

# طبیعت‌گرایی دستوری

مرتضی فتحی زاده\*

اشاره

طبیعت‌گرایی دستوری لاری لائودن بر نهادی فرا معرفت‌شناختی درباره‌ی شأن و جایگاه معرفت‌شناسی و معطوف به توجیه آن است. این فرامعرفت‌شناسی، از یک‌سو، طبیعت‌گرایانه است؛ زیرا مانند همه معرفت‌شناسی‌های طبیعت‌گرایانه به روش‌شناسی طبیعت‌گرایانه و تجربی‌گردن می‌نهد و آن را تنها شیوه‌ی درخور ارزیابی و توجیه مدعاهای معرفتی اعم از علمی و فلسفی و عرفی می‌داند؛ از این رو، توصیفی و غیرتجویزی است. فرامعرفت‌شناسی لائودن، از سوی دیگر، بر نهادی دستوری و هنجاری است؛ زیرا نقش سنتی و دیرینه نظریه معرفت را بیان قواعد و دستورها و بایدها و نبایدهای معرفت‌شناختی برای کسب و ارزیابی باورهای ما درباره‌ی جهان می‌داند؛ از این رو، تجویزی و غیرتوصیفی است. لائودن هر دو ویژگی توصیفی و تجویزی معرفت‌شناسی را لازم و نازدودنی می‌پندارد و با توجه به ویژگی توصیفی و تجربی روش‌شناسی طبیعت‌گرایانه علم و حاصلت دستوری معرفت‌شناسی سنتی می‌کوشد بی‌آنکه یکی را به دیگری فروبکاهد، نشان دهد که معرفت‌شناسی هم می‌تواند نقش سنتی و دستوری خود را برآورد و

---

\*. استادیار دانشگاه تربیت معلم

هم می‌تواند به قراین و شواهد تجربی گردن نهد و به همان شیوه‌ای ارزیابی شود که دیگر مدعاهای علمی و عرفی با آن محک می‌خورند. هدف جستار کنونی، بررسی و ارزیابی چنین کوششی است.

**واژگان کلیدی:** لائودن، طبیعت‌گرایی دستوری، فراروش‌شناسی طبیعت‌گرایانه، عقلانیت شبکه‌ای.

\*\*\*

طبیعت‌گرایی یا ناتورالیسم (naturalism) اندیشه‌ای یکسره تازه و نوپدید نیست. هر کسی که با فلسفه و تاریخ آن اندکی آشنایی دارد بی‌گمان به پاره‌ای از رویکردهای طبیعت‌گرایانه برخورد کرده است. این نام نیز مانند بسیاری نام‌های دیگر گونه‌هایی متعدد دارد و طبیعت‌گرایی اخلاقی و متافیزیکی دو گونه‌ای معروف است. مغالطه طبیعت‌گرایانه در حوزه اخلاق، و چالش ماده‌گرایانه با ماورای طبیعت در حوزه متافیزیک بر اهل فلسفه پوشیده نیست. در حوزه معرفت‌شناسی نیز طبیعت‌گرایی مدعی است درباره ادعاهای فلسفی باید به همان روشی داوری کنیم که درباره دیگر مدعاهای علمی یا عرفی داوری می‌کنیم.

طبیعت‌گرایی دستوری بر نهادی فرا معرفت‌شناختی (metaepistemological) درباره شأن و منزلت معرفت‌شناسی و فلسفه است. از این‌رو، در طول معرفت‌شناسی و معطوف به توجیه آن است؛ نه نوعی معرفت‌شناسی یا نظریه معرفتی در کنار معرفت‌شناسی‌های موجود. این بر نهاد مورد حمایت لاری لائودن، بیانگر آن است که فلسفه نه منطقاً بر گونه‌های دیگر پژوهش تقدم دارد، و نه معرفتی برتر از آنها به شمار می‌آید. به همین دلیل نمی‌پذیرد که نظریه معرفت، دیدگاهی تألیفی پیشینی است، آن‌گونه که معرفت‌شناسان سنتی و معاصری چون دکارت و چیزوم پنداشته‌اند.

این فرامعرفت‌شناسی، از یک‌سو، طبیعت‌گرایانه است؛ زیرا مانند همه معرفت‌شناسی‌های طبیعت‌گرایانه به روش‌شناسی طبیعت‌گرایانه و تجربی گردن می‌نهد؛ بدین معنا که مدعاهای معرفتی را نظریه‌ها یا فرضیه‌هایی درباره چگونگی پژوهش و دقیقاً درخور همان معیارهای ارزیابی و سنجشی می‌داند که شایسته و برازنده دیگر نظریه‌ها علمی یا عرفی است. از این‌رو، فلسفه و علم را به لحاظ نحوه توجیه مدعاهای خود همپایه و همسنگ می‌نگرد و هر دو را درخور روش‌های توجیهی یکسان و واحدی می‌پندارد. معرفت‌شناسی‌های

طبیعت‌گرایانه با وجود پذیرش اصل یکسانی روش‌های ارزیابی و توجیه علمی و فلسفی و عرفی، ممکن است درباره ماهیت این روش‌های توجیهی و ارزیابی اختلاف نظر داشته باشند، چنانکه برخی همچون کواین بر روش‌های فرضی - قیاسی و اصل سادگی پامی‌فشارند، و گروهی دیگر از جمله لائودن معتقدند که این روش‌ها لزوماً به راهبردهای استدلالی و قیاسی محدود نمی‌شوند و روش‌های فراگیرتر برای ارزیابی و داوری وجود دارند.

فرامعرفت‌شناسی لائودن، از سوی دیگر، دستوری و هنجاری است، نه توصیفی محض؛ زیرا اگر مانند معرفت‌شناسی طبیعی‌شده کواین، توصیفی و غیردستوری باشد، بی‌درنگ با خرده‌گیری‌های سخت مخالفان طبیعت‌گرایی روبه‌رو می‌شود. معرفت‌شناسان غیرطبیعت‌گرا گوشزد کرده‌اند که نظریه معرفت از دیرباز به طور سنتی دارای نقش دستوری (normative) و تجویزی (prescriptive) بوده و به بیان قواعد و دستورها و بایدها و نبایدهای معرفت‌شناختی برای نحوه دستیابی به باورهای ما درباره جهان و ارزیابی و داوری آنها پرداخته است. کسانی چون دکارت و لایبنیتس و کانت تمایل داشتند به ما بگویند «چگونه باید» باورهایمان را شکل دهیم و بسازیم و «چگونه باید» آنها را آزمون و ارزیابی کنیم. نقش دستوری معرفت‌شناسی سنتی چنان برجسته است که گویی یکسره به منزله نوعی اندیشه فلسفی در برابر علم می‌ایستد که چونان معرفتی غیرهنجاری صرفاً به توصیف و تبیین جهان بسنده می‌کند و از توصیه دستورها و «بایدها» و «نبایدها» درباره چگونگی معرