد، ابطال خواهد شد. این نقطه، حتی به‌بهای قربانی کردن بخش عظیمی از علم انسانی آخرین پناهگاه و گریزگاه معیار ابطال‌پذیری است. اکنون باید دید که آیا معیار ابطال‌پذیری ارزش آن‌را را دارد که به یاری آن قضیه‌ی «بعضی مواد شیمیایی خاصیت رادیواکتیو دارند» یا «بعضی هورمون‌ها سرطان‌زا هستند» را از قلمرو علم بیرون برانیم و «همه‌ی گربه‌ها شاخ دارند» را وارد قلمرو علم کنیم؟

۶ - استقراء ناقص و معیار حقیقت

پیش از آن‌که به معاینه‌ی معیار ابطال‌پذیری و ملزومات منطقی‌اش در این آخرین پناهگاه پردازم، می‌خواهم مقدماً دو دعوی را بررسی کنم، یکی آن دعوی که معیار ابطال‌پذیری می‌گوید ندارد و دیگر آنکه با اصرار می‌گوید دارد.

پوپر مدعی است که معیار ابطال‌پذیری معیار راستی گزاره‌ها یا نظریه‌ی حقیقت نیست. براساس این معیار می‌توان وجود نظریه‌های علمی متفاوتی را در یک حیطه‌ی معین پذیرفت که با یکدیگر رقابت دارند. این که کدام‌یک از این نظریه‌ها راست است، یا بهتر از دیگری است، به معیاری سواى معیار ابطال‌پذیری نیاز دارد. پوپر خود را در این باره پیرو نظریه‌ی حقیقت «تارسکی» می‌داند که بنابر آن، گزاره‌ی راست گزاره‌ای است که با واقعیت منطبق باشد. به‌عنوان مثال گزاره‌ی «برف سفید است» زمانی راست است که «برف سفید باشد». اکنون باید دید که آیا معیار ابطال‌پذیری واقعاً هم مستقل از معیار حقیقت، کارایی دارد؟ داعیه‌ی پوپر علیه اثبات‌گرایان این بود که دیدگاه آنان به تسلسل استقراء ناقص مبتلا می‌شود. اما تسلسلی که در اینجا

پیش می‌آید مربوط به آزمون‌پذیر بودن نیست، بلکه ناظر بر اثبات‌پذیر بودن است. اگر مدعی شویم که گزاره‌ی علمی گزاره‌ای آزمون‌پذیر است و بتوانیم فقط یک نمونه را آزمایش کنیم، نشان داده‌ایم که موارد صدق این گزاره آزمون‌پذیرند. یعنی دست‌کم در یک مورد قابلیت آزمایش شدن و تجربه شدن را دارند. آنچه نمی‌توانیم مدعی شویم این است که این گزاره راست است و در مورد تمام نمونه‌هایی که ناظر بر آنهاست، صدق می‌کند. زیرا امکان آزمایش همه‌ی نمونه‌ها وجود ندارد. بنابراین مشکل تسلسل و استقراء ناقص زمانی پیش می‌آید که بخواهیم آزمون‌پذیری را معیار راستی بگیریم نه معیار علمیت. خود پوپر در کی‌سوی این تعبیر ندارد و به‌صراحت می‌گوید که مراد اثبات‌گرایان از «تحقیق‌پذیری همان اثبات‌پذیری گزاره‌های مشاهدتی بود.» (۳۶) و ایرادش به اسطوره‌ی استقراء که «هیوم بر سر زبان‌ها انداخته بود» (۳۷) این است که با استقراء نمی‌توانیم از صحت یک گزاره مطمئن باشیم. به همین دلیل کارایی معیار ابطال‌پذیری دقیقاً در این است که می‌تواند بدون گرفتار شدن در دام تسلسل، کذب یک قضیه را ثابت کند. زیرا به‌نظر پوپر برای اثبات کذب یک قضیه‌ی کلی، نیاز به بررسی همه‌ی نمونه‌ها نداریم و با اثبات کذب یک نمونه آن قضیه را از کلیت انداخته‌ایم: «گزاره‌های کلی را هرگز نمی‌توان از گزاره‌های شخصی نتیجه گرفت، ولی می‌توان با گزاره‌های شخصی گزاره‌های کلی را نقض کرد.» (۳۸) بنابراین معیار ابطال‌پذیری تنها به‌مثابه‌ی معیار راستی می‌توان نقطه‌ی مقابل نظر اثبات‌گرایان باشد، نه به‌مثابه‌ی معیار تمیز علمیت. به‌نظر من همه‌ی تقلای پوپر برای این که معیار ابطال‌پذیری را از معیار راستی جدا کند در این نقطه با شکست مواجه می‌شود.

قضیه را طور دیگری ببینیم. وقتی می‌گوییم قضیه‌ای ابطال‌پذیر است، منظورمان این است که از امکان معینی برخوردار است. در این مفهوم امکان، باید دقیق‌تر شویم. وقتی می‌گوییم «اسفنج انعطاف‌پذیر است» و از این بابت با فولاد تفاوت دارد، زیرا «فولاد انعطاف‌پذیر نیست»، منظورمان نسبت دادن امکان انعطاف به اسفنج و عدم امکان انعطاف به فولاد است. اما این حرف فقط زمانی درست است که تحت شرایط معینی، اسفنج واقعاً هم انعطاف بیابد و تحت همان شرایط فولاد انعطاف پیدا نکند. یعنی اگر امر انعطاف پذیرفتن اسفنج هرگز نتواند تحقق پیدا کند و به واقعیت بدل شود، اظهار فوق‌جایز نیست. بنابراین وقتی می‌گوییم گزاره‌ای ابطال‌پذیر است منظورمان این است که امکان دارد واقعاً هم ابطال بشود یا ابطالش متحقق گردد. اما انعطاف‌پذیری اسفنج را وقتی می‌توانیم بپذیریم که اگر زمانی واقعاً هم انعطاف حاصل کرد، بر سر انعطاف یافتنش توافق کنیم. یعنی قبول کنیم که این جمله که می‌گوید: «اسفنج در این مورد معین انعطاف یافته است» راست است. نظریه‌ی ابطال‌پذیر نیز باید از این خاصیت برخوردار باشد. به‌عبارت دیگر برای قبول ابطال‌پذیری نظریه باید بپذیریم که گزاره‌ی مبطل، راست است، وگرنه نظریه ابطال نشده است.

پوپر می‌تواند مدعی شود که گزاره‌ی مبطل یک قضیه‌ی شخصی است و راستی و ناراستی‌اش را باید با معیار دیگری سنجید. اما تعیین راستی یا ناراستی این گزاره همواره منوط است به این که آیا همه‌ی شرایط ابطال فراهم بوده‌اند یا نه؛ و اگر بخواهیم همه‌ی شرایط ابطال را بسنجیم، نه تنها به دام تسلسل می‌افتیم، بلکه

حتی دچار دور باطل می‌شویم. پوپر خود از این معضل غافل نیست و بر آن است که «برای باطل شمردن دستگاه‌ها ناچاریم قواعد ویژه‌ی دیگری در کار آوریم که تعیین کننده‌ی دستگاه باطل کدامند.» (۳۹) اما راه حل او بنیاد معیار ابطال‌پذیری را به عنوان معیار تمیز علم بر باد می‌دهد. از نظر او «ما فقط هنگامی ابطال تئوری را می‌پذیریم که فرضیه‌ی تجربی تقویت شده‌ی اخص از تئوری بیابیم که بر پدیده‌ی تکرارپذیر مبطل تئوری دلالت کند. ما این فرضیه را فرضیه‌ی مبطل خواهیم خواند.» (۴۰) بدین ترتیب زنجیره‌ی استدلال پوپر چنین خواهد شد. نظریه‌ی H ابطال‌پذیر است، زیرا می‌تواند به وسیله‌ی قضیه‌ی شخصی‌ی F ابطال شود. اما ما زمانی ابطال F را می‌پذیریم که فرضیه‌ی ابطال‌پذیر $H1$ این ابطال را تأیید کند؛ و نظریه‌ی $H1$ چرا ابطال‌پذیر است؟ چون می‌تواند به وسیله‌ی یک قضیه‌ی $F1$ ابطال شود و پذیرش این ابطال منوط به وجود فرضیه‌ی ابطال‌پذیر $H2$ است و... الی غیرالنهاییه: شرط ابطال‌پذیر بودن یک نظریه این است که دست کم یک قضیه وجود داشته باشد که ابطال‌پذیر نباشد و شرط ابطال‌ناپذیر بودن این قضیه این است که یک نظریه‌ی ابطال‌پذیر تأییدش کند! بنابراین معیار ابطال‌پذیری، برخلاف ادعای مکرر پوپر و هواداران دانا و نادان او، محتاج خویشتن است و به دور باطل گرفتار خواهد شد.

