

# گفتاری در باب تجربه و عقل در علم اقتصاد

(نقد روشهای اثبات‌گرایی، ابطال‌پذیری و عقل‌گرایی در علم اقتصاد)

فریبرز رئیس‌دانا\*

بطور کلی کالدول<sup>۱</sup> نسبت به این امر که ابطال‌پذیری بتواند روش مناسبی باشد تردید دارد. به گمان او ساختارهای این روش چنان سخت‌گیرانه‌اند که اگر به دقت به کار بروند، از علم اقتصاد اندک چیزی باقی می‌ماند. او بر آنست که نشانه اندکی داریم بر اینکه اقتصاددانان روش ابطال‌پذیری را حتی به صورت نازیانمند بکار برده‌باشند. او به رغم هواداری از روش ابطال‌پذیری، تکثرگرایی در روش‌شناسی را نیز می‌پسندد: بگذارید یک صد گل بشکفد. منظور او این است که در اقتصاد مکتبهای فکری مختلفی می‌توانند در تقابل آرا به نقد کشیده شوند، یعنی برحسب هنجارهایی که خودشان را وقف آن کرده‌اند. اما این روش سر در گم‌لیبرالی در واقع باید اخلاق عالمان باشد که به انتقادات توجه نشان می‌دهند، ولی نمی‌توانند تا قیامت برای هر تئوری بکار رود، زیرا بالاخره معلوم نیست که کدام شیوه از نظریه‌سازیه‌ها باید کنار گذاشته شود.

از نقطه نظر فوق‌تساهلی و فوق‌تسامحی تکثرگرایی روش‌شناختی، حتی روشن نخواهد شد که چرا ما باید خواستار سازگاری منطقی در درون نظریه‌ها باشیم.

\* - دکتر فریبرز رئیس‌دانا؛ اقتصاددان

و چرا باید آنها حرفهایی قطعی درباره جهان واقعی بزنند که از همه اینها گذشته در بردارنده مفادی هستند که نادرستی آنها را نشان می‌دهد.

بلاگ<sup>۲</sup> می‌گوید نقد کالدول بر ابطال‌گرایی ناشی از بدفهمی اوست؛ زیرا وی «تأییدگرایی» (دارای چهار خصلت آزمون‌پذیری، توجه به تحقق پیش‌بینی‌های هر تئوری در واقعیت، اهمیت خصلتی کفایت پیش‌بینی و ارجحیت تئوریا بر حسب توان نسبی تأییدکنندگی آنها در مورد مشخص)، را با ابطال‌گرایی اشتباه گرفته است. ابطال‌گرایی روش اسطقس‌دار است. در ابطال‌گرایی حرف این است که دانشمندان فقط فرضیه‌ها را آزمون نمی‌کنند، بل فرضیه‌هایی بنا می‌کنند که پیش‌بینی‌های قاطعی دارند و سعی می‌کنند آن فرضیه‌ها را رد کنند.

محمد صابری<sup>۳</sup> با مراجعه به سی و پنج مأخذ تشریحی تأیید کننده و انتقادی درباره نظریه ابطال‌پذیری «پوپر» مقاله جامعی بدست داده است که در آن نارسایی و بی‌فایده‌گی روش‌شناسی ابطال‌پذیری را به اثبات می‌رساند. او در آغاز، بحث خود را از آنجا شروع می‌کند که معضل اساسی معیار ابطال‌پذیری این است که معلوم نیست مدعی چه چیزی است؟ البته او در می‌یابد که معیار اساسی ابطال‌پذیری، تمیز علم است از غیر علم. از آنجا که نظریه (یا روش‌شناسی) یاد شده، بر آنست که «گزاره‌ای علمی است» که ابطال‌پذیر باشد، پس لابد در ماهیت این معیار تعریفی نیز از علم نهفته است. و اما علم فرضیه‌ای است که مدعی است واقعیت را همانگونه که هست توصیف می‌کند و چون علم است پس می‌توان این ادعا را در تجربه ابطال کرد. این «می‌توان» به معنای امکان‌پذیر بودن چنین تجربه‌ای است. اگر ادعا به اثبات رسید می‌توان تا ظهور فرضیه اثبات‌پذیرتر منتظر ماند.

پوپر<sup>۴</sup> نوشت که در محاکمه گالیله از سوی کاردینال بلارمینو (عضو دادگاه تفتیش عقاید)، نامبرده بجای آنکه کپرنیکی بیندیشد در نظریه‌اش فقط پدیدارها را توضیح داده و به ذات جهان کاری ندارد، اما وی به ذات جهان کار داشت. و نوشت فیزیک امروز نظریه بلارمینو و هم‌تایان او را به اثبات رسانده است. وقتی پوپر چنین

نوشت مقصودش آن بود «که هدف دانشمندان (صرفاً) یافتن نظریه یا توصیفی درباره جهان ممکن است». از همین جا است که صابری به این نتیجه مهم می‌رسد که معیار ابطال‌پذیری بدین ترتیب نمی‌تواند حقیقت عینی را محک ابطال‌بداند و باید بین حقیقت امر واقع و عینیت تمایز بگذارد زیرا بر آنست که به عینیت وفادار بماند.

اما این تمایز اگر در حوزه علوم طبیعی میسر باشد، پس تکلیف هواداران نظریه ابطال‌پذیری در علوم اجتماعی - که اساساً مأموریت اصلی روش‌شناسی خود را در این حوزه می‌دانند - چه می‌شود. پوپر نتیجه‌گیری بحث خود از علوم طبیعی را وارد حیطه علوم اجتماعی کرده و ناگزیر شده‌است که بپذیرد رابطه حقیقت و عینیت «پیوندی ماهوی و ناگسستگی با بحث پیرامون دستگاه‌های تخصصات اجتماعی و اقتصادی» دارد. اما اگر چنین باشد و واقعیت محصول زبان و حقیقت واقع باشد، و عینیت به عامل‌شناسا مربوط شود، پس لازم است در حیطه علوم اجتماعی عینیت را از نو تعریف کنیم.

کانت نجات‌دهنده پوپر است. پوپر می‌گوید منظور از عینیت، شبیه به همان چیزی است که کانت می‌گوید: صفت عینیت به معرفت علمی منتسب می‌شود تا تصویب‌پذیر بودن، مستقل از وهم و گمان هر فرد خاص، امکان‌پذیر شود. کانت بجز آن، چیزی را عینی می‌پندارد که مورد وفاق عقلا باشد. حالا مشکل بیشتر شد. وفاق همگانی یعنی چه؟ از همین روست که درمی‌یابیم پیش‌فرضهای پوپری بسیار ساده‌انگارانه‌اند؛ زیرا به قول بور<sup>۵</sup> حتی تحولات در فیزیک مدرن نشان داده‌است که مقوله‌های عینی و ذهنی چقدر زیاد جای بحث دارند، از این روست که وابستگی عینیت به تلقی انسان، دامنه بحث را ناگزیر به جامعه و تاریخ می‌کشاند. مثال مورد نظر بور پدیده «هم‌زمانی» است که در گذشته امری عینی تلقی می‌شد، اما نظریه نسبیت انیشتاین نشان داد که بدیهی بودن این پدیده، بی‌بنیاد است.

پس آنچه مورد وفاق همه عقلای جهان و امری بدیهی است و از وهم نیز به دور است، چیست؟ پاسخ قاطعی وجود ندارد. به این ترتیب دفاع قطعی از نظریه ابطال‌پذیری ممکن نمی‌شود (اگرچه نقد آن نیز امکان‌پذیر نیست. پس خود نظریه ابطال‌پذیری،

ابطال‌پذیر نمی‌گردد). عینیت وابسته به وفاق اجتماعی است، اما وفاق اجتماعی «منشاء» نیست. ژان فرانسوا لیوتار گفته بود به محض آنکه منشاء بودن به توصیف در می‌آید دیگر منشاء نیست.<sup>۶</sup> وفاق اجتماعی می‌تواند محصول قدرت باشد و یا از نهاد ایدئولوژیک تبعیت کند بنابراین بررسی تاریخی و مناسبات اجتماعی برای شناخت وفاق ضروری شود. در نظریه ابطال‌پذیری این پایه وفاق چنان سست است که فرصت برای دیدگاه‌های آنارشیستی را باز کرده‌است تا بر آن باشند، که جداکردن علم از غیر علم نه تنها شدنی نیست، بلکه مضر است.<sup>۷</sup>

اگر روش ابطال‌پذیری به تمایز بین علوم طبیعی و علوم اجتماعی باور داشته باشد، نمی‌تواند از استقلال هستی‌شناسانه موضوع علم در علوم اجتماعی صرف‌نظر کند (در علوم طبیعی او می‌تواند برداشت ویژه خود را از «پدیدارشناسی» اعمال کند، یعنی صرفاً توجه خود را به پدیده و نه ذات آن مربوط سازد - که البته نشان خواهم داد تعبیر و تفسیر دیگری نیز از پدیدارشناسی وجود دارد). اگر او بپذیرد که استقلال هستی‌شناسانه در علوم اجتماعی وجود دارد وارد حیطه‌هایی می‌شود که با فرمانهای اولیه او درباره واقعیت عینی و کاربرد تجربه‌گرایی و اثبات‌گرایی در تناقض می‌افتد. اگر او این استقلال را رد کند پس باید علوم اجتماعی را روانه حوزه ایدئولوژی کند، آنگاه کاربرد روش خود را در این حوزه نفی کرده‌است.