پوپر مدعی نیست که ابطال‌پذیری معیار حقیقت است، حال آن که ناگزیر باید باشد. در عوض وی مدعی است که ابطال‌پذیری به دام تسلسل گرفتار نیست و از این رو خود را ناجی فلسفه‌ی علم و قاتل دیدگاه اثبات‌گرایان می‌داند. خواهیم دید که چنین ادعایی نیز توان چندانی ندارد. «آیر» می‌گوید «هیچ فرضیه‌ای قابل ابطال قطعی نیست، همانطور که قابل اثبات قطعی نیست.» (۴۱) و سروش به عنوان یکی از مریدان پر و پا قرص پوپر نیز منکر آن نیست که همیشه می‌توان نظریه‌ی ابطال‌شده را به کمک فرضیه‌های متمم از مرگ نجات داد. (۴۲) اما این اعتراف فی‌الواقع ادعای معیار ابطال‌پذیری مبتنی بر تبری از تسلسل را باطل می‌کند. این معضل را از دو زاویه باید مورد توجه قرار داد، یکی از لحاظ شرایط ابطال و دیگر از جهت تعریف مفاهیمی که در گزاره‌ی مبطل به کار می‌روند. از جهت نخست باید پذیرفت که اگر تأمین شرایط ابطال، یعنی تأمین شرایطی که بتوان به راستی قضیه‌ی مبطل اعتراف کرد، در جهانی باز صورت می‌گیرد، آن‌گاه همواره شرایطی وجود دارند که ملحوظ واقع نشده‌اند. بنابراین اگر بگوییم نظریه ابطال‌پذیر است، وقتی که همه‌ی شرایط ابطال فراهم باشند، آن‌گاه در تأمین همه‌ی شرایط دوباره به درد استقراء ناقص مبتلا می‌شویم؛ همان دردی که معیار ابطال‌پذیری مدعی عدم ابتلا بدان است. به عبارت دیگر اگر S گزاره‌ی مبطل باشد، دال بر آن است که اگر B فراهم باشد رویداد E به وقوع می‌پیوندد، اما برای آنکه شرط B فراهم باشد، باید شرط $B1$ مهیا باشد و همین‌طور الی غیرالنهاییه. رُی باسکار براساس همین استدلال مدعی است که شرط اعتبار معیار اثبات‌پذیری و ابطال‌پذیری نظامی بسته است، حال آن که در علم، ما با جهانی باز روبه‌رویم. (۴۳)

از لحاظ تعریف مفاهیم مورد استفاده در قضیه‌ی مبطل نیز همین معضل دوباره سربرمی‌آورد. قضیه‌ی مبطل واجد مفاهیمی است که باید اعتبار کلی داشته باشند. اما اعتبار کلی تنها زمانی حاصل می‌شود که بتوان

تعریفی کلی، جامع و مانع از آنها ارائه داد و آنها را حاصل تجربه‌ای دانست که می‌تواند در یک قضیه‌ی کلیه بیان شود. در این حالت چاره‌ای جز افتادن به دام تسلسل وجود ندارد. زیرا قضیه‌ی مبطل که قرار است ستون اصلی و نقطه‌ی اتکای معیار ابطال‌پذیری باشد، خود مرکب از مفاهیمی است که مبتنی‌اند بر قضایای کلی و اگر قرار باشد این قضایای اخیر را هم به‌واسطه‌ی معیار ابطال‌پذیری بسنجیم، اجتناب از سیر قهقرایی ممکن نخواهد بود. ویتگنشتاین و به پیروی از او، توماس کوهن، برآنند که تعلق یک مصداق به یک مفهوم، نه از زاویه‌ی تعریف جامع و مانع آن مفهوم، بلکه از راه خویشاوندی یا شباهت صورت می‌گیرد. (۴۴)

معضل مفاهیمی که در قضیه‌ی مبطل به کار می‌روند تنها از زاویه‌ی تعریف و قضایای کلیه‌ای که ضامن این تعاریف باشند، گریبان‌گیر معیار ابطال‌پذیری نیست، بلکه این مفاهیم از لحاظ معنا نیز معیار ابطال‌پذیری را دچار دردسر می‌کنند. معضل معنا به‌ویژه از زاویه‌ی رابطه‌ای که معنا با هنجارهای اجتماعی دارد، بحث مهمی در نقد ابطال‌پذیری است و نهایتاً می‌تواند ناتوانی درک اثبات‌گرایانه‌ی پوپر را آشکار سازد. (این شیوه‌ی نقد را همانطور که گفتم از جمله می‌توان در نقد هابرماس به پوپر دید) اما قصد من در این‌جا اینست که با نقب زدن از معضل معنا، شالوده‌های جبرگرایانه و التزام معیار ابطال‌پذیری را به روایتی خاص از خردگرایی آشکار کنم.

۷- قیاس‌پذیری

آخرین پاسخ پوپر به معضل معنا عبارت است از نوعی تصمیم‌گیری دلخواهانه که ضامن نهایی آن اجماع دانشمندان است (۴۵) و نقطه‌ی قوت این استدلال را غیرممکن بودن نقیض آن می‌داند، یعنی اگر چنین اجماعی نهایتاً ممکن نشود باید پذیرفت که زبان انسانی در ماهیت خویش ناتوان از آب درآمده است. اما لازمه‌ی پذیرفتن چنین نقیضی این است که ما زبان را (زبان معمولی و هر زبان قالب‌ریزی شده را) دستگاهی اصل موضوعی (آکسیوماتیک) بدانیم که اثبات هر قضیه‌ی دلخواهی در چارچوب آن ممکن است. درحالی‌که با آنچه از کورت گودل نقل کردیم، قبول چنین دستگاهی دست کم بدیهی نیست. پوپر می‌گوید «اکتشاف گودل (و چرچ) بر سرنوشت یکی از آموزه‌های محبوب اثباتی‌گری (و مورد تنفر من) مُهر تأیید نهاد. مقصودم این آموزه‌ی ویتگنشتاین است که "معمایی وجود ندارد، اگر سؤالی قابل طرح باشد، همیشه پاسخ به آن نیز ممکن است"» (۴۶) و ما از گودل آموخته‌ایم که «حتی نمی‌توانیم روش‌های حل مسائل را کامل کنیم.» (۴۷) اما همه‌ی این دلایل نه تنها بر آموزه‌ی محبوب اثباتی‌گری، بلکه بر معیار محبوب ابطال‌پذیری پوپر نیز مُهر ابطال می‌زنند. زیرا اگر زمانی اجماع نهایی مورد نظر پوپر حاصل نشود، ایراد از ماهیت زبان نیست، بلکه از تلقی آکسیوماتیک پوپر از آن است. زمانی کارناپ در مورد هایدگر گفته بود که به‌نظر هایدگر اگر در سخنان او تناقضی مشاهده شد، این امر به زیان اصل عدم تناقض است، نه هایدگر (۴۸) و من می‌گویم، اگر در زبان عادی و هر زبان قالب‌ریزی شده تنازعات ممکن‌اند، این امر به‌ضرر پوپر است نه زبان.

مسأله‌ی اجماع‌نهایی، آشکار سازنده‌ی یکی از مهم‌ترین ملزومات منطقی نظریه‌ی پوپر است و باید از جهت دیگری نیز مورد توجه واقع شود. حرف پوپر در استدلال اجماع‌نهایی این است که به‌هرحال واحدی وجود دارد که همگی گزاره‌ها بدان تحویل‌پذیرند یا می‌توانند با آن قیاس شوند و تحویل‌پذیری گزاره‌ها، به معنی امکان ترجمه‌پذیری‌شان به اصل یا منشائی واحد است. برای گشودن این معضل در نظر پوپر باید بینیم که اساساً ملزومات منطقی و واقعی ابطال، فارغ از این که ابطال‌پذیری معیار تمیز علم از غیرعلم باشد یا نه، چیستند.

لازمه‌ی پذیرفتن این امر که یک قضیه یا یک اظهار درباره‌ی واقعیت ابطال شده یا به مثابه‌ی ناراست آشکار شده است، این است که اولاً به‌لحاظ عینی نقطه‌ی رجوع واحدی به‌مثابه‌ی حقیقت واقع وجود داشته باشد و ثانیاً به‌لحاظ ذهنی دستگاه قواعدی به‌مثابه‌ی قاعده‌ی بازی موجود باشد که رابطه‌ی ترتیب و توالی و استنتاج گزاره‌ها را تنظیم کند. به‌عبارت دیگر اگر گزاره‌ی «الف» می‌گوید: «امر A همواره به‌دنبال امر B می‌آید»، ابطال آن به‌لحاظ عینی منوط است به فقدان رابطه‌ی ادعایی بین A و B و به‌لحاظ ذهنی منوط است به این که در قاعده‌ی بازی، گزاره‌های «الف راست است» و «الف راست نیست»، هر دو راست نباشند. پوپر خود درباره‌ی آنچه من شرط عینی می‌نامم می‌گوید «حدس‌های آزمون‌پذیر به‌ر صورت حدس‌هایی درباره‌ی حقیقت واقع‌اند» (۴۹) و آنچه را من شرط ذهنی نامیده‌ام «قواعد به‌کار بردن کلمه‌ها و بخصوص جمله‌ها» قلمداد می‌کند. (۵۰)

اما لازمه‌ی چنین شرطی، یعنی لازمه‌ی امکان ابطال، اعتراف به ضرورت و اهمیت رابطه‌ی علی در قوانین علمی است. «اگر وظیفه‌ی علم این است که در همه‌ی رخدادها در طبیعت و در زندگی انسان به‌دنبال ارتباطات قانونمندی بگردد، آن‌گاه باید تصدیق کرد که پیش‌شرط انکارناپذیر چنین کاری اینست که چنین ارتباطات قانونمندی واقعاً موجود باشد [شرط عینی] و در کلامی روشن قابل بیان [شرط ذهنی] باشد. در این معناست که ما از قانون عام علیت و از جبری بودن همه‌ی جریانات در طبیعت و در جهان انسانی به‌موجب این قانون سخن می‌گوییم.» (۵۱) (کلمات بین قلاب‌ها را من به این گفتاورد افزوده‌ام). با این تعریف ماکس پلانک از جبرگرایی و با شرایطی که برای امکان ابطال تعریف کردیم، اولاً «نامعینگری» (indeterminism) ادعایی پوپر با معیار ابطال‌پذیری‌اش ناسازگار است و ثانیاً موضع پوپر نسبت به علیت، دست‌کم بنابه ضرورت‌های معیار ابطال‌پذیری، ولنگارانه است. او مدعی است که نه با علیت مخالف و نه با آن موافق است، فقط به این که آن‌را از قلمرو علم بیرون رانده، راضی است.

بنابراین معیار ابطال‌پذیری، برخلاف ادعای مکرر پوپر و پیروانش، نه‌تنها ملزم به پذیرش اصل علیت است، بلکه الزاماً منوط و مشروط به جزمی‌ترین نوع جبرگرایی است، زیرا بدون آن، نه قیاس‌پذیری شرایط عینی‌اش ممکن است و نه ترجمه‌پذیری شرایط ذهنی‌اش. تا جایی که به شرط عینی مربوط است، حقیقت

واقع مجاز نیست بیش از یک وجه بروز داشته باشد و تا جایی که به شرط ذهنی‌اش مربوط است، قاعده‌ی بازی نباید از اصول منطق صوری یا منطق دو ارزشی تجاوز کند.

شیمیدانان و فیزیکدانان در برابر این پرسش که آیا اتم هلیوم تنها یک مولکول است یا نه، بدون تردید پاسخ‌هایی می‌دهند که با یکدیگر تعارض دارند. برای شیمیدان یک اتم هلیوم، یک مولکول است زیرا در پرتو تئوری جنبشی گازها چنین رفتاری دارد. برای فیزیکدان یک مولکول نیست، زیرا طیف مولکولی ندارد. (۵۲) اگر این دو پاسخ قابل تحویل به امر واقع واحدی نباشند، گناهِش به گردن واقعیت نیست، بلکه به‌عهده‌ی واقع‌گرایی نوع پوپری و شرط لازم معیار ابطال‌پذیری اوست. از سوی دیگر نظر پوپر را مبنی بر این که قضایای ریاضی - منطقی، توصیف حقیقت واقع نیستند (۵۳)، دست کم به لحاظ ملزومات معیار ابطال‌پذیری نمی‌توان جدی گرفت. زیرا تحویل‌پذیر بودن شرط ذهنی امکان ابطال، تنها با ملحوظ داشتن علم واحد و ذهن واحد (۵۴) قابل تأمین است.

مقایسه‌ی ارسطو و اینشتین از این زاویه برای تعیین جایگاه پوپر راه‌گشاست. ارسطو می‌گوید: «بررسی این که "ضد" یا "کامل" یا "واحد" یا "موجود" یا "همان" یا "غیر" چیستند، وظیفه‌ی یک هندسه‌دان نیست، بلکه او [هندسه‌دان] از "فرض مسلم" آن‌ها آغاز می‌کند.» (۵۵) بنابراین بداهت هندسه‌ی اقلیدسی ناشی از بداهت اصول و نوامیس منطق به مثابه‌ی «قوانین اندیشه» است. هندسه‌ی اقلیدسی بدیهی است چرا که خلاف آن خلاف قواعد و قوانین عقل خواهد بود. در مقابل اینشتین بر آن است که «منطقی‌ترین نظریه‌ی ریاضی به‌خودی‌خود ضامن حقیقت نیست.» (۵۶) و ما نمی‌دانیم «آیا هندسه‌ی فضاهایی به وسعت کیهانی در مجموع اقلیدسی است یا ناقلیدسی.» (۵۷) این خطای فاحش که «ضرورتی منطقی و مقدم بر تجربه پایه‌ی هندسه‌ی اقلیدسی و مفهوم فضای متعلق به آن بود از این واقعیت برمی‌خاست که شالوده‌ی تجربی هندسه‌ی اقلیدسی... به‌دست فراموشی سپرده شده بود.» (۵۸) نتیجه این که بداهت اصول ریاضی یا هندسه‌ی اقلیدسی نمی‌تواند از بداهت اصول منطقی ناشی باشد. اما چنین نتیجه‌ای با فرض تخطی‌ناپذیر منطق دو ارزشی سازگار نیست و پوپر که هرگز از این فرض چشم‌پوشی نکرده است، هر چه بگوید، چاره‌ای جز تبعیت از ارسطو ندارد. پوپر علیرغم همه‌ی مغالطاتش در این باب، منطق دو ارزشی و اساساً آنچه را می‌توان در اصطلاحی نادقیق «خرد یونانی - غربی» دانست، معیاری متعالی می‌داند که از هر گونه تردید و تشکیک مبرا است و نهایتاً همین خرد، معیاری است که برای شرط ذهنی امکان ابطال، نقش سنجی واحد را ایفا می‌کند.

به نظر من «نامعین‌گری» پوپر، دروغین، «واقع‌گرایی»‌اش یک وجهی و «خردگرایی»‌اش محدود و محصور است.

پوپر می‌گوید: «مسئله ترجیح یک تئوری بر تئوری‌های دیگر هیچ ربطی به تقویت تجربی گزاره‌های سازنده‌ی آن تئوری ندارد و موقوف به تحویل منطقی آن به مجربات نیست. بلکه ما آن تئوری را برمی‌کشیم که در عرصه‌ی رقابت با تئوری‌های دیگر پایدار بماند و اصلح بودنش را برای بقا در جریان انتخاب طبیعی بر

مسند ثبوت بنشانند.» (۵۹) اگر چنین باشد، پوپر نه تنها از زیر بار ضرورت تحویل‌پذیری شرایط عینی و ذهنی ابطال شانه خالی کرده است، بلکه اساساً حیات و پیشرفت واقعی علم را از حوزه‌ی ادعایی «حدس‌ها و ابطال‌ها» بیرون برده است.

۸- ابطال‌پذیری و وجوه واقعیت

از جمله مواردی که به برکت متمیزی معیار ابطال‌پذیری از قلمرو علم رانده می‌شوند، گزاره‌ها یا قضایایی هستند که به اصطلاح «حصر منطقی» را بیان می‌کنند. (پیش از این اشاره کردم که سروش نیز در کتاب «علم چیست، فلسفه چیست؟» این مورد را از مواردی می‌داند که به وسیله‌ی معیار ابطال‌پذیری، «غیرعلمی» خواهند بود.) گزاره‌ی بیان‌کننده‌ی حصر منطقی گزاره‌ای است که وقوع و عدم وقوع یک رویداد را همزمان واجد است. مثلاً اگر بگوییم «فردا یا باران می‌بارد یا باران نمی‌بارد»، اظهاری کرده‌ایم که قابل ابطال نیست. اسم این گزاره را برای سهولت بگذاریم گزاره‌ی «باران». به عبارت دیگر هیچ گزاره‌ای وجود ندارد که بتواند تجربه‌ای را بیان کند که آن تجربه دالّ بر ابطال گزاره‌ی «باران» باشد. اگر فردا باران بیارد، گزاره ابطال نشده است، چرا که گزاره‌ی «باران»، نباریدن باران را نیز پیشگویی کرده است و اگر باران بیارد، باز هم باریدن باران در حوزه‌ی اشمال آن است. ادعای پوپر و مدافعان معیار ابطال‌پذیری اینست که گزاره‌ی «فردا یا باران می‌بارد یا باران نمی‌بارد» واجد خبری درباره‌ی واقعیت نیست و از آن‌رو که همان‌گویی است، ابطال‌پذیر هم نیست. اما بنابه معیار ابطال‌پذیری از آغاز قرار بوده است که گزاره‌های همان‌گویانه را خارج از قلمرو علم بدانیم.

اکنون می‌خواهم معضلاتی را که این جنبه‌ی معیار ابطال‌پذیری دارد، قدم‌به‌قدم، از رابطه‌ی معیار مزبور با ریاضیات و منطق گرفته تا نظریه‌های احتمالات و نهایتاً چندگانگی وجوه واقعیت و در نتیجه ضعیف‌ترین حلقه‌ی معیار ابطال‌پذیری تعقیب کنم:

الف) پوپر برخلاف ویتگنشتاین و اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین گزاره‌ها را به سه دسته تقسیم می‌کند: ۱- گزاره‌های همان‌گویانه که راستی‌شان و بنابراین ابطال‌ناپذیریشان به واسطه‌ی خصلت بدیهی عقلی و ماقبل‌تجربی‌شان است، مثل منطق و ریاضیات؛ ۲- گزاره‌های علمی و تجربی که باید ابطال‌پذیر باشند و ۳- گزاره‌های غیرعلمی که نه همان‌گویانه‌اند و نه ابطال‌پذیرند. این دسته‌ی سوم برای پوپر قلمرو اخلاق، فلسفه و متافیزیک است.