در علوم طبیعی پوپر می‌تواند بگوید که تأویل تجربه نخستین (پایه و پیش‌انگاشت قطعی روشهای تجربی و اثبات‌گرایی) با پدیده‌هایی چون استعداد فطری و بحث کانت میسر می‌شود - که البته این نیز به شدت جای تردید دارد. اما در علوم اجتماعی چه می‌گویید؟! وقتی در این علوم شکل‌های مادی و فرهنگی محصول تاریخ، تحول اجتماعی انسان است نه فقط عقل یا فطرت. از طرف دیگر از نظر پوپر در علوم طبیعی بین موضوع شناخت و عامل شناخت رابطه‌ای معنایی وجود ندارد. پس اینکه چگونه می‌توان تجربه نخستین را تأویل کرد، برمی‌گردد به مقایسه نظریه‌های رقیب و تفسیر آن. اما در علوم اجتماعی مقایسه بی‌تاریخ نظریه‌های رقیب و تفسیر آن گویا

نیست. باید انسان را در محیط و تحول محیطی‌اش تعریف کرد. پوپر با این ایرادهای مهم چه می‌کند؟ یا باید چیزی که به شدت و با تعصبی خاص رد کرده‌است (یعنی تاریخی‌گری) را بپذیرد، یا علوم اجتماعی را صرفاً از مقوله ایدئولوژی بشناسد و پای خود را از بحث علمی بیرون بکشد.

طرفداران نظریه ابطال‌پذیری، آن را از حیث ساز و کار درونی منطقی و قابل دفاع می‌دانند. همچنین خود را مبتنی بر تجربه‌ها و فرضیه‌های تجربی قابل سنجش قلمداد می‌کنند. پوپر می‌گوید ابطال‌پذیری هم نامعین‌گراست<sup>(۱)</sup> (یعنی با تعصب و جزمیت پدیده‌ای را تعیین شده تلقی نمی‌کند) یعنی هم واقع‌گرا و هم عقل‌گراست. اما معیارهای ابطال‌پذیری خودشان نامعین‌گرایی را حذف می‌کنند. واقع‌گرایی چنان که گفته شد در ابهام تعریف از واقعیت فرو می‌رود و عقل‌گرایی نیز چنانکه صابری<sup>۸</sup> نشان داده‌است، تنها در روایت خاص عقل‌دکارتی می‌گنجد که تا به حال بارها و بارها سست بودن آن در تعیین نظام جهان و محتوای گزاره‌های علمی به اثبات رسیده‌است. مشکل اصلی در این میان به آنچه که پوپر به جد کوشید که رد کند مربوط می‌شود؛ یعنی تعصب او در نفی و رد تاریخی‌گری؛ کاری که او با نقص فراوان و روشهایی عامیانه و ناتوان انجام داد. کسانی که سعی می‌کنند مانند پوپر با انگیزه ایدئولوژیکی، ولی با ظاهر علم‌گرایی، به جنگ گزاره‌های غیرعلمی تاریخ‌گرایی و مارکسیسم و استرکتورالیسم رادیکال نروند، معمولاً سعی می‌کنند کار خود را از نقص درونی منطق ابطال‌گرایی شروع کنند و همان را که به گمان پوپر «نقطه قوت استدلال اوست» به چالش بطلبند.

این واقعیت، قابل دفاع است که پوپر برای طرح روش ابطال‌پذیری خود سه انگیزه داشته‌است:

یکم، تحول در فیزیک، از فیزیک نیوتنی به فیزیک انیشتاین. اما این تحول را چنانکه گفتم خود او وقتی به واقعیت عینی می‌پرداخت به درستی درنیافت.

دوم، نقطه ضعف جدی روش اثبات‌گرایی منطقی (حلقه وین) که پوپر نخست به آن وابسته بود اما برای نجات خود از حمله‌هایی که به این نقطه ضعف وارد می‌شود شروع به دست‌کاری در روش اثبات‌گرایی منطقی کرد، بی‌آنکه به واقع بتواند خود و آن روش را نجات دهد یا اساساً به‌طور واقعی از آن حلقه بیرون آید. این نقطه ضعف برمی‌گردد به روش استقرایی که از حیث منطقی، قابل انکار نیست.

سوم ابطال مارکسیسم، که برخی آن را به دلایل اخلاقی و برخی به مأموریت ویژه پوپر - باتوجه به ارتباط شخصی او با دستگاه‌های امنیتی یا دستگاه‌های مسئول نظریه‌سازی ضد مارکسیستی مرتبط می‌کنند. اما پوپر، همانجا که مارکسیسم را بنابه پیش فرض خود همان جبرگرایی فرض می‌کند، باید رد کرد زیرا این ادعا از بیخ و بن نادرست است. با رد پیش فرض دیگر پوپر، یعنی انتساب علم‌گرایی به مارکس و مارکسیسم (غیررسمی اتحاد شوروی و نمونه‌های دیگر قابل نقد)، باز هم بنیان نظریه ابطال‌پذیری در هم می‌ریزد. مارکس و مارکسیسم به وحدت شکل‌گرایانه علوم طبیعی و اجتماعی اعتقاد ندارند.

دیوید هیوم اشکال بنیادی روش استقرا (تجربه‌گرایی) را بطور خلاصه چنین تشخیص داد که نتیجه‌اش قطعی نیست؛ زیرا نه همه نمونه‌ها را در یک مقطع زمانی در بر می‌گیرد و نه می‌تواند آینده را بپوشاند. به این ترتیب بنیاد اصل علیت به هوا رفت و «چرت جزمی کانت» نیز پاره شد. هنوز کسانی که معتقدند نمونه‌های آماری نشان می‌دهد که افزایش قیمت به شرط ثابت بودن درآمد و سلیقه و عرضه موجب کاهش تقاضا می‌شود، پاسخ هیوم را نداده‌اند زیرا نمی‌دانند چرا افزایش تقاضا به علت ایجاد روحیه نگرورزانه چه بسا موجب افزایش تقاضا می‌شود. وارد کردن بحث‌هایی چون عوامل محیطی در سیستم مفروضی که ساز و کار آن را ارزیابی می‌کنیم و قرار دادن قانون تقاضا وقتی در متن قانون اصلی مصرف و ارزش و نیاز و توزیع درآمد، بحث دیگری است که به هنگام بحث درباره جنبه‌های دیگر نظریه پوپری باید به آن پردازیم. فعلاً نقد خود را به اثبات‌گرایی محدود بین، محدود می‌کنیم.

کانت برای رهایی از شر هیوم که خوابش را از سر پرانده بود، این تفکر فلسفی را اختراع کرد که ممکن است از راه تجربه به یک رابطه علیتی پی ببریم («الف»، علت «ب» است، یا اگر «الف» را داشته باشیم حتماً «ب» را داریم.) اگر این یافته گذشته‌نگر باشد یقینی است. زیرا بین الف و ب رابطه‌ای اتفاق افتاده و ارتباطی وجود داشته است. اما اگر مربوط به آینده باشد، ممکن است به وقوع بپیوندد یا نه؛ بنابراین یقینی نیست. اما اختراع ویژه کانت این بود که وقتی ما به رابطه‌ای علیتی پی می‌بریم در همان زمان به این نتیجه می‌رسیم که آن رابطه مستقل از تجربه ما و مقدم بر آن، مستقر و پابرجا بوده است. مثلاً این که وقتی در شرایط معین، رابطه آماری و تحقق‌یافته بین افزایش قیمت و کاهش تقاضا را در می‌یابیم، در همین حال نیز در می‌یابیم که این رابطه یک امر از پیش موجود (پیش از تجربه) بوده است. بسیار خوب، اگر چنین باشد، باز حقیقت را همان تجربه ناقص بیان داشته است و نه چیز دیگر. به این ترتیب باز برمی‌گردیم به راه‌حل پدیدارشناسانه با جنبه‌های ضعیف، خام و عامیانه. به هر حال این راه حل تا حد زیادی مورد اتکای معیار ابطال‌پذیری پوپر بوده است. گرچه او به ضعف نظریه کانت پاسخی می‌دهد که خود قابل طرح و قابل انتقاد است. (و کمی بعد این کار را خواهیم کرد).

می‌دانیم که حلقه وین با پی‌گیری نظریه ویتگنشتاین<sup>۹</sup> و برای رهانیدن خود از متافیزیک، مرز علم را با غیرعلم، همانا آزمون‌پذیری قرار دادند. هر قضیه‌ای آنگاه معنا دار می‌شود که بتوانیم تمامی اجزای معمولی بکار رفته در آن را با آزمایشهای مکرر به اثبات برسانیم. اما برای آنکه تجربه‌ای بتواند قضیه‌ای را به اثبات برساند، باید از مفاهیم درونی خود دفاع کند که آن نیز با تجربه میسر می‌شود. پس سلسله مراتب تجربه‌ها تا روز آغاز دنیا باید به عقب برگردد. اثبات‌گرایان منطقی یا حلقه وین، بحث دیگری نیز برای رهایی از متافیزیک داشتند و آن ایراد، زبان و بیان بود که می‌تواند موجب شبهه متافیزیکی شود و ظاهری معنا دار به مفاهیم مهمل بدهند. آنان بجای این

امر زبان تجربه‌ها را پیشنهاد کردند. زبانی که با اصول موضوعی<sup>(۱)</sup> سر و کار داشته باشد. خواننده حتماً شنیده‌است که شماری از عالمان مدعی در رشته اقتصاد، چگونه بجای پرداختن به جامعیت، اظهارنظر آزادوار و گفت و شنود ژرف، اولین بحثی را که با دیگران مطرح می‌کنند، تعیین مرز، عمق، درجه حرارت، محتوای علمی، پرهیز از احساس و سیاست و دل دادن به فرضهای سخت، قراردادی و استواری در واژگان است. البته واژه‌های تخصصی باید در گفتمان علمی بار معنایی و مورد توافق داشته باشند. اما اعمال خودسرانه، بار اصول موضوعی، خالی از ارزش و محتوا کردن واژگان اگر از روی وسواس یا علم‌زدگی توخالی نباشد، قصد آنجا انداختن سفسطه برای گریز از آرای متنوع و گسترده است.