با این ترتیب ما فقط زمانی می‌توانیم گزاره‌ی «باران» را از قلمرو گزاره‌های علمی حذف کنیم که برای ما عنوان «علمی» و «تجربی» کاملاً برهم منطبق باشند. به سخن دیگر ما می‌توانیم از علم «منطق» و علم «ریاضیات» سخن بگوییم و گزاره‌های این علوم را کماکان ابطال‌ناپذیر بدانیم، زیرا راستی گزاره‌های این علوم به نحو غیرتجربی و تنها از طریق تحقیق در روند استدلال آشکار می‌شود. شرط مسأله این است که بخش دیگر علم را بخش تجربی علم تلقی نماییم و معیار ابطال‌پذیری را معیاری برای تمیز این بخش یا این نوع علم

از غیرعلم بدانیم. اما چنین شرطی با معیار ابطال‌پذیری سازگار نیست و ما پیش از این دیدیم که این معیار نمی‌تواند همه‌ی گزاره‌های ابطال‌ناپذیر را غیرتجربی اعلام کند. نمونه‌اش همه‌ی قضایای جزئی، مثل «بعضی هورمون‌ها سرطان‌زا هستند» یا «بعضی گربه‌ها بنفش هستند».

ب) گزاره‌ی «فردا یا باران می‌آید یا باران نمی‌آید»، یک قضیه‌ی منفصله است. این قضیه می‌تواند به‌لحاظ ساختمان نحوی (syntaktische Struktur) خود، شقوق مختلف و متضاد را شامل شود و از این رو می‌تواند همان‌گویانه باشد. اما پوپر و طرفداران وی چه‌گونه می‌خواهند از این مقدمه نتیجه بگیرند که ساختمان نحوی همان‌گویانه‌ی این جمله، مانع از آن خواهد شد که این جمله تحت شرایطی، گزارشگر موقعیت تجربی ویژه‌ای باشد. به‌سخن دیگر، طرفداران معیار ابطال‌پذیری چه‌گونه می‌توانند موقعیت‌های تجربی معینی را که فقط در یک قضیه‌ی منفصله بیان می‌شوند از کل زبان و واقعیت حذف کنند. برای روشن شدن مسأله می‌توانیم گزاره‌ی فوق را به‌طرزی صورت‌بندی کنیم که ساختار نحوی همان‌گویانه‌اش، مانع بار یا خبر تجربی‌اش نشود. می‌گوییم «فردا به احتمال ۷۰ درصد باران می‌بارد». این جمله نیز فی‌الواقع از لحاظ ساختمان نحوی تفاوتی با جمله‌ی اول ندارد، زیرا می‌گوید: «فردا یا [به احتمال ۷۰ درصد] باران می‌بارد یا [به احتمال ۳۰ درصد] باران نمی‌بارد». اما معیار ابطال‌پذیری قصد ندارد جمله‌ی دوم را از قلمرو علم بیرون کند و آن را ابطال‌پذیر ارزیابی می‌کند. درحالی‌که تفاوت این جمله با جمله‌ی «باران» فقط در میزان احتمال است. یعنی اگر ما می‌گفتیم «فردا یا [به احتمال ۵۰ درصد] باران می‌بارد و یا [به احتمال ۵۰ درصد] باران نمی‌بارد». دچار حصر منطقی نشده بودیم؟! مسأله این است که آیا موقعیت‌های تجربی‌ای وجود ندارند که احتمال وقوع یک حادثه در آن‌ها نصف به نصف باشد؟ و آیا گزاره‌ی بیان‌کننده‌ی این موقعیت، که به‌ناگزیر گزاره‌ای تجربی خواهد بود، باید به دلیل ساختمان نحوی همان‌گویانه‌ای که پیدا می‌کند، گزاره‌ای همان‌گویانه و غیر تجربی تلقی شود؟

ج) زمانی که درباره‌ی یک رویداد تازه (وهنوز غیر قابل تبیین)، مثلاً یک بیماری، تحقیق می‌کنیم ممکن است به این نتیجه برسیم که سبب بیماری مذکور می‌تواند عوامل گوناگونی باشد که برخی از آن‌ها را می‌شناسیم. گزاره‌ی بیان‌کننده‌ی چنین وضعی می‌تواند بدین نحو صورت‌بندی شود که: «علت بیماری X، یا a است، یا b، یا c، یا هیچ‌کدام از آن‌ها». ساختمان نحوی این جمله دال بر حصر منطقی است و از این زاویه ابطال‌پذیر نیست، زیرا تجربه‌ای که نشان دهد که علت بیماری، هیچ‌کدام از عوامل a و b و c نیست، کماکان جمله‌ی فوق را ابطال نمی‌کند. اما آیا می‌توان مدعی شد که جمله‌ی مذکور فاقد محتوای تجربی است و به‌نحوی همان‌گویانه و ماقبل‌تجربی، راست یا ناراست است. مسلم است که ادعای فوق‌آزمون‌پذیر است، اما مسلماً ابطال‌پذیر نیست.

یکی از قلمروهایی که می‌تواند منجر به چنین اظهاراتی شود، دست‌کم به نظر گرایش ویژه‌ای در بین فیزیکدانان، قلمرو جهان‌های کوچک، ذرات یا «که‌جهان» هاست. در مکانیک ذره‌ای نمی‌توانیم با هیچ

گزاره‌ی خبری واحدی مدعی شویم که جای یک ذره کجاست. این عدم قطعیت، به اعتبار این فیزیکدانان، ناشی از مقدمات منطقی نیست، بلکه از خود تجربه و واقعیت منتج می‌شود. توجه داشته باشیم که مسأله اصلاً این نیست که نظر معتقدان به اصل عدم قطعیت در فیزیک راست است یا ناراست؛ مسأله این است که آیا نظر آن‌ها علمی هست یا نه. بنابه معیار ابطال‌پذیری باید این نظریات را غیر علمی بدانیم. یا این که مدعی شویم که فرضیه‌های آن‌ها غلط است و چون غلط است، ابطال‌پذیر نیست. اما بدین ترتیب ابطال‌پذیری دیگر ممیز علم از غیر علم نیست و معیار حقیقت است.

این مسأله را با دقت بیش‌تری دنبال کنیم. معروف است که پوپر در مشاجره‌ی اینشتین و مکتب کپنهاگ، جانب اینشتین را گرفته است. همین جانبداری باعث شده که برخی بپندارند که پوپر مخالف اصل علیت نیست و دفاعش از نظر اینشتین حاکی از جانبداری او از علیت بوده است. مسأله اما به‌هیچ وجه از اینقرار نیست. زیرا پیدایش دیدگاه‌هایی مانند مکانیک کوانتوم اساساً بنیادهای معیار ابطال‌پذیری را متزلزل می‌سازد. پوپر می‌گوید: «پاسخ پاره‌ای از مسائل حل نشده‌ی فیزیک کوانتوم را باید در زمین بی‌صاحبی جستجو کرد که در مرز میان فیزیک و منطوق واقع است.» (۶۰) کم‌تر اظهاری از پوپر به‌اندازه‌ی این گفته می‌تواند ضعف معیار ابطال‌پذیری را در برابر قلمروی از علم فیزیک نمایان سازد. اولاً؛ در تقسیم‌بندی گزاره‌ها نزد پوپر، یعنی سه گانه‌ی منطقی، تجربی و غیرعلمی، «زمین بی‌صاحب بین فیزیک و منطق» چه جایگاهی دارد؟ اگر همان‌گویی، ابطال‌پذیری و ابطال‌ناپذیری به‌ترتیب معیارها و ممیزهای پوپر برای سه نوع گزاره‌ها در تقسیم‌بندی او هستند، معیار تمیز گزاره‌هایی که بیان‌کننده‌ی تجربیات این «زمین بی‌صاحب» اند، چیست؟ پوپر به‌خوبی می‌داند که ابطال‌پذیری تکافو نخواهد کرد؛ و از آن‌جا که این گزاره‌ها بی‌گمان همان‌گویانه نیز نخواهند بود، ناگزیر باید به قلمرو «غیرعلم» و متافیزیک رانده شود. آیا بی‌عدالتی در حق مکانیک کوانتوم ناشی از ناشایستگی این بخش از علم است یا از ناکارآیی معیار ابطال‌پذیری؟ ثانیاً؛ همانطور که گفتم نمی‌توان مدعی شد که این نظریه‌ها ناراست‌اند و چون ناراست‌اند نمی‌توانند با محک ابطال‌پذیری سنجیده شوند، اما به‌روشنی می‌توان گرایش پوپر را به این راه‌حل مشاهده کرد. منظور پوپر از «مسائل حل نشده» چیست؟ آیا غیر از این است که او امیدوار بود این مسائل به‌نحوی حل شوند که بتوان آن‌ها را در گزاره‌ی کلیه‌ی واجد یک خبر واحد بیان کرد، گزاره‌هایی که در آن‌صورت ابطال‌پذیر باشند؟ چنین گرایشی تنها محدود به پوپر نبوده است. اینشتین نیز نظریه‌ی «بور» درباره‌ی نور را توضیحی موقتی از واقعیت می‌دانست و آرزوی توضیح یگانه‌ای را داشت. (۶۱) اما اینشتین ناگزیر نبود نظریه‌ی بور را به اعتبار معیار ابطال‌پذیری غیرعلمی بداند. در سال ۱۹۵۲ بور کوشید در یک سخنرانی، دیدگاه خویش را برای جمعی از اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین توضیح دهد. پس از سخنرانی او، نه پرسش جالبی طرح شد و نه سخنان بور مورد اعتراض کسی قرار گرفت. بور که از این بابت شگفت‌زده و دلسرد شده بود گفت کسی که از نظر کوانتومی حیرت نمی‌کند، احتمالاً چیزی از آن نفهمیده است. (۶۲) در تعجب بور از عدم اعتراض مخاطبان سخنرانی‌اش نکته‌ی بسیار مهمی نهفته است که

دامنه‌ی بُرد آن اثبات‌گرایان و پوپر را به یک میزان دربرمی‌گیرد. مسأله اینست که به‌گفته‌ی هایزنبرگ «معادله‌ی موج، نمایشگر یک امکان است، نه یک رویداد متحقق.» (۶۳) به عبارت دیگر گزاره‌ی بیان‌کننده‌ی معادله‌ی موج نمی‌تواند به صورت یک قضیه‌ی حملی بیان شود و به همین دلیل نه قابل اثبات است نه قابل ابطال. حتی می‌توان گفت که صورت‌بندی این گزاره به نحوی است که به حصر منطقی شباهت خواهد یافت: «نور یا موج است یا ذره».