کورت گودل<sup>۱۱</sup> ریاضیدان و نیز راسل<sup>۱۲</sup> نشان داده‌اند، که چرا در زبانی که در چارچوب اصول موضوعه قرار گرفته‌است همواره گزاره‌هایی یافت می‌شود که راست هستند اما به وسیله اصول موضوعه یادشده قابل دفاع نیستند (گدول مثال معروفی را ذکر می‌کند که در زبان ما این‌گونه است: "جمشید کاشانی می‌گوید کاشانیان دروغ‌گویند.") در اقتصاد می‌توانیم با مثالی نشان دهیم که زبان اصول موضوعه چگونه ذاتاً ناکامل است.

«بررسی انتظارات سرمایه‌گذاری واحد «الف» نشان می‌دهد که انتظارات سرمایه‌گذاری در واحدهای مشابه «الف» قابل پیش‌بینی نیستند». بسیار خوب، اگر بررسی مزبور قابل پیش‌بینی بوده‌است، پس چگونه می‌گوید که انتظارات قابل پیش‌بینی نیستند. اگر بررسی مزبور قابل پیش‌بینی نبوده‌است، پس نمی‌تواند پیش‌بینی کند که انتظارات غیرقابل پیش‌بینی اند. به عبارت دیگر گزاره اقتصادی بالا به شرطی درست است که درست نباشد! مثال راسل را باز کنیم:

**گروه اجتماعی معمولی:** گروهی که خود عضوی از اعضای خویش نیست.



مثلاً گروه اجتماعی همه دهقانان، معمولی است، زیرا همه دهقانان عضوی از گروه اجتماعی همه دهقانان نیستند.

**گروه اجتماعی نامعمولی:** گروهی که خود عضوی از اعضای خویش است، مثلاً گروه اجتماعی همه رفتارهای ذهنی جامعه، چون این گروه باز است پس اگر همه رفتارها را شناسایی کنیم باز رفتارهایی وجود دارد که تحت شرایط خاص بروز می‌کنند و در گروه فعلی، جای ندارند پس گروه می‌تواند عضوی از اعضای خویش باشد.

**گروه اجتماعی «ی»:** گروهی مرکب از همه گروه‌های اجتماعی دهقانان، بازاریان و... حال به این تناقض توجه کنیم:

گروه اجتماعی «ی» گروه اجتماعی معمولی است و نمی‌تواند یکی از اعضای خویش باشد؛ یعنی نمی‌تواند در میان گروه‌های اجتماعی معمولی جای داشته باشد. پس باید گروه اجتماعی نامعمولی باشد. برعکس اگر گروه اجتماعی نامعمولی است پس باید یکی از اعضای خود باشد، بنابراین باید گروه اجتماعی معمولی باشد. پس چگونه با توجه به علم‌گرایی پوزیتیویستی در زبان باید گروه اجتماعی «ی» یعنی گروهی مرکب از همه گروه‌های اجتماعی را تعریف کرد؟ پوپر با این تضادها مصادف گردید و سعی کرد برای آن پاسخ یابد اما کار را از آنچه هست درست‌تر نکرد (به نظر من خرابتر هم کرد).

پوپر بر این اعتقاد بود که اثبات‌گرایی مرده است و بی رغبت نبود که خون آن را خود به گردن بگیرد (در واقع، برعکس، او باز به نوعی اثبات‌گرایی را زنده کرد). وی عمده‌ترین بحث خود بر علیه اثبات‌گرایی را متوجه این امر کرد که معیار آزمون‌پذیری تجربی، معیاری برای معنادار بودن یا بی‌معنا بودن یک گزاره نیست (او همچنین بر آن نبود که عمل کردن به دستور هیوم و رها شدن از شر متافیزیک با همان روش‌های اثبات‌گرایی میسر است). به نظر او با این روش مبانی علم را نیز متزلزل ساخته‌ایم. باز او ما را ناگزیر می‌دید که به نوعی به فلسفه اولی توجه داشته باشیم. اما این، فقط پیش

نهاده‌های اوست نه تمامی آنچه که می‌خواهد بگوید.

از دید او (با مثال من) اگر کسی بگوید مقدار تولید کشاورزی (بکار انداختن منابع تولید) با یاری ستارگان مشخص می‌شود، چون حرف قابل آزمونی نگفته‌است و تازه نمی‌شود آن را هم در آزمون رد کرد پس این حرف علمی نیست. اما اگر گفته شود مقدار تولید کشاورزی بستگی به درآمد قابل پیش‌بینی زارعان دارد از نظر پوپر این حرف علمی است. زیرا می‌شود آن را ابطال کرد (اگر فقط یک زارع نه بخاطر درآمد آتی بلکه به دلیل علاقه شخصی، به افزایش تولید دست زده باشد، گزاره یاد شده ابطال شده‌است) اما از نظر پوزیتیویست‌ها این حرف باز علمی نیست، زیرا نمی‌توان آن را به اثبات رساند (نمی‌توان پیش‌بینی همه زارعان را شناسایی کرد). اما اگر گفته شود فلان زارع یا فلان زارعان یا فلان روستا، همگی، چون بهای تضمینی خرید محصول (از سوی دولت یا سلف‌خر) بالا رفت تصمیم به افزایش تولید (بجای مثلاً کار کردن در شهر) گرفتند، آن وقت این قضیه ابطال نشده‌است. پس در همان حوزه روستا درست است و جنبه کلی ندارد. اما آیا با حاصل جمعی از تجربه و تعقل نمی‌توان پذیرفت درآمد قابل پیش‌بینی زارعان می‌تواند، بر بستر شرایط، مناسبات فرهنگی و مادی مشخص، موجب تلاش برای افزایش تولید به جای دیگر فعالیتها شود. پاسخ مثبت است: برای یک چنین پاسخ مثبتی روش‌شناسی دیگری لازم است که به آن خواهیم پرداخت.

چرا باید پوپر را کماکان اثبات‌گرا دانست. علت، از بررسی منطق درونی او بدست می‌آید. به عنوان مثال یک مورد که هدف بحث «سروش»<sup>۱۲</sup> به عنوان یک طرفدار جدی نظریه پوپر-قرار دارد مطرح می‌کنیم (چنانکه صابری نیز مطرح کرده‌است). به نظر سروش، با استناد به باور پوپر، قضایای جزمیه مثبت‌ه نمی‌توانند علمی باشند، زیرا که ابطال‌پذیر نیستند. گفتن این که برخی واحدهای تولیدی دولتی ناکارآمد هستند، علمی نیست؛ زیرا اگر واحد دولتی را پیدا کنیم که کارآمد باشد نظریه قبلی را ابطال نمی‌کند. اگر نظریه قبلی گفته‌بود همه واحدهای تولیدی دولتی ناکارآمد هستند، چون

ابطال‌پذیر بود، پس علمی نیز بود. اما گزاره قبلی جنبه تجربی دارد زیرا مشخصه‌ای را برای موضوع خاصی (واحدها) بکار می‌برد که در عین حال معنا و مفهوم دارد (مگر بگوئیم کارآمدی قابل تعریف نیست که به هر حال براساس ضابطه‌هایی، قابل تعریف است). اگر گزاره یاد شده تجربی است (زیرا می‌توان برخی واحدهای ناکارآمد را در اقتصاد ایران نشان داد) پس معیار ابطال‌پذیری نمی‌تواند مرز تجربی بودن را رقم بزند. وانگهی چنانکه صابری می‌گوید<sup>۱۳</sup> می‌توان آن نظر را با آزمون همه واحدهای دولتی و نشان دادن اینکه همه آنها کارآمدند ابطال کرد. در این صورت ابطال‌پذیری همان اثبات‌گرایی است. اگر ابطال‌پذیری تجربه را با علم یکی می‌داند، پس همان اثبات‌گرایی است و اگر علم را جدا از تجربه می‌گیرد و می‌گوید حتی امری که در تجربه ثابت شده باشد، ممکن است علمی نباشد، بنابراین باید این گزاره را که برخی از واحدهای تولیدی ناکارآمدند یا در شماری از واحدهای اقتصاد، معیار حداکثر سود، با رفاه اجتماعی ناسازگار می‌افتد غیر علمی بدانند، زیرا به تعبیر ابطال‌پذیری، تجربه‌پذیر نیست. پافشاری تعصب‌آمیز پوپر دایر بر این که ابطال‌پذیری تنها و تنها یک محک تجربی بودن گزاره‌هاست، پایه‌ای ندارد. در این تعصب کار ابطال‌پذیری به آنجا می‌رسد که بگوید علم مجموعه قضایای تجربی نیست، بل شهودات، تأملات نظری، کشفها و حدسهای متهورانه است به صورت ادعاهای کلی درباره واقعیت چون آزمون‌پذیر، حتی ابطال‌پذیر است، پس علم است.

صابری ایراد منطقی جالبی را درباره کار پوپر مطرح می‌کند.<sup>۱۴</sup> «نظریه (H) ابطال‌پذیر است. زیرا می‌تواند به وسیله قضیه شخصی (F) ابطال شود. اما زمانی ابطال (F) را می‌پذیریم که فرضیه ابطال‌پذیر (H) این ابطال را تأیید کند و نظریه (H<sub>۱</sub>) چون تنها به وسیله یک قضیه (F<sub>۱</sub>) می‌تواند ابطال شود، پس می‌تواند ابطال‌پذیر باشد و پذیرش این ابطال منوط به وجه فرضیه ابطال‌پذیر (H<sub>۲</sub>) است و الی آخر. بنابراین شرط ابطال‌پذیر بودن یک نظریه این است که دست کم یک قضیه وجود داشته باشد که ابطال‌پذیر نباشد و شرط ابطال‌ناپذیری این قضیه این است که یک نظریه ابطال‌پذیر

تأییدش کند و این نیاز به خویشتن و دور باطل است». معیار ابطال‌پذیری خود را از دام تسلسل رها نمی‌کند. حتی اگر مانند سروش فکر کنیم که قضیه‌ای متمم می‌تواند کمک کند که نظریه ابطال شود تا از مرگ رهانیده شود، باز همان دور و تسلسل را داریم.<sup>۱۵</sup> نظریه متمم باید ابطال‌پذیر باشد تا علمی و معتبر باشد و اگر ابطال شد پس لازم می‌آید که به سراغ نظریه متمم دیگر برویم.