گزاره‌ی «نور یا موج است یا ذره» ابطال‌پذیر نیست. آیا می‌توان گفت علمی و تجربی هم نیست؟ به نظر اینشتین در نظریه‌ی الکترونی لورنتس «میدان و ذره‌ی الکتریکی در کنار هم به صورت عناصری هم‌ارزش برای فهم واقعیت ظاهر می‌شوند.» (۶۴) در برابر این پرسش که «کوانتوم نور چیست؟» می‌توان پاسخ داد: «بالقوه از یک الکترون و یک پوزیترون ساخته شده است، لفظ "بالقوه" به این معنی است که در این جا سروکار ما با امکانات است. در این صورت حرف من معنایی جز این ندارد که کوانتوم نور می‌تواند در بعضی آزمایش‌ها به یک الکترون و یک پوزیترون تجزیه شود.» (۶۵) گزاره‌ی «در بعضی آزمایش‌ها کوانتوم نور به یک الکترون و یک پوزیترون تجزیه می‌شود» ابطال‌پذیر نیست. زیرا لازمه‌ی ابطال آن این است که همه‌ی آزمایش‌های ممکن کنونی و آینده را به عمل آوریم و نشان دهیم که در هیچ آزمایشی چنین چیزی ممکن نیست؛ و اگر قرار باشد همه‌ی آزمایش‌های ممکن را به عمل آوریم، فاتحه‌ی معیار ابطال‌پذیری، با مدال استقراء ناقص به گردنش، خوانده شده است. اما آیا می‌توان آن گزاره را غیرعلمی یا حتی غیرتجربی خواند؟ طبیعی است که برخی از مخالفان دیدگاه بور و هایزنبرگ کوشیده‌اند برای این معضل راه‌حلی بیابند. هایزنبرگ روایت می‌کند که به نظر یک فیزیکدان آمریکایی «اگر ساخت‌هایی وجود دارند که در یک مورد مثل موج به نظر می‌آیند و در مورد دیگر مثل ذره، معلوم می‌شود که ما باید مفاهیم جدیدی ابداع کنیم. شاید لازم باشد که این ساخت‌های جدید را «موج‌ذره» بنامیم و مکانیک کوانتومی را توصیف ریاضی رفتار آنها بدانیم.» (۶۶) اولاً این راه‌حل از نظر هایزنبرگ بسیار ساده و عامیانه است، زیرا چندگانگی وجوه واقعیت فقط مربوط به الکترون نیست، بلکه از خصوصیات هر نوع ماده و هر نوع تابش است. (۶۷) ثانیاً چطور می‌توان خلاف نظر فوق را از حوزه‌ی علم فیزیک و علم به‌طور کلی بیرون دانست؟ هایزنبرگ می‌گوید اگر بور هنوز نمی‌تواند نظرش را با عبارات معمولی یا ریاضی مناسب بیان کند، فاجعه نیست، بلکه چالشی بزرگ است. (۶۸) و به نظر من، اگر نظر بور با معیار ابطال‌پذیری نمی‌خواند، بی‌بضاعتی این معیار آشکار می‌شود نه غیرعلمی بودن نظر بور. زیرا به‌گفته‌ی بور «نقیض یک قضیه‌ی صادق، یک قضیه‌ی کاذب است، اما نقیض یک حقیقت ژرف، گاهی حقیقت ژرف دیگری است.» (۶۹)

۹- قضایای دال بر ماهیت

در نمونه‌ی قضایای جزئیة دیدیم که معیار ابطال‌پذیری ناگزیر است میان تعابیر تجربی و علمی فرق بگذارد و مدعی ممیزی بین امر تجربی و غیرتجربی نباشد. عقب‌نشینی معیار ابطال‌پذیری اما با این ادعا همراه است که

محدود به گزاره‌های کلی تجربی است و با این تعریف می‌تواند معیار تمیز علم از غیرعلم باشد. در این حیطة نیز دیدیم که دست کم در دو مورد معیار ابطال‌پذیری با مشکل روبه‌روست: در زمینه‌ی قیاس‌ناپذیری نظریه‌ها و زمانی که نظریه‌ی علمی بیان‌کننده‌ی وجوه مختلف واقعیت است. اکنون می‌خواهیم توان معیار مزبور را در نمونه‌ی دیگری بسنجیم که به حوزه‌ی قضایای کلیه مربوط است، اما بر ماهیت موضوع خویش دلالت می‌کند. پرسش این است که معیار ابطال‌پذیری قضیه‌ی «هر انسانی فانی است» را چه گونه طبقه‌بندی می‌کند. به‌عنوان قضیه‌ای منطقی - ریاضی و بنابراین همان‌گویانه؟ در آن‌صورت لازم است که مفاهیم فناپذیری و انسان را در همه‌ی وجوه آنها و طابق‌النعل به نعل یکی بداند و این البته ممکن نیست. همچنین ممکن است که فناپذیری را به مثابه‌ی صفت ذاتی انسان تلقی کند و به همین دلیل آن‌را به مثابه‌ی قضیه‌ای غیرعلمی و غیرمنطقی به قلمرو متافیزیک براند. اما چه چیز مانع می‌شود که این قضیه را محتوی داده‌ای تجربی بدانیم؟ آیا نمی‌توان حکم «هر انسانی فانی است» را نتیجه‌ی استقرایی چندهزار ساله دانست که در مورد مصادیق گذشته‌ی خویش صادق است و تا آن‌جا که اعتبار حکم استقرایی اجازه می‌دهد، بر همه‌ی مصادیق آینده‌ی خویش نیز منطبق خواهد بود. در این مورد که این حکم بدهات ماقبل تجربی و استعلایی ندارد، می‌توان از جمله به نظر کاسیرر استناد کرد که بر آن است در فکر انسان بدوی، مرگ هیچ‌وقت یک پدیده‌ی طبیعی نیست که از قوانین کلی تبعیت کند: «مرگ یک امر ضروری نیست، بلکه عرضی است.» و «مفهوم فانی بودن طبیعی و ذاتی انسان، مفهومی است که نسبت به فکر اساطیری و دینی بدوی یکسره بیگانه است.» (۷۰) بنابراین اگر زمانی انسان‌هایی وجود داشته‌اند و یا هنوز در مناطقی از جهان وجود دارند که مرگ را یک امر طبیعی و ضروری تلقی نمی‌کنند، می‌توان منطقی‌اً پذیرفت که اظهار به فانی بودن انسان برای این انسان‌ها، دانشی مابعدتجربی است.

با این حال کماکان یک راه‌حل باقی است و ما می‌توانیم این قضیه را قضیه‌ای علمی بدانیم. بنابه معیار پوپر، اما، برای علمی بودنش، این قضیه باید ابطال‌پذیر باشد و لازمه‌ی ابطال‌پذیر بودنش این است که بتوان در تجربه‌ی آزمون دست کم یک انسان وجود دارد که فانی نبوده یا فانی نیست. البته نه سابقه‌ی چنین تجربه‌ای را در گذشته می‌توان یافت و نه قابل آزمون در زمان حال است. با این حال می‌توان آن‌را به آینده‌ای نامعلوم موکول کرد. شاید روزی انسانی پیدا شود که فانی نباشد، ولی معیار ابطال‌پذیری احکامی که تجربه‌ی مبطل را به شرایط نامعلوم و ناممکن موکول می‌کنند، علمی نمی‌داند. پس تکلیف قضیه‌ی «هر انسانی فانی است» که کلی است و می‌تواند اعتبار تجربی هم داشته باشد چیست؟

این نکته در ارتباط با معیار ابطال‌پذیری خالی از اهمیت نیست، زیرا در قلمرو فیزیک نظریه‌های علمی بسیار مهم و برجسته‌ای وجود دارند که آزمایش خلاف ادعای خویش را ممتنع اعلام می‌کنند. نظریه‌ی پلانک در مورد کم‌ترین مقدار، یا ثابت پلانک، و نظریه‌ی اینشتین در مورد بیش‌ترین سرعت، از این جمله‌اند. فرضیه‌ای که مدعی است «هر اتم هیدروژن مرکب از سه ذره‌ی بنیادی است» مسلماً با معیار ابطال‌پذیری

خوانایی دارد، زیرا ادعای خود را به میدان تجربه‌های ممکن می‌فرستد و امکان تجربه‌ای را که ابطال‌کننده‌ی این فرضیه باشد، به‌لحاظ وجودی و ماهوی، منتفی نمی‌کند. به سخن دیگر صاحب نظریه‌ی فوق می‌تواند بپذیرد، یا حتی خود در راه آن تلاش کند، که روزی با پیشرفت علم و تکامل دستگاه‌های اندازه‌گیری روشن شود که اتم هیدروژن بیش‌تر از سه ذره دارد یا اساساً مرکب از ذرات منفک نیست و از ابری ذره‌ای تشکیل شده است. بنابراین تجربه‌ی خلاف، با ماهیت ماده‌ی آزمایش، تناقض وجودی ندارد. اما نظریه‌ی نسبیت عمومی، مدعی است که سرعتی واقعی بیش‌تر از ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه نمی‌تواند فعلیت پیدا کند؛ یا به‌نظر پلانک، یک فاصله‌ی واقعی نمی‌تواند از حداقل معیاری که به «ثابت پلانک» معروف است، کم‌تر باشد. این دو نظریه، از این‌رو ابطال‌پذیر نیستند که تجربه‌ی مبطل را غیرممکن اعلام می‌کنند. یعنی امکان تجربه‌ی مبطل ربطی به پیشرفت علم یا دستگاه‌های اندازه‌گیری ندارد، بلکه با ذات و ناموس واقعیت در تضاد خواهد بود.

در مواجهه با این نظریه‌ها، معیار ابطال‌پذیری باز هم بر سر دو راهی مندرج در ذات خویش قرار می‌گیرد. یا باید اعلام کند که این نظریه‌ها راست نیستند و به‌همین دلیل نمی‌توانند ابطال‌پذیر باشند، که در این‌صورت دیگر معیار تمیز علم از غیرعلم نیست و به معیار حقیقت مبدل شده است؛ و یا این‌که باید پیشرفته‌ترین و عظیم‌ترین قلمرو فیزیک را یک‌سره به وادی متافیزیک، یا شاید زمین‌بی‌صاحب بین فیزیک و منطق براند. مشکل بسیار مهم دیگری که در مواجهه با این گونه نظریات، گریبانگیر معیار ابطال‌پذیری می‌شود، رابطه‌ی تصور ریاضی واقعیت و واقعیت تجربی است. بدیهی است که بنابه تصور ریاضی واقعیت فاصله، همواره می‌توان یک مقدار را تا بی‌نهایت مرتبه تقسیم کرد و متوقف شدن در یک نقطه‌ی نهایی، در انتزاع ریاضی قابل تصور نیست. اما اگر بپذیریم که در این موارد، واقعیت نافی تصور ریاضی واقعیت است، در آن‌صورت نمی‌توانیم اصل همانی را که بنیاد این تصور ریاضی است، به‌نحو استعلایی بیرون از همه‌ی تأملات خویش نگه داریم. امری که بدون آن سراسر اندیشه‌ی پوپر درهم فرو می‌ریزد. پوپر در مقاله‌ی «دیالکتیک چیست» (۷۱) که این‌همه محبوب پیروان با عمامه و بی‌عمامه‌ی اوست نشان می‌دهد که اصل همانی را یکی از اصول فهم واقعیت تلقی نمی‌کند، اصلی که بتوان برای آن مثلاً معارض یا رقیبی دیالکتیکی داشت. نزد او اصل همانی اصل بلا‌معارض اندیشه است، در حالی که پذیرش امکان منطق‌های چند ارزشی برای فهم قلمروهای معنی از واقعیت، بی‌معنی و ناممکن است.

۱۰- تلقی معیار پوپر از خویش

در طرح خطوط عمده‌ی نقد معیار ابطال‌پذیری دو نکته‌ی دیگر نیز نباید ناگفته بمانند. یکی مقدمه‌ی انسان‌شناسانه‌ی این معیار و دیگری داوری‌اش نسبت به خویش.

۱- پوپر در نقد استدلال استقرایی مدعی است که «نقطه‌ی عزیمت ما مشاهدات نیستند، بلکه مسأله‌ها هستند؛ یا مسائل علمی یا مسائل یک نظریه که دچار گرفتاری شده است.» (۷۲) به‌نظر او ما در شناخت، از مشاهده و تجربه آغاز نمی‌کنیم، بلکه در مواجهه با مسائل، فرضیاتی طرح می‌کنیم که می‌توانند ابطال شوند. اما

ما زمانی می‌توانیم با مسأله مواجه شویم که با انتظار معینی به‌سوی موضوع شناخت برویم. یعنی همواره باید تصویری پیشینی نسبت به واقعیت داشته باشیم و عدم تطابق رویدادی معین در واقعیت با تصویری که ما از آن داریم برایمان مسأله‌برانگیز شود. طبیعی است که پوپر منکر این پیش شرط نیست، یعنی قبول دارد که لازمه‌ی صحت و کارایی نظری پیرامون علم و معیار ابطال‌پذیری، پذیرفتن این توقعات پیشینی است. اما اگر ما در سیری قهقرایی به عقب برویم و بخواهیم نخستین شناخت‌های انسان - کودک یا انسان اولیه - را از این زاویه بسنجیم، باید اعتراف کنیم که انسان هنوز انسان نشده‌ی آغازین، کماکان مجهز به شناخت‌هایی پیشینی است. پوپر در این باره حتی از دکارت هم عقب‌تر می‌رود و مدعی می‌شود هر حیوان نیز با توقعات و انتظارات معینی متولد می‌شود. (۷۳) در این که پوپر مجاز است چنین نظری داشته باشد تردیدی نیست و در این امر که کل ساختمان شناخت‌شناسانه‌اش بر این نگرش انسان‌شناسانه متکی است و بنابراین می‌تواند با اثبات خلاف آن فرو ریزد، هم گمانی نیست. مسأله اما این‌جاست که پوپر «شیوه‌ی استنباط محتمل» را از آن‌رو غیرمجاز می‌داند که به تسلسل بی‌فرجام یا به «فطری‌انگاری» متوسل خواهد شد. وی می‌نویسد: «... انتساب درجه‌ای از احتمال به گزاره‌های استقرایی همچنان باید به حکم اصل مجوز استقراء باشد... و این اصل را نیز باید بر بنیانی استوار داشت... چاره‌ی مشکل در اعلام "احتمال صدق" اصل مجوز استقراء هم نیست. خلاصه اینکه شیوه‌ی استنباط محتمل، یا "منطق احتمالات" همانند سایر انواع منطق استقرایی یا به تسلسل بی‌فرجام می‌کشد یا به پناه فطری‌انگاری می‌گریزد.» (۷۴) بدین ترتیب دلیل پوپر نیز در نقد منطق استقرایی، ابتدای آن بر «فطری‌انگاری» است، حال آنکه دیدیم مقدمه‌ی انکارناپذیر نظر پوپر نیز پذیرفتن استعدادهای و توقعاتی فطری، در انسان و حتی در حیوان است. زیرا بدون آن، تصور مسأله‌ی نخستین و فرضیه‌ی نخستین غیرممکن خواهد شد. قرنیدیس حکیم یونانی گفته است: «هیچ چیزی را نمی‌شود به برهان ثابت کرد زیرا نتیجه باید از مقدمات حاصل گردد و اثبات مقدمات خود محتاج به برهان است و این مستلزم تسلسل است و باطل.» (۷۵) مگر آن‌که بپذیریم که نخستین حکم بداهت فطری دارد و پوپر برای حفظ دستگاه قیاسی استدلالش، نهایتاً از پذیرش آن گریزی نخواهد داشت.

۲- معیار ویتگنشتاین و اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین علم و غیرعلم را به مثابه گزاره‌های با معنا و بی‌معنا از یکدیگر متمایز می‌سازد. این معیار مکرراً از این لحاظ مورد انتقاد قرار گرفته که معلوم نیست خود به چه حوزه‌ای تعلق دارد و نهایتاً، از آن‌جا که نه همان‌گویانه است و نه به حوزه‌ی علم تعلق دارد، فقط می‌تواند غیرعلمی و در نتیجه بی‌معنا باشد. ویتگنشتاین این تناقض را چنین حل می‌کند که: ما با نردبان این معیار به بام شناخت علمی می‌رسیم و از آن پس دیگر بدان نیازی نداریم.

از همین زاویه می‌توان جایگاه معیار ابطال‌پذیری را هم مورد معاینه قرار داد. می‌توان پرسید گزاره‌ی «هر گزاره‌ی علمی ابطال‌پذیر است» به چه قلمروی تعلق دارد؟ پوپر که به متافیزیک مَهر بی‌معنایی نزده است، می‌تواند با وجدان آسوده معیار خویش را متعلق به قلمرو متافیزیک بداند. با این حال او نتوانسته از این وسوسه