حرف پوپر این است که «معنا» عبارت است از آن انتخاب ارادی که ضامن نهایی آن اجماع دانشمندان هستند. پوپر چنان بر این حرف تعصب و پافشاری دارد که بر آن است اگر چنین اجماعی ممکن نشود، باید پذیرفت که زبان انسانی در ماهیت خویش ناتوان است (و این همان تحمیل اصول موضوعی (آکسیوماتیک) به زبان است.) باید این چنین داوری را، به زبان استدلال پوپر گذاشت. او می‌گوید، به هر حال واحدی وجود دارد که همه گزاره‌ها قابل تحویل به آن هستند و یا می‌توانند منشاء قیاس باشند. این به‌عنوان نقطه رجوع برای ابطال‌پذیری در نظر گرفته می‌شود. پس از آن، نوبت به وجود مجموعه قواعدی می‌رسد که با توجه به آن، نقطه رجوع، ابطال را ابطال می‌کند (عمدتاً علیت).

بیاییم به اقتصاد بپردازیم. از نظر پول‌گرایان همیشه افزایش حجم پول موجب تورم می‌شود. آیا اجماع نهایی درباره اینکه افزایش حجم پول مستقل از مکانیزم‌های قیمت‌گذاری، انحصار و توزیع درآمد است، وجود دارد؟ معنای تورم چیست؟ چگونه می‌توان برای آن اجماع نهایی قائل شد؟ آیا وقتی به نوعی جیره‌بندی را ناگزیر می‌بینیم، و تورم را از این طریق مهار می‌کنیم؟ تا مثلاً دارو و شیر و نان به همه برسد تورم به چیز دیگری تبدیل شده‌است یا خیر؟ حال فرض کنیم به اجماع نهایی رسیدیم. چرا باید رابطه پول و تورم چنان وجود داشته‌باشد که گویا یا این رابطه وجود دارد یا ندارد. در واقع هر دو می‌توانند دست کم در شرایطی درست باشند. افزایش حجم پول می‌تواند موجب تورم شود، تورم به دنبال افزایش حجم پول ظاهر می‌گردد، اما حتی در صورت پذیرش این دو باز هم نمی‌توانیم بگوییم که این یک توالی است یا یک رابطه علی،

زیرا پول خود بیانگر تحولات دیگری در ساختارهای واقعی اقتصاد است. در اقتصاد کسی مانند یک پژوهشگر آزمایشگاهی مولد شیمیایی را به دلخواه داخل لوله آزمایش نمی‌کند و نمی‌تواند چنین کند. در اقتصاد تحولات به ساختارهای سیستم (تولید و مصرف و توزیع) و به هم ستیزی و هم‌سویی نیروهای اجتماعی و طبقات اجتماعی ارتباط می‌یابند. این یک جبرگرایی جزمی خواهد بود اگر در مورد قضایای اقتصاد به دنبال روش‌شناسی ابطال‌پذیری باشیم.

پژوهشگران اقتصادسنجی در مقابل تحلیل‌گران ساخت اجتماعی - اقتصادی در این باره که تورم یک بیماری پولی است نظریه‌های متناقض ارائه می‌دهند. برای گروه اول رفتار قیمت‌ها به نوعی با حجم پول رابطه پیدا می‌کند (در خیلی از موارد چنین بوده‌است) برای گروه دوم، خواه چنین باشد خواه نه، مسئله ارتباط علیتی بین پول و تورم منتفی است، زیرا هر دو به ساخت اقتصاد سیاسی جامعه مرتبط هستند و از جای دیگر مایه می‌گیرند. وظیفه گروه اول چون و چرا درباره منشأ پول، جدایی ناپذیری آن از مناسبات اقتصادی و اجتماعی، چگونگی تأثیرگذاری پول و عوامل غیرپولی تأثیرگذار نیست. آنها باید این عوامل را بدیهی بگیرند (چنان که ارسطو برای هندسه اقلیدسی در نظر می‌گرفت). وظیفه گروه دوم، اما، نفی این بدیهی بودن‌هاست (چنان که انیشتین درباره هندسه اقلیدسی بخصوص وقتی فراموش کردن تجربه را در هندسه اقلیدسی به نقد می‌کشید، عمل می‌کرد). در مجموع اما یافته‌های گروه اول که، ضرورت دارد هرچه دقیق‌تر و موشکافانه‌تر و منطقی‌تر باشد و از خطا بپرهیزد، به بخشی از محزن اندیشه گروه دوم تبدیل شود تا بدیهیات به تشکیک علمی کشیده شوند. در این صورت منطق دو پایه‌ای (جدایی بدیهیات از تجربه) ناگزیر جای خود را به منطق کرداری خواهد داد (که در آن باره بحث خواهیم کرد). پراکسیس، نقطه مقابل این نظر غیرتحوالی و ایستای پوپر است که می‌گوید ازجحیت یک نظریه بر نظریه دیگر ربطی به قوی بودن تجربه‌های گزاره‌های آن نظریه و منطقی بودن آن با نگاه به تجربه ندارد بل اصل بقای اصلح و رقابت در جریان انتخاب طبیعی نشان می‌دهد که کدام نظریه برتر

است. به این ترتیب حتی گمان‌زنی و ابطال‌پذیری که خود او مطرح می‌کند زیر سؤال می‌رود. زیرا همه چیز به رقابت بازار گونه نظام سرمایه‌داری انحصاری (نظریه‌سازی هم انحصاری می‌شود) ربط می‌یابد.

مرزبندی منطقی یا حصر منطقی به این معناست که یک گزاره بطور همزمان، شدن یا نشدن یک رویداد را بیان نکند و به این ترتیب ذهن را بلا تکلیف نگذارد. مثلاً اگر بگوییم سال آینده شاخص قیمت‌ها بالا می‌رود یا نمی‌رود، در این صورت با مرزبندی منطقی روبرو نیستیم. از نظر پوپر و طرفداران معیار ابطال‌پذیری این گزاره‌ها، دربردارندهٔ خبری دربارهٔ واقعیت نیستند، بنابراین نمی‌توانند ابطال‌پذیر باشند. و در همان حال «همان گویی» به حساب می‌آیند. از نظر پوپر منطق و ریاضیات را می‌توان گزاره‌های همان‌گویانه توصیف کرد زیرا که درستی آنها (و ابطال‌ناپذیری آنها) به لحاظ خصلتهای بدیهی، عقلی و ماقبل تجربی است. البته گزاره‌های علمی و تجربی باید ابطال‌پذیر باشند. اما اگر گزاره‌ای نه همان‌گویی (یا بدیهیات عقلی) و نه ابطال‌پذیر باشد، می‌تواند غیر علمی باشد (قلمرو اخلاق، فلسفه و متافیزیک). و اتفاقاً درست در همین تقسیم‌بندی است که نظریه پوپر کاملاً با نظریه اثبات‌گرایی منطقی (حلقه وین) یکی می‌شود. در این برداشت پوپر، اگر گزاره‌های علمی و تجربی بر هم منطبق باشند، آنگاه ما دارای معیار ابطال‌پذیری هستیم. به عبارت دیگر بخشی از علم تجربی است، و بخش دیگر از طریق استدلال درستی خود را ثابت می‌کند. اما در مقابل باید گفت که نمی‌توان همه گزاره‌های ابطال‌ناپذیر را ناتجربی به حساب آورد. چنان‌که گفتیم نمونه آن می‌تواند این باشد: «برخی از واحدهای دولتی، ناکارآمد هستند».

همچنین صابری<sup>۱۶</sup> نشان می‌دهد که می‌توان قضیه منفصله مانند «سال دیگر شاخص بهای خرده‌فروشی بالا می‌رود یا خیر» را به یک وضعیت قابل آزمون تجربی تبدیل کرد: «سال دیگر به احتمال ۷۵ درصد شاخص بهای خرده‌فروشی بالا می‌رود». از نظر ساخت نحوی، این گزاره تفاوت اساسی با گزاره قبلی ندارد اما تجربه‌پذیر است. به همان سان می‌توان گفت که سال دیگر به احتمال ۵۰ درصد شاخص تورم بالا

می‌رود. این نیز ناتجربی تلقی نمی‌شود.

می‌گوییم علت رشد نیافتگی صادرات کشور می‌تواند (الف): سیاست نرخ ارز نادرست یا (ب): نبود کنترل کیفیت یا (ج): گرانی هزینه تولید در داخل، یا هیچکدام از عوامل الف، ب و ج باشد. ساخت نحوی این گزاره دال بر حصر منطقی است اما در عین حال می‌تواند ابطال‌پذیر هم باشد. یک مطالعه اقتصادسنجی دقیق، آزمونهای کافی می‌تواند نشان دهد که الف، ب و ج بر روی رشد کند صادرات تأثیر نداشته‌اند.