دوری کند که معیار ابطال‌پذیری را به‌نحوی در مورد خود آن معیار نیز صادق بداند و بدین ترتیب «زمین بی‌صاحب» دیگری بیافریند که مأوای معیار ابطال‌پذیری گردد. پرسش این است که راستی و حقیقت معیار ابطال‌پذیری را چه گونه می‌توان سنجید. روشن است که نمی‌توان صحت آن را به بداهت منطقی استوار کرد. از طرف دیگر نمی‌توان اعتبار آنرا از کارایی‌اش نتیجه گرفت، زیرا در آن صورت سنجش بی‌معنا خواهد شد، یعنی نمی‌توانیم بگوییم معیار ابطال‌پذیری اعتبار دارد چون راست است. این تحصیل حاصل خواهد بود. اما یک راه دیگر می‌ماند و پوپر سعی می‌کند از این دریچه وارد شود. او در شیوه‌ی استدلال پیرامون رد یا قبول نظریات فلسفی (که ابطال‌پذیر نیستند) می‌گوید باید ببینیم آن‌ها مدعی حل چه مسأله‌ای هستند و سپس ارزیابی کنیم که آیا واقعاً از عهده‌ی راه‌حلی که وعده‌اش را می‌دهند برمی‌آیند یا نه. اما این شیوه‌ی استدلال نه تنها بخوبی می‌تواند در مورد فرضیه‌های ابطال‌پذیر هم به کار رود، بلکه اساساً صورت‌بندی دیگری است برای معیار ابطال‌پذیری. دیدیم که از نظر پوپر ما نه از مشاهده، بلکه از مسأله آغاز می‌کنیم. پس سیر حرکت علم این است که با مسأله مواجه می‌شود، وعده‌ی حلش را (در یک فرضیه) می‌دهد و برای سنجش آن می‌توانیم ببینیم که آیا به وعده‌اش وفا کرده است یا نه، از این طریق که بکشیم آنرا ابطال کنیم و مادام که نتوانسته‌ایم ابطالش کنیم، به اعتبارش معترف باشیم. بنابراین تنها تفاوتی که باقی می‌ماند و ما در سراسر این نوشته کوشیدیم ناکارایی‌اش را برملا سازیم این است که در علم امکان ابطال هست، در فلسفه نیست. اگر پوپر نخواستند باشد در کسب اعتبار برای معیار ابطال‌پذیری تقلب کند، آخرین پرسش این خواهد بود که اگر معیار ابطال‌پذیری به حوزه‌ی فلسفه متعلق است و امکان ابطالش وجود ندارد، اعتبارش را چه گونه باید بسنجیم؟ ادعای این که معیار ابطال‌پذیری قضیه‌ای است که در دستگاه قیاسی و آکسیوماتیک «قواعد بازی علم تجربی» اثبات می‌شود (۷۶)، بنابه قضیه‌ی ناتمامی گودل، پیش از آنکه یک پاسخ باشد، یک مسأله است، مسأله‌ای که کماکان باید در جستجوی پاسخ آن بود.

این نوشته نخستین بار در دی‌ماه ۱۳۷۲ منتشر شد.

پی‌نوشت‌ها

1- Wilhelm Baum & Kay E. Gonsalez; *Karl R. Popper*, Morgenbuch Verlag, 1994, S. 19.

۲- کارل پوپر؛ *حدها و ابطالها*، ترجمه‌ی احمد آرام، شرکت سهامی انتشار، تهران ۱۳۶۸، صص ۱۲۳-۱۲۱.

۳- همانجا، ص ۱۲۸.

۴- پوپر: «واقعیت‌ها چیزی شبیه به فراورده‌ی مشترک زبان و حقیقتِ واقع‌اند؛ عبارتند از حقیقت واقعی که گزارش‌های توصیفی به آن آویخته است.» (همانجا، ص ۲۶۵).

۵- کارل پوپر؛ *منطق اکتشاف علمی*، ترجمه‌ی سیدحسین کمالی، ویراسته‌ی عبدالکریم سروش، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، تهران ۱۳۷۰، ص ۶۰.

پوپر می‌نویسد: «مراد من از الفاظ "عینی" و "ذهنی" بی‌شبهت به مقصود کانت از آنها نیست. وی صفت "عینیت" را به معرفت علمی اطلاق می‌کند تا تصویب‌پذیر بودن آن را مستقل از وهم و پندار این و آن نشان دهد. در نزد وی دلیل "عینی" آن است که علی‌الاصول همه کس بتواند آن را بفهمد و امتحان کند. کانت می‌نویسد: "امری که همه‌ی عاقلان تصدیقش کنند بر مبانی عینی و کافی استوار است."»

۶- ورنر هایزبرگ؛ *جزء و کل*، ترجمه‌ی حسین معصومی همدانی، مرکز نشر دانشگاهی، تهران ۱۳۶۸، ص ۸۹.

به‌نظر بور «امروزه می‌دانیم که دنیای عینی قرن نوزدهم یک حالت حدی و آرمانی بوده است و واقعیت ندارد. البته شک نیست که حتی در برخوردهای بعدیمان با واقعیت باز مجبوریم جنبه‌ی عینی را از جنبه‌ی ذهنی جدا کنیم و مرزی میان این دو بکشیم، اما جایی که باید این مرز را کشید ممکن است به نحوه‌ی نگرش ما به امور بستگی داشته باشد؛ یعنی تا حدودی بتوان آنرا به‌دل‌خواه انتخاب کرد.»

۷- آلبرت اینشتین؛ *فیزیک و واقعیت*؛ ترجمه‌ی محمدرضا خواجه‌پور، انتشارات خوارزمی، تهران ۱۳۶۳، ص ۱۰۷.

۸- همانجا، ص ۱۰۶. وی در ادامه می‌نویسد: «در مورد مفاهیم خط مستقیم، صفحه، سه بُعدی بودن و درستی قضیه‌ی فیثاغورث نیز همین را می‌توان گفت. حتی نظریه‌ی پیوستار نیز به‌هیچ‌وجه همراه با سرشت اندیشه‌ی آدمی نیامده است.»

9- Peter Dews; *Logic of Disintegration* (Post-structuralist thought and the Claims of Critical Theory), Verso, 1987, p. 112.

۱۰- همان، همانجا.

۱۱- برای آشنایی با این دیدگاه نگاه کنید به:

Paul Feyerabend; *Against Method*, Verso, 1975.

۱۲- همانجا، ص ۳۰۶.

۱۳- لودویگ ویتگنشتاین؛ *رساله‌ی فلسفی - منطقی*. به نقل از: حبیب ساعی؛ «نقدی بر سیستم‌های شناخت»، اندیشه و پیکار، شماره‌ی ۳، صص ۶۵-۲۹.

۱۴- نقل از گفتگو با پروفیسور اتو روسلر (Otto Rössler) یکی از مدافعان نظریه‌ی عدم تعیین (Chaoestheorie) از:

Andreas Senkter; "Ein Genie und seine Streiche", *Die Zeit*, 2. Juni 1995, S. 42.

15- Jürgen Habermas; "*Analytische Wissenschaftstheorie und Dialektik*", in: *Logik der Sozialwissenschaften*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main 1985, S. 15-45.

ترجمه‌ی فارسی این مقاله زیر عنوان «شناخت‌شناسی تحلیلی و دیالکتیک» در شماره‌ی ۱۷ نقد چاپ شده است.

۱۶- منبع ۲، ص ۲۴۰.

17- Roy Bhaskar; *Reclaiming Reality, A Critical Introduction to Contemporary Philosophy*, Verso 1989, p. 29.

۱۸- برتراند راسل؛ *تاریخ فلسفه‌ی غرب*، ترجمه‌ی نجف دریابندری، نشر پرواز، تهران ۱۳۶۵، جلد دوم، ص ۹۶۵.

۱۹- همان، همانجا.

۲۰- همان، ص ۹۲۲.

۲۱- منبع ۷، ص ۷۹.

۲۲- برای آشنایی با دیدگاه اثبات‌گرایان حلقه‌ی وین و اصل تحقیق‌پذیری از جمله نگاه کنید به:

بهاءالدین خرمشاهی؛ *پوزیتیویسم منطقی*، مرکز انتشارات علمی و فرهنگی، تهران ۱۳۶۱.

۲۳- ارنست ناگل، ج. نیومن و آلفرد تارسکی؛ *برهان گودل و حقیقت و برهان*، ترجمه‌ی محمد اردشیر، انتشارات مولی، تهران ۱۳۶۴، ص ۵۹.

۲۴- همانجا، ص ۳۴.

۲۵- منبع ۲، ص ۳۳۶.

۲۶- پوپر در زندگینامه‌ی خود می‌نویسد: «امروزه همه می‌دانند که پوزیتیویسم منطقی جزو متوفیات است. ولی هیچکس بو نمی‌برد که می‌توان این سؤال را هم پیش کشید که "مسئول مرگ این نحله کی بود؟" یا پرسد که "چه کسی پوزیتیویسم منطقی را میراند؟" مقاله‌ی تاریخی پاسمور این سؤال را پیش نمی‌کشد. گویا خون این نحله به گردن خود بنده افتاده باشد. ولی هر چه بوده من چنین قصدی نداشتم.» (نگاه کنید به منبع ۲۲، ص ۱۰۳).

۲۷- به نقل از مقاله‌ی جان پاسمور تحت عنوان «پوزیتیویسم منطقی چیست؟»، ترجمه‌ی فارسی، در منبع ۲۲، صص ۲۳-۳.

۲۸- همان، همانجا.

۲۹- پوپر؛ *منطق اکتشاف علمی*، به نقل از منبع ۱، ص ۲۹. پوپر در حدسها و ابطالها می‌نویسد: «متافیزیک درعین آن که علم نیست، مستلزم آن نیست بی‌معنی باشد.» و «ملاک تحقیق‌پذیری... همه‌ی نظریه‌های علمی

یا "قوانین طبیعت") را از قلمرو معنی خارج می‌کند، چه این‌ها نیز بیش از آنچه به اصطلاح قضایای کاذب متافیزیکی خوانده می‌شود قابل منجر شدن به گزارش‌های مشاهده‌ای نیستند. بنابراین ملاک معنی، ما را به تعیین مرزهای دروغین میان علم و متافیزیک می‌کشاند.» (صص ۳۱۵ و ۳۲۵).

۳۰- منوچهر بزرگمهر؛ فلسفه تحقیق منطقی، انتشارات خوارزمی، تهران ۱۳۵۷، ص ۱۶۵.