در فیزیک کوانتوم و باتوجه به نظریه بور و هایزنبرگ، عدم قطعیت و نامعین بودن این موضوع که نور موج است یا ذره، و این که نمی‌توان با هیچ گزاره و خبری واحد، جای یک ذره را شناخت، باید از نظر پوپر، به دلیل ابطال‌ناپذیری، غیرعلمی باشد. خود پوپر این امر را به زمین بی‌مرز بین فیزیک و منطق پرتاب می‌کند، و گریبان خود را از این نظریه می‌رهاند. اما این نظریه که مرحله تولد از نظر انیشتین به حوزه علم تعلق داشت (و او برای آن آرزوی رسیدن به نظریه‌ای یگانه را می‌کرد) با معیار ابطال‌پذیری علم نیست. معادله موج از نظر هایزنبرگ بیانگر یک امکان است و نه یک رویداد متحقق؛ بنابراین یک نظریه علمی نوین است. بور بر آن بود که حلقه وین (اثبات‌گرایان منطقی) که حرفهای او را شنیدند و ساکت ماندند، از موضوع چیزی نفهمیدند. این که چند گانگی در وجوه مختلف واقعیت در موضوع ماده و موضوع تابش (به قول هایزنبرگ) وجود دارد نباید ما را به یک نامگذاری و نظریه‌سازی ترکیبی ساده اندیشانه بکشاند. هنوز نمی‌توان با عبارات یا زبان ریاضی معمولی نظریه بور را بیان کرد. این بدبختی نیست، بلکه آغاز چالش است.<sup>۱۷</sup> صابری با بیان ابعاد ناخوانایی نظریه بور با ابطال‌پذیری، بی‌بضاعتی معیار ابطال‌پذیری را می‌رساند نه ناعلمی بودن نظریه بور را، وی اضافه می‌کند که «نقیض یک قضیه صادق، یک قضیه کاذب است، اما نقیض یک حقیقت ژرف، گاهی حقیقت ژرف دیگری است».<sup>۱۸</sup>

اگر بگوییم در یک فعالیت تولیدی معین، قانون بازده نزولی مصداق دارد گزاره‌ای ابطال‌پذیر را آورده‌ایم. چه بسیار فعالیتها که تحت شرایط بازده نزولی باز هم

بازده ثابت دارند و چه پرشمار، که بجای آن، نظریه ارزش اضافی مارکس به اثبات رسیده‌است. اما اگر بگوییم در هر اقتصاد سهم انباشت سرمایه نمی‌تواند به بالاتر از ۹۰ درصد تولید ناخالص داخلی برسد، این گزاره ابطال‌پذیر نیست زیرا تجربه، ابطال‌گر را ناممکن اعلام کرده‌است (با قبول اینکه ۱۰ درصد تولید ناخالص داخلی بخش بر جمعیت > (حداقل غذای لازم برای ادامه حیات هر انسان در یک سال) است حالا نظریه ابطال‌پذیری باید این نظریه اخیر را رد کند. ممکن است آنچه من درباره سهم انباشت گفتم جنبه «این همانی» داشته و بر بدیهیات عقلی و ماقبل تجربی استوار باشد. پوپر در کتاب «دیالکتیک چیست»، کتابی با تمایل زیاد برای کوبیدن بنیانهای نگرش مارکسیستی «این همانی» را مایه فهم و واقعیت تلقی نمی‌کند. اما گزاره من با واقعیت پیوند ماهوی دارد، همان طور که گفتن این امر که هر گرسنه دائمی در رنج است، اگر بدانیم گرسنگی چیست، رنج کدام است، پی می‌بریم که این امر ذاتی انسان است. برای انسانهای عصر بردگی، احتمالاً این یک تقدیر بود اما اکنون ارتباط آن با روابط اجتماعی و چگونگی تولید و توزیع ارتباط دارد. به هر حال این امر یک دانش ما بعد تجربی است و احتیاجی نیست مدام برویم آزمایش کنیم، تا ببینیم آیا یک نفر گرسنه پیدا می‌شود که در رنج نیست.

اگر ما پیش تصویری از واقعیت داشته باشیم، می‌توانیم بگوییم که ناسازگاری یک رویداد مربوط به دنیای واقعیت با آن تصویری که از آن واقعیت داشته‌ایم، برای ما طرح مسئله می‌کند. پوپر تا آنجا به این پیش تصور معتقد است که به مراحل عقب‌تر از دکارت می‌رود و پیش تصور را در حیوانات نیز قطعی می‌انگارد. اما در بحث دیگر خود، وقتی می‌گوید استقرا (در منطق احتمالات) نیز از آن رویداد می‌شود که کار آن به تسلسل بی‌فرجام می‌کشد (یعنی پایه‌های مفروض استقرا (و احتمال خودشان) باید با استقرا اثبات شوند و الی آخر) و به این ترتیب ناگزیر به یک فطری‌انگاری پایه‌ای می‌رسد، در حالی که خود پیش تصور فطری و نظری را (حتی در حیوانات) رد کرده‌است؟



همانطور که پیشتر گفتیم روش پوپر نمی‌تواند معیار ابطال‌پذیری را در مورد خود آن معیار بکار بگیرد. وقتی گفته می‌شود هر گزاره علمی ابطال‌پذیر است، آیا این گزاره نیز ابطال‌پذیر است؟ اگر نه پس نظریه پوپر از پایه باطل می‌شود. اگر بلی، نظریه او در انتها مردود می‌شود. وقتی پوپر می‌گوید روش ما در برخورد با مسائل فلسفی (که ابطال‌پذیر نیستند) باید این باشد که ببینیم آیا از عهده راه‌حلی که وعده‌اش را داده‌اند برمی‌آیند یا نه، در واقع نمی‌داند که این حرف برای فرضیه‌های ابطال‌پذیر (که از نظر وی علم محسوب می‌شود) نیز بکار می‌رود. یعنی اگر نتوانستیم پدیده‌ای را ابطال کنیم باید اعتبار آن را بپذیریم. بنابراین باز هم پرسش این است که چه چیزی اعتبار یک بینش فلسفی را مسلم می‌کند؟ آیا هیچ چیز؟ اگر در مورد فلسفه به این نتیجه برسیم، باید بگوییم در مورد این که معیار ابطال‌پذیری در دستگاه قیاسی و موضوعی قوانین مربوط به علم تجربی اثبات می‌شود، خود طرح یک مسئله تازه است و نه حل قطعی روش علمی.



به نظر کوهن<sup>۱۹</sup> علم متعارف بر پایه دستاوردهای علمی مهم گذشته قرار دارد. این دستاوردهای تاریخی، الگوی پایه‌ای محسوب می‌شوند و شیوه کار پژوهش علمی را همان الگوهای پایه‌ای تعیین می‌کند. این شیوه پژوهش نباید شامل انتقاد به الگوها و قضایای جاافتاده و سرپا باشند. در واقع الگوهای حاکم، دامنه و ژرفای استوار تحقیق را معین می‌کنند. معماهایی طرح می‌شوند که از علم متعارف مایه می‌گیرند و دانشمندان برای حل آن تلاش می‌کنند. اما نظر من آن است که این معماها فقط به وسیله دانشمندان به مثابه سرگرمی طرح نمی‌شوند - و اگر بشوند دیگر مایه رشد با دوام علمی نخواهند شد - بل از درون تعارضها و واقعیتهای بر می‌خیزند، اما علم آنها را «مسئله گونه» می‌کند. این معماها ممکن است با قبول و استقرار الگوهای حاکم و جاافتاده باز حل نشده باقی بمانند، ممکن است معماهای جدیدی باشند یا محصول رشد و پرورش الگوها. معمولاً در این راستا دانشمندان از همان الگوهای موجود یاری

می‌گیرند.

اما الگوی اساسی در جایی توانایی خود را از دست می‌دهد و به خطر می‌افتد آن وقتی است که ناهنجاریها و نارساییها و به ویژه ناهمخوانی پی در پی میان الگو و دنیای تجربی بروز می‌کند. در این حالت بحران علمی پدید می‌آید. به گمان کوهن تا زمانی که اعتقاد عمومی دانشمندان به اینکه باید به راه حلی جانشین بپردازند شکل نگرفته است الگوی اساسی قبلی بر سر جای خود می‌ماند. رد کردن یک الگو و نظریه علمی و بی‌جانشین کردن آن با یک الگوی دیگر کاری غیرعلمی است؛ اما جانشین کردن هم فقط از روی میل و اراده صورت نمی‌گیرد زیرا علم موجود در موضع تدافعی بسیار قوی می‌ماند و در رمز انقلاب علمی نیز همان تدافع و مقاومت هم موجود است. وقتی مقاومت در هم می‌شکند انقلاب علمی رخ می‌دهد. انقلابهای علمی فقط همان تحولاتی تکان‌دهنده نیستند و می‌توانند مرکب از تغییرات در اثر دائمی نیز باشند.

نظریه کوهن بسیاری از مریدان پوپر (ابطال‌پذیری)، را تحت‌تأثیر قرار داد و آنها را به نقد و اصلاح نظری و واداشت.<sup>۲۰</sup> لاکاتاش<sup>۲۱</sup> از دو «اکتشاف منفی» و «اکتشاف مثبت» صحبت می‌کند. اولی به هسته سخت یعنی همان الگوهای اساسی جاافتاده می‌پردازد، یعنی به غیرقابل‌رشدنها، از طریق مباحث عمیق. اما اکتشاف مثبت شامل شماری پیشنهاد یا نشانه‌های نیمه مجزا درباره چگونگی تغییر و اصلاح متغیرهای قابل رد است و به هسته سخت کاری ندارد، بل به کمر بند محافظ می‌پردازد. اکتشاف مثبت به حوزه کار پوپر و اکتشاف منفی به حوزه کار کوهن مربوط می‌شود. به نظر لاکاتاش حتی زمانی که از هسته سخت یک برنامه تحقیق به گونه‌ای ناعادلانه دفاع شود، این امر نشان انحطاط آن برنامه است. برنامه‌های من درآوردی حتی برای هسته سخت امریست به منزله در جازدن و ناگزیر عقب ماندن و واپسگرایی چه برسد که برای نگهداشتن بیهوده کمر بند محافظ بکار برود.

لاکاتاش معتقد بود که اساساً سه گونه پوپر داریم:

پوپر صفر؛ یک ابطال‌گرای جزمی.

پوپر یک؛ که در کتاب منطق و اکتشاف علمی (۱۹۲۳) ظاهر می‌شود و همان ابطال‌گرایی ساده‌بینانه است.

پوپر دو، ابطال‌گرایی پخته و هوشمند (دهه‌های ۵۰، ۶۰، ۷۰) که البته به سازشی سطحی با کوهن دست می‌زند.<sup>۲۲</sup>

کاتوزیان<sup>۲۳</sup> با گرایش قلبی به پوپر، در مقابل می‌گوید: پوپر دو دیگری هم داریم: «ابطال‌گرایی هوشمندی که بی تعصب بودن، نقد و انتقاد، واقع‌بینی و بدعت را از مهمترین وجوه روش علمی می‌داند». این تلقی، روشهای خاص علوم طبیعی را از عرش به فرش می‌آورد، از هاله حرقی متافیزیکی که گرد آنها تنیده است رها می‌سازد و تقلید سطحی از این روشها در علوم اجتماعی را نالازم و نابجا و حتی خطرناک می‌داند و...».