۳۱- عبدالکریم سروش؛ علم چیست، فلسفه چیست؟، مؤسسه‌ی فرهنگی صراط، تهران ۱۳۶۸، ص ۳۵. سروش می‌نویسد: «علل بسیار دیگری وجود دارند که سخنی را ابطال‌ناپذیر (و لذا غیرعلمی) می‌کنند. از آن جمله است: ۱- توتولوژیک بودن (تکراری بودن سخن یا همان گویی)، ۲- جمیع حالات ممکنه را فراگرفتن و یا مشتمل برحصر منطقی بودن...، ۳- از بودن موجود خاصی سخن گفتن...، ۴- در مورد آینده‌ی نامعلوم نظردادن...، ۵- کیفی (غیرکمی) و با ابهام سخن گفتن...، ۶- از موجودات غیرمادی سخن گفتن...، ۷- لوازم ضروری و ذاتی اشیاء و افکار را برشمردن... و ۸- قضایای جزئی و مثبت بیان کردن...»

۳۲- منبع ۲، ص ۳۴۳.

۳۳- منبع ۵، ص ۱۱۰.

۳۴- منبع ۱۱، ص ۳۰۳.

۳۵- منبع ۲۲، ص ۱۶: «شلیک به تبعیت از رمزی قوانین علمی را "گزاره" نمی‌داند، بلکه قاعده‌ای تلقی می‌کند برای فراتر رفتن از یک قضیه‌ی جزئی به قضیه‌ی جزئی دیگر.»

۳۶- همان، ص ۱۰۰.

۳۷- همان، همانجا.

۳۸- منبع ۵، ص ۵۷.

۳۹- همان، ص ۱۱۰.

۴۰- همان، ص ۱۱۱.

۴۱- الف. ج. آیر؛ زبان، حقیقت و منطق، ترجمه‌ی منوچهر بزرگمهر، مؤسسه‌ی انتشارات علمی دانشگاه صنعتی آریامهر، تهران ۲۵۳۶، ص ۲۴.

آیر می‌نویسد: «از اینرو برمی‌گردیم به معنی خفیف قابلیت تحقیق و می‌گوییم سؤالی که درباره‌ی هر قضیه‌ی مفروض باید کرد این نیست که چه مشاهداتی صدق یا کذب آن را به‌طور منطقی، قطعی و یقینی می‌سازد. سؤال صحیح این است که چه مشاهداتی برای تعیین صدق و کذب آن مدخلیت دارد. و تنها اگر به این سوال دوم جواب منفی داده شود، چنین نتیجه می‌گیریم که خبر مورد بحث مهمل است.» (همان صفحه). آیر در مؤخره به این کتاب، معیار مدخلیت را نیز نارسا و ناکامل قلمداد می‌کند.

۴۲- منبع ۳۱، ص ۲۵۴.

۴۳- رُی باسکار، نظریه‌ی واقع‌گرا در باب علم، نسخه‌ی چاپ نشده‌ی ترجمه‌ی فارسی.

۴۴- نگاه کنید به:

و. ت. استیس؛ *عرفان و فلسفه*، ترجمه‌ی بهاء‌الدین خرمشاهی، انتشارات سروش، تهران ۱۳۶۱، ص ۳۶.

توماس کوهن همین نظر را در اثر زیر تکرار کرده است:

Thomas S. Kuhn; *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Suhrkamp Verlag, 1989, S. 59.

در مضمونی شبیه به همین مورد نیچه می‌گوید: «تنها آن چیزی که تاریخ ندارد می‌تواند تعریف شود.» در:

ه. ج. بلاکهایم؛ *شش متفکر اگزیستانسیالیست*، ترجمه‌ی محسن حکیمی، انتشارات مرکز، تهران ۱۳۶۸، ص ۴۰.

۴۵- منبع ۱۵، ص ۳۰.

۴۶- منبع ۲، ص ۳۳۶.

۴۷- همان، همانجا.

۴۸- نگاه کنید به:

آرن نائس؛ *کارناب*، ترجمه‌ی منوچهر بزرگمهر، انتشارات خوارزمی، تهران ۱۳۵۲، صص ۶۶-۶۵.

۴۹- منبع ۲، ص ۱۱۰.

۵۰- همانجا، ص ۸-۲۵۶.

۵۱- ماکس پلانک؛ «*درباره‌ی ماهیت آزادی اراده*»، ترجمه‌ی فارسی رضا سلحشور، نقد، شماره‌ی ۶، ص ۹۶.

52- Thomas S. Kuhn; *Die Struktur ...*, S. 64.

۵۳- منبع ۲، ص ۲۴۹.

۵۴- الکساندر کویره می‌گوید که از دید دکارت «علم انسانی واحد است، به این دلیل که ذهن واحد است و علم چیزی نیست مگر به کار بردن ذهن به صور گوناگون در مورد چیزها...» در:

الکساندر کویره؛ *گفتاری درباره‌ی دکارت*، ترجمه‌ی امیرحسین جهانبگلو، نشر قطره، تهران ۱۳۶۶، ص ۵۲.

۵۵- ارسطو؛ *متافیزیک*، ترجمه‌ی شرف‌الدین خراسانی، انتشارات گفتار، تهران ۱۳۶۶، ص ۹۴.

۵۶- منبع ۷، ص ۲۱۹. اینشتین همانجا می‌نویسد: «قضایای ریاضیات تا آنجا که به واقعیت اشاره می‌کنند، یقینی نیستند و در آنجا که مسلم و یقینی هستند، با واقعیت کاری ندارند.» (صص ۸-۱۷).

۵۷- همانجا، ص ۱۴۵.

۵۸- همانجا، ص ۳۸.

۵۹- منبع ۵، ص ۱۳۸.

۶۰- همانجا، ص ۲۶۸.

۶۱- منبع ۷، ص ۲۵۰.

۶۲- منبع ۶، ص ۷-۲۰۶.

۶۳- همانجا، ص ۲۴۳.

۶۴- منبع ۷، ص ۲۵۰.

۶۵- منبع ۶، ص ۱۶۲.

۶۶- همانجا، ص ۹۶.

۶۷- همانجا، ص ۹۶. توماس کوهن در مصاحبه با روزنامه‌ی فرانسوی لوموند می‌گوید: «ما می‌توانیم بین سگ و گربه تمایز بگذاریم، اما اگر در طبیعت موجودی پیدا شود که ناگزیر باشیم آنرا "سگ‌گربه" بنامیم، آن‌گاه بخشی از زبان که مربوط به طبقه‌بندی حیوانات است در هم می‌ریزد.» نقل از ترجمه‌ی آلمانی این مصاحبه در: "Weltbilder der Wissenschaften", *Die Zeit*, 28. April. 1995., S. 42.

۶۸- همانجا، ص ۳۹.

۶۹- همانجا، ص ۱۰۳.

۷۰- ارنست کاسیرر؛ *فلسفه و فرهنگ*، ترجمه‌ی بزرگ نادرزاد، مؤسسه‌ی مطالعات و تحقیقات فرهنگی، تهران ۱۳۶۰، صص ۱-۱۲۰.

۷۱- منبع ۲، صص ۴۱۸-۳۸۹.

۷۲- پوپر؛ رساله‌ی «شناخت عینی»، نقل از منبع ۱، ص ۳۹.

۷۳- پوپر: «هر حیوان با توقعات یا انتظاراتی متولد می‌شود که می‌توان آنها را همچون فرضیه یا نوعی دانش فرضیه‌ای فرموله کرد. و ادعای من این است که ما بدین معنا نوعی دانش ذاتی داریم و می‌توانیم با آن آغاز کنیم، هرچند که این دانش شاید کاملاً هم قابل اتکا نباشد.» (رساله‌ی «شناخت عینی»، به نقل از منبع ۱، ص ۴۰). عبدالکریم سروش این نکته را بدین صورت بیان می‌کند که: ما وارث یک نظام مشهودیم، یعنی همین انواع اشیایی که از یکدیگر تمیز می‌دهیم. نیز وارث یک نظام معقولیم یعنی نظام‌واره‌ای از اندیشه‌ها که تفسیرهای ما بر حسب آن‌ها انجام می‌یابد. هیچ دورانی از تاریخ بشری و حتی حیوانی را نمی‌توان نام برد که نقطه‌ی شروع تفاعل ایندو باشد.» («علم چیست، فلسفه چیست؟»، ص ۱۸۶).

۷۴- منبع ۵، صص ۳-۴۲.

۷۵- منبع ۳۰، ص ۱۱.

۷۶- منبع ۵، ص ۷۱: «ما علم تجربی را با قواعد روش شناختیش تعریف می‌کنیم. و در این کار خود را ملتزم به رعایت مراتب می‌نماییم. بدین ترتیب که ابتدا قاعده‌ای برین وضع می‌کنیم تا ضابطه‌ای باشد برای سنجیدن سایر قواعد. رتبه‌ی این قاعده بالاتر از قاعده‌های دیگر است. همین قاعده حکم می‌کند که سایر قواعد باید چنان وضع گردد که مانع ابطال هیچ گزاره‌ای در علم نباشد. بدین نحو رشته‌ی پیوند محکمی، قواعد روش‌شناسی را از یکسو به یکدیگر می‌بندد و از سوی دیگر به معیار ابطال‌پذیری. اما این پیوند به معنای

دقیق، قیاسی و منطقی نیست، بلکه ناشی از آن است که ما در وضع قواعد روش‌شناسی، چشمی هم به آن غایت داشته‌ایم که استفاده از معیار ابطال‌پذیری تضمین گردد.» (منبع ۵، ص ۷۱).