البته در بنیاد ادعاها و پندهای پوپر این حرف ممکن است درست از آب دربیاید اما روش‌شناسی، امری قاطع‌تر و موشکافانه‌تر از این حرفهاست. اقتصاددانان رادیکال به دلیل خصلت جامعه‌شناختی، جدلی دیالکتیکی، رونددار و کردارگرایی موجود در نظریه کوهن به آن توجه زیادی نشان دادند و این تجربه نیز زمینه زیادی را برای بررسی در نظریه ابطال‌پذیری پوپر فراهم کرد.

\*\*\*

ماکس هورکهایمر بر آن بوده که «آنچه خریداری دکارتی، سنت فلسفه تجربی انگلیسی و پدیدارشناسی هوسرل را به یکدیگر می‌پیوندد و یا فصل مشترک میان آنها را می‌سازد، گرایش هر یک از آنهاست به جداکردن دانش از راستای عملی آن و مهمتر به تثبیت نسبت سوژه/آبژه و نسبت حقیقت/نظریه... که نظریه سنتی هیچ نگرش نقادانه‌ای نسبت به پیش‌نهادهای اصلی بحث خود ندارد، یعنی پیش‌شرطهای اجتماعی تحقق دانش را رها می‌کند و مدام جزم «رهایی پژوهش در ارزشها» را تکرار می‌نماید.<sup>۲۴</sup>

اقتصاددانان متأثر از مارکسیسم، همراه با اقتصاددانان رادیکال و نهادگرایان آمریکایی، ضرورت رفتار عقلایی را نپذیرفته‌اند. البته انکار اینکه این رفتار نوعی از

اقتصاد است، عبث است و به همین سبب من گمان می‌کنم بجای انکار باید آن را محصول شرایطی ویژه دانست که ربطی به همه رفتارهای اقتصادی و آنچه باید در اقتصاد محقق شود ندارد و در واقع شمار زیادی از اقتصاددانان یاد شده نیز چنین می‌پندارند. به ویژه اقتصاددانان چپ نو نسبت به وابستگی رفتار عقلایی با شرایط ویژه‌ای که بورژوازی پدید می‌آورد تأکید دارند. از این رو نمی‌توان عقل‌گرایی اقتصادی را به مثابه یک پیش‌نهاد نگاه کرد، که متضمن رهایی پژوهش از ارزش‌هاست و به اقتصاد چنان یک علم مهندسی و تجربی ناب نگاه می‌کنند. عقل‌گرایی، ابزاری بورژوایی است که رفتار عقلایی را در جستجوی همانا در حداکثر سود (حداکثر لذت، حداقل رنج، حداکثر درآمد، حداقل هزینه) می‌بیند. و رستگاری نهایی بشر را در گروهی آن می‌داند. این که چقدر همین پیش‌نهاد متضمن ارزش است، بحثی است به کنار، اما اگر تجربه با روش استقرایی نشان داده‌است که سعادت و موفقیت در حوزه‌های «معین تولید و مصرف و توزیع» و همچنین در دنباله‌روی از اصل حداکثر سود است، تجربه بشری، این را برای همه جوامع بشری مطلقاً به اثبات نمی‌رساند که هیچ؛ با آن از در تناقض نیز در می‌آید. به‌عنوان یک بحث یاری‌کننده توجه کنیم اگر می‌توانیم بگوییم انسان فانی است و بی‌نیاز از تجربه مهار شده، معیار ابطال‌پذیری آن را به اثبات می‌رسانیم، به همین اندازه و صحت نمی‌توانیم این اصل روانشناختی تردیدآمیز یا به هر حال جزئی را به مثابه اصل مقدم بر تجربه و یا از بدیهیات عقلی بپذیریم که انسان در جستجوی حداکثر سود است.

هورکهایمر در مقاله نظریه سنتی و نظریه انتقادی، آن روش‌شناسی را که سعی می‌کند واقعیتها را از هم جدا سازد و به هر کلیت چنان یک «مورد قابل بررسی ویژه» نگاه کند و خود را رها از بند ارزشها نشان دهد، روش اثبات‌گرا (پوزیتیویستی) می‌نامد؛<sup>۲۵</sup> این وجه از روش مزبور در حوزه‌های علوم اجتماعی سعی دارد که بر ارزشهای حاکم بر جامعه مهر تأیید بزند. به گمان هورکهایمر این روش‌شناسی چیزی جدا از سنت آگوست کنت در قرن ۱۹ نیست.

تئودور آدورنو و مارکس هورکهایمر<sup>۲۶</sup> هر دو شیفته شوپنهاور بودند و از این رو جنبه‌های ناامیدانه و تاریک جامعه نوگرا را عرصه کار خود قرار می‌دادند. آنان بر آن بودند که در جهان عقل باور، انسان بجای آنکه وارد عرصه انسانیت شود به توحش گام نهاده است. آن دو در کتاب «دیالکتیک روشنگری» به عقل‌گرایی ابزاری عصر روشنگری انتقاد می‌کنند. یادآوری می‌کنیم که از نظر مارکس ظهور جامعه‌ای که در آن عقل انسانی حکومت کند، یک وضعیت مطلوب محسوب می‌شد. به نظر مارکس آنچه در نظام سرمایه‌داری، عقل‌گرا توصیف می‌شود واقعاً عقلی نیست زیرا سودگرایی نمی‌تواند سازگار با عقل‌گرایی باشد. ایدئولوژی عقل‌گرای سرمایه‌داری که به از خود بیگانگی انسانها منجر می‌شود، اتفاقاً خود اثبات تضاد این عقل باوری در نظام سرمایه‌داری است. در همین جا برای ادامه بحث لازم به توضیح می‌دانم که به نظر من واژه «خرد» نباید به جای عقل بکار برود. عقل معادل فارسی واژه Reason است و عقل‌گرایی، معادل Rationalism. اما خرد Wisdom است و فرزانی Intellect که گاه به جای یکدیگر هم بکار می‌روند.

به هر حال سنت نیچه همه به عقل انسانی بود. او اعتقاد به کارآمدی عملی عقل را زیر سؤال می‌برد. به هر حال آدورنو و هورکهایمر نه با تکیه بر سنت نیچه بل با رویکرد به دیدگاه مارکس، اما به یاری فلسفه نقادانه و ابتکاری خود، عقل ابزاری را زیر سؤال بردند.

کتاب معروف آدورنو و هورکهایمر، دیالکتیک روشنگری، به نقد عقل‌گرایی ابزاری می‌پردازد و فرایند ویرانگری درون‌ساز عصر روشنگری را بررسی می‌کند و از آینده چنین نظامی ابراز ناامیدی کامل می‌نماید. آن دو می‌خواهند به این نکته پاسخ دهند که چرا انسان به جای راه انسانیت، راه توحش را می‌پوید. این کتاب بر پایه بحرانهای اقتصاد سرمایه‌داری در دهه‌های نخست قرن بیستم، استالینیزم و جنایتهای نازیسم (که در آن زمان در حال شکل‌گیری بود) تدوین شده است. فاش شدن جنایتهای هرچه بیشتر امپریالیسم و سرمایه‌داری جهانی در پایان جنگ جهانی دوم و دهه‌های

بعدی از یک طرف این کتاب را دارای ارزش پیشگویانه کرده، اما از سوی دیگر به رغم این ارزش، کتاب را می‌توان بیش از اندازه دلسرد از عقل انسانی دانست، کتابی که ظرف مناسبات سرمایه‌داری را چیزی تلقی کرد که فقط به عقل انسانی جهت سودپرستانه می‌دهد.

هورکهایمر در ۱۹۶۹، فقط اندکی پس از مرگ دوست و همفکرش آدورنو، راه فردگرایی را پیش گرفت. او که در دهه ۱۹۴۰ می‌نوشت رهایی به آحاد مردم وابسته است، در آن سال نوشت که استقلال انسان در فردیت اوست و فرد باید در برابر جهان بوروکراتیزه شده ایستادگی کند. به‌رغم این توصیه عمیقاً انسانی، او نتیجه می‌گرفت که آزادی و عدالت اجتماعی قابل جمع نیستند. وقتی برابری در کار باشد راه آزادی سلب می‌شود. برای او سوسیالیسم به واقع موجود همان جهان بوروکراتیزه بود. باز هم به گمان او اگر خواهان آزادی هستیم و به امکان ترقی و رشد فردی می‌اندیشیم حتماً برابری را زیر سؤال می‌بریم.

به نظر من که معتقدم آزادی در عالی‌ترین شکل خود با حذف موانع آزادی شکل می‌گیرد (که آن نیز به معنای مداخله انسان در برخورداریهای ناموجه و بازدارنده است)، باید ریشه چرخش اندیشگی زیاد هورکهایمر و تأثیرپذیری شدید هابرماس از لیبرالیسم را نیز تا حد زیادی در روش‌شناسی آنان جستجو کرد. به نظر می‌رسد دور شدن هورکهایمر از پوزیتیویسم و عقل‌گرایی بورژوازی آنچنان نبوده است که او را به یک رویکرد جامع در شناخت آزادی و رهایی واقعی و به مفهوم «کارآیی انسان مستلزم برابری به مثابه زمینه مناسب آزادی است»، برساند.

در اینجا نقل قول طولانی از احمدی<sup>۲۷</sup> یاری بیشتری به بحث من می‌کند: «نظریه‌های انتقادی... نشان می‌دهند که ادعای هر کسی که پژوهش علمی خود را کاری غیراخلاقی - غیرسیاسی بخواند، خود به معنای اتخاذ موضعی اخلاقی - سیاسی است... اصل رهایی از ارزشها خود یک اصل ارزشی و اجتماعی است. پرسشی چون «آیا پیشرفت علم موجب سعادت بشر شده است، یا نه؟» برای نظریه‌پردازان انتقادی

پرسشی است با معنا و بسیار مهم و بجا، در حالیکه نظریه‌پرداز سنتی آن را بیهوده می‌یابد و معتقد است که باید پاسخ بدان را از قلمرو فعالیت و سخن علمی خارج دانست. نکته اینجاست که نظریه‌پرداز سنتی در حد زندگی هر روزه به همین مسئله‌ای که به نظرش بی‌ربط و بی‌معنی آمده‌است، پاسخ مثبت می‌دهد و چنان قاطعیتی نیز بکار می‌برد که مانع از درگرفتن بحث انتقادی پیرامون آن می‌شود. خاصه که او اینجا بحث خود را همگام با ایدئولوژی طبقه حاکم همراه می‌سازد و از امکانات دستگاه تولید ایدئولوژی نیز سود می‌برد».

در دفاع از اقتصاد عقلایی اظهار نظری را به‌عنوان نمونه می‌آورم. جهانگرد<sup>۲۸</sup> معتقد است که «عقلانیت به سه سطح متمایز اما مرتبط به هم، تقسیم می‌شود. عقلانیت ابزاری، عقلانیت آئینی و عقلانیت معنی‌دار بودن. وی می‌افزاید: «عقلانیت ابزاری، یعنی همان عقلانیت حسابگر... تحلیلهای مربوط به حداکثرسازی سود، حداکثر سازی مطلوبیت... عقلانیت ابزاری به معنای انجام اعمال عقلایی از طریق مناسب‌ترین ابزار برای محقق ساختن اهداف است. در عقلانیت ابزاری نیت نهفته است» و ادامه می‌دهد: «هرگاه ما آئینها و قواعد کلی اجتماعی از قبیل قوانین سنتها، هنجارها، ارزشها و... را با انگیزه‌های عقلایی یعنی با درک شهودی از منافع اجرای آنها، و نه فقط بر اساس عادت و از روی ترس بکار بگیریم و مراعات کنیم، براساس عقلانیت آئینی رفتار کرده‌ایم». او نمونه‌های رعایت نوبت و حق تقدم به حقوق دیگران را از این مقوله می‌شناسد. در واقع، امر موردنظر او آمیزه‌ای از ارزشها و قوانین لازم الاجراست. وی در مورد سوم می‌گوید:

«چرا یک نفر همه هستی خویش را رها کرده و بدون توجه به افقهای منفعتی موجود در اطرافش (یعنی ناعقلانیت ابزاری) و یا پشت پا زدن به هنجارها، قواعد و آئینهای اجتماعی‌اش (یعنی ناعقلانیت آئینی) در راه هدف یا آرمانی شهید می‌شود و یا به زندان می‌افتد...». او اضافه می‌کند که در علم اقتصاد این رفتار از طریق «عقلانیت معنی‌دار بودن» قابل توضیح است. به نظر او در جامعه‌ای که سطح قابل قبولی از

عقلانیت معنی دار بودن در میان بازاریان و کسبه وجود ندارد، عقلانیت آئینی و ابزاری نیز مختل می‌شود.

این نویسنده توضیح نمی‌دهد که چگونه بین رفتار انقلابی، تمایل به اصلاحات رادیکال و تلاش برای حل ریشه‌ای و سریع بحرانهای رنج آور و نارسائیهای آزاردهنده از یک سو و رفتارهای ناهنجار اجتماعی از سوی دیگر تفاوت قائل می‌شود. همه این آرمانها از سوی آن بازاری موردنظر ایشان چه بسا، همانطور که بیشتر اوقات می‌بینیم، به منزله جرم و ناهنجاری تلقی می‌شود. وانگهی از کجا می‌دانیم که وقتی عقلانیت معنی دار در میان بازاریان وجود ندارد، عقلانیت ابزاری نیز مختل می‌شود. هم تجربه‌ها و هم استدلالهای منطقی می‌گیرند که وقتی عقلانیت ابزاری اصل شد، حذف یک یک عقلانیت‌های معنی دار توجیه یا کلاه شرعی خود را می‌یابد. گمان من آن است که نویسنده در توجیه رفتار و عقلانیت معنی دار می‌باید مفهوم کردار (پراکسیس، را که از عقل به تجربه و از تجربه به عقل راهیابی می‌کند دریابد تا بتواند قابلیت تجویز علم اقتصاد را (نویسنده یاد شده عقلانیت معنی دار را تجویز کرده‌است) مورد مدافعه قرار دهد.

\*\*\*

رویکرد به «اخلاق» در بحثهای روش‌شناسی، نهایت اهمیت را دارند. درگیری بر سر اینکه بالاخره اقتصاد را با اخلاق سر سازگاری هست یا خیر به درگیری روش‌شناختی نیز مربوط می‌شود. اثبات‌گرایان و ابطال‌گرایان هر دو موافق جدا کردن ارزشها و اخلاق از علم هستند و آن را به اقتصاد نیز سرایت می‌دهند (به هر حال یادآور شدیم که پوپر می‌پذیرد که معیارهای انسانی و ارزشها را نمی‌توان بطور کامل از ذهنیات و پیش‌فرضهای پژوهشگر به کنار گذاشت، اما در آن صورت پوپر موضوع را از حیطة علم خارج می‌سازد). در عوض در میان اقتصاددانان تجویزی نیز پندار باقیهائی درباره پدیده‌های خوب یا بد وجود دارد؛ پندارهایی که اخلاق سطحی به آن رسیده‌است.



هوارد سلزام<sup>۲۹</sup> می‌گوید: «این پند که با خویشتن صادق باش، می‌تواند توجیهی برای بسیاری از گناهان باشد. آیا جنایتی که فرد علیه بشریت مرتکب می‌شود بیشتر موافق میل «خود» نیست تا علی‌رغم آن.... هیتلر هرگز از اینکه نسبت به «خود» شیطانی خویش صادق باشد کوتاهی نکرد...».

او باز می‌افزاید<sup>۳۰</sup>، موضوع «صداقت نسبت به خود» درست مانند مسئله «صداقت فرد» که این همه آشفتگی و ابهام درباره آن وجود دارد، معیاری عینی از لحاظ اخلاقی و همچنین دستورالعمل مشخصی برای رفتار انسان فراهم نمی‌کند. بسیاری می‌پندارند موضوع اصلی و محوری که از یک رهبر سیاسی یا هر کس دیگر که برنامه یا آرمان و هدفها را مطرح و اعلام می‌کند باید پرسیده شود، این است که او، تا چه اندازه در نظرات خود صادق است؟... از آن لحظه که [این پرسش] به فراسوی یک موضوع واحد گسترش یافت و امر صداقت را بطور کلی مطرح کرد، نه تنها عبارتی گنگ و بی‌معنی بلکه گمراه کننده نیز خواهد بود. او در ادامه می‌گوید که حتی دولتمردان بورژوا عموماً به چیزی که از آن طرفداری می‌کنند، باور دارند و آن را به نفع مردم نیز می‌دانند (جمله معروف یکی از مدیران اسبق جنرال موتورز این است: «آنچه به صلاح جنرال موتورز است به صلاح ملت نیز هست.») نویسنده می‌افزاید، صداقت، قبول یک هدف مورد آرزو و یک مقوله اصیل اخلاقی نیست، بل اشاره‌ای است به ثبات قدم و اشتیاق شدیدی که بوسیله آن، هدف، تعیین و تعقیب می‌شود. هدف بد ممکن است با صداقت بیشتری تعقیب شود.

به اقتصاد برگردیم. باید عنصر صداقت در الگوی دست نامرئی در اقتصاد «هرچه پیش آید» (یا لسه‌فر) بتواند در شرایطی به تعقیب شدیدتر هدفهای مخرب منجر شود. وقتی هر عنصر تولیدکننده خیال می‌کند قطعاً سرگرم کار و رقابت خودش است و با همه (مشتریان، کارگران، فروشندگان، نهاده‌ها، سرمایه‌داران مالی و...) یکسره و یک شکل چانه می‌زند تا به حداقل بخرد و به حداکثر بفروشد (بی‌آنکه مثلاً به احتکار و تدلیس و جعل دست بزند) اما وقتی اقتصاد در راستای ضدیت با منافع مردمی به جلو

می‌رود آن صداقت چه کاری می‌تواند بکند جز تسریع تخریب. در شرایطی که یک بنگاه انحصاری تولید مواد شیمیایی قابل استفاده در انواع سلاحهای مرگبار با صداقت تمام (حتی با احترام قلبی به کارگران و همسایگان و شهروندان) کار خود را انجام می‌دهد و ذره‌ای هم دست به تقلب مالیاتی نمی‌زند، در واقع مشغول انجام چه کاریست جز کشتار بی‌رحمانه و ناب. در کتاب «مرگ کسب و کار من است» اثر روبِر مُرل<sup>۳۱</sup>، سرگذشت یک انسان فرمانبردار و مطیع و صادق را می‌خوانیم که چگونه برای انجام دستورهای مافوق و برآورده کردن منویات او، یعنی سوزاندن هرچه بیشتر یهودیان با کمترین کاربرد انرژی، صادقانه تلاش می‌کرد و دست به ابتکار می‌زد.

کانت با این اعتقاد، تحقیق در باره اخلاق را آغاز کرد که هیچ «خود»ی یافت نمی‌شود که محصول تجربه واقعی و تابع تحقیق و بازبینی عینی باشد. به این ترتیب او در جستجوی خود، همان را یافت که با آن آغاز کرده بود.<sup>۳۲</sup>

پرسش کانت این بود که چیست در روح انسان که می‌تواند رفتار او را برای مقصود خوب و اخلاقی شکل دهد، صرفنظر از هر پیامد شومی که دستیابی به آن مقصود، برای فرد می‌تواند داشته باشد. کانت می‌گفت: این چیز باید ذاتی باشد و فارغ از زمان و تاریخ و جامعه. برای کانت این چیز «امر مطلق» بود و دربردارنده نوعی وظیفه به خاطر وظیفه. به گمان او قانون اخلاقی در درون مردم به همه خواهد گفت که چه کنند. نیازی به اثبات این امر نیست که در آئین کانت دور گردش وجود دارد. کانت راهنمای مشخصی برای جهان واقعی انسانها و مشکلات آنان بدست نمی‌دهد، بل فقط به یک «خود ارزیابی» یا خودسنجی بسنده می‌کند. نظر کانت این بود که اخلاق چیزی بالاتر از نفس‌پرستی است. سوداگران قرن ۱۹ انگلستان این گذشت را بر نتافتند، اما فلاسفه فرانسوی برای آرمانهای خود حاضر بودند زندگی خود را به خطر اندازند. دستور کانت در حل این مسئله مبهم می‌ماند. کانت به ارائه پاسخهای پندارگرایانه قناعت کرد.

اگزیستانسیالیستهای دهه‌های پنجاه و شصت و هفتاد توانستند، احساس

عمیقی از مسئولیت اخلاقی را کشف کنند (آلبرکامو در این باب بیشتر موضعی منفی داشت و سارتر موضعی مثبت). آنان نامادی و ضدتاریخی بودند، اما به دلیل فردگرایی افراطی و کوشش برای نجات انسان، در عمل توانستند مارکسیسم را با توسل بلیغ خود به وجدان فردی تقویت کنند. آنها جنایتهای دهشتناک در ویتنام، کنگو و کوبا را برمی‌شمردند و از مسئولیتهای اخلاقی انسان در آن زمانها سخن می‌گفتند.<sup>۳۳</sup> آنان مانند شمار دیگری از فیلسوفان و اندیشمندان هم عصر خود شامل، اعضای مکتب فرانکفورت، سوسیال دموکراتهای چپ، راسل و پیروانش، ترسکیست و اعضای انترناسیونال چهارم، به این حقیقت رسیدند که بالاخره ملاک اخلاقی و پیش‌انگاره لازم برای انسان بودن و در آن عصر زیستن آنست که هر فرد نسبت به رنجهای ژرف بشری آگاه باشد و برای حذف یا تسکین آن واکنش نشان دهد. این که هر کدام از این رنجها چه اعتباری دارند و تا چه حد و این که کدام یک واقعیت دردناک جامعه به شمار می‌آیند، بحث فرعی بود، زیرا به هر حال می‌توانستیم رنجهایی را چون سوختن در زیر بمباران، بی‌آنکه نظامی باشی، گرسنگی را چنانکه ژوزه دو کاسترو<sup>۳۴</sup> برشمرد، آوارگی، محرومیت، تبعیض و شکنجه را همواره یک واقعیت و آغازگاه بررسی و شناخت قرار دهیم، درجه باورمندی به جنبه‌های اعتباری یا مطلق بحث دیگری است. اما اقتصاددانان لیبرال (و سپس راست جدید) و طرفداران محافظه‌کاری نوکلاسیکی، در این راستا هم داستان با آنچه اخلاق‌گرایی تبلیغی و تهیجی چپ که جای علم را گرفته است می‌نامیدند، نبودند.

سارتر<sup>۳۵</sup> مانند پیشینیان خود می‌گفت: انسان به وسیله ارائه تصویری فراقکنانه از نمونه کامل و عالی انسان از زندگی آرمانی برای خود، «خوبیشتن را می‌سازد». سارتر بیش از حد بر آزادی و اختیار نزد انسان تأکید و حتی اغراق میکرد. در دیدگاه مارکسیستی این درست است که انسان خود را می‌سازد، اما این طور نیست که هر کس بتواند خود را به دلخواه خود بسازد. انسان در چارچوب تاریخ و محیط خود، خود را می‌سازد و یکی از جنبه‌های اساسی این ساختن، بر شوریدن علیه نظم

ناسازگار و ضد انسانی موجود است.

به هر حال فلسفه سارتر در برتاباندن اخلاق داوری اخلاقی، بسیار سودمند بود. او می‌گفت هر یک از ما تنها همین یک زندگی را داریم و اگر آن را از دست بدهیم دوباره زنده نخواهیم شد تا زندگی را از سر بگیریم. از نظر اگزیتاسیالیستها، انتخاب انسان فاجعه است، اما از نظر مارکسیستها امید و فرصتی است تا انسان با همه محدودیتهای اجتماعی و مادی و طبقاتی، به هدف برسد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## پاورقی‌ها:

- 1- B. Kaldwell, "Beyond Positivism: Economic Methodology in The Twentieth Century", Allen Union London, 1982, pp.30-36.
- 2- Mark Blaug, "The Methodology of Economics or How Economists Explain", 2nd ed. Cambridge University Press, 1992, pp.14.
- ۳ - فرهنگ و توسعه، نقدی بر معیار ابطال‌پذیری در شناخت کارل پوپر، محمد صابری، شماره ۳۹ - ۴۱، مهر ۱۳۷۸.
- ۴ - کارل پوپر، حدسها و ابطالها، ترجمه احمد آرام، شرکت سهامی انتشار، تهران ۱۳۶۸، صص ۱۲۱ - ۱۲۳ و به نقل از مآخذ شمار ۳ بالا.
- ۵ - مراجعه کنید به:  
ورنر هایزنبیگ، جزء و کل، ترجمه حسین معصومی همدانی، مرکز نشر دانشگاهی، تهران ۱۳۶۸، ص ۸۹.
- ۶ - فرهنگ و توسعه، نقدی بر معیار ابطال‌پذیری در شناخت کارل پوپر، محمد صابری، شماره ۳۹ - ۴۱، مهر ۱۳۷۸.
- ۷ - همان؛ محمد صابری، ص ۵۰.
- ۸ - همان؛ محمد صابری؛ ص ۵۱.
- ۹ - برای مطالعه کلی در این باره مراجعه کنید به:  
بهاءالدین خرمشاهی، یوزیتوسم منطقی، مرکز انتشارات علمی و فرهنگی، تهران ۱۳۶۱.
- ۱۰ - پیشین؛ محمد صابری، ص ۵۲.
- ۱۱ - ارنست ناگل، ج. نیوتون و آلفرد تارکسی، بهمان گودل و حقیقت و بهمان، ترجمه محمد اردشیر، انتشارات توس، تهران ۱۳۶۴ و به نقل از محمد صابری در مجله فرهنگ و توسعه.
- ۱۲ - عبدالکریم سروش، علم چیست، فلسفه چیست مؤسسه فرهنگی صراط، تهران ۱۳۶۸.
- ۱۳ - پیشین؛ محمد صابری، ص ۵۳.
- ۱۴ - همان؛ ص ۵۴.
- ۱۵ - عبدالکریم سروش، علم چیست، فلسفه چیست مؤسسه فرهنگی صراط، تهران ۱۳۶۸، به نقل از محمد صابری در مجله فرهنگ و توسعه.
- ۱۶ - پیشین؛ محمد صابری، ص ۵۶.
- ۱۷ - ورنر هایزنبیگ، جزء و کل، ترجمه معصومی همدانی، مرکز نشر دانشگاهی، تهران ۱۳۶۸، ص ۸۹.
- ۱۸ - پیشین؛ محمد صابری، ص ۵۷.
- 19- T.S. Kohn, "The Structure of Scientific Revolution", 2n ed, Chicago University Press, 1970.

۲۰ - کاتوزیان، محمدعلی همایون، ایدئولوژی و روش در اقتصاد ترجمه قائد، تهران، نشر مرکز، ۱۳۷۴، صص ۴۴ - ۴۷.

21- Imre Lakatos, *Criticism and the Growth of Knowledge, "Falsification and Methodology of Scientific Research Program"*, Cambridge University Press, 1977.

22- Ibid, Imre Lakatos.

۲۳ - پیشین: کاتوزیان، محمدعلی همایون، ص ۸۰.

۲۴ - به نقل از: بابک احمدی، مدرنیته و اندیشه انتقادی، نشر مرکز، تهران، ۱۳۷۳، صص ۱۱۸ - ۱۱۹.

۲۵ - همان: بابک احمدی، ص ۱۱۹.

۲۶ - برای بحث حاضر مراجعه کنید به:

M. Horkheimer, T.W. Adorno, *"Dialectic of Enlightenment"*, tra. J. Comming, London, 1971.

و نیز به:

M. Jay, *"The Dialectic Imagination"*, New-York, 1970.

۲۷ - پیشین: بابک احمدی، ص ۲۴۹.

۲۸ - روزنامه خرداد، «اقتصاد عقلایی»، اسفندیار جهانگرد، ۲۹ فروردین، ۱۳۷۸.

۲۹ - هوارد سلزام، علم اخلاق و پیشرفت و ارزشهای نوین در جهان انقلابی، ترجمه مجید مددی، انتشارات روشنگران، تهران ۱۳۷۵، ص ۶۵.

۳۰ - همان: هوارد سلزام، ص ۶۵.

۳۱ - مرل روبر، مرگ کسب و کار من است ترجمه احمد شاملو.

۳۲ - مراجعه کنید به:

اشتفان کورنر، فلسفه کانت ترجمه عزت الله فولادوند، شرکت سهامی انتشارات خوارزمی، تهران ۱۳۶۷، فصل ۷.

۳۳ - وش بلاکهام، شی فکر اگزیستانسیالیست ترجمه محسن حکیمی، تهران، نشر مرکز، ۱۳۶۸.

۳۴ - ژوزنه دو کاسترو، قدیمی ترین کتاب او یعنی: کتاب سیاه گرسنگی، ترجمه پرویز مهرگان، انتشارات گام، تهران ۱۳۳۵.

۳۵ - ژان پل سارتر، اگزیستانسیالیسم و اصالت بشر، ترجمه مصطفی رحیمی، تهران، نشر مروارید، ۱۳۴۴.

b) M. Cranston, Sartre, Oliver and Boyds, Edinbrugh, 1970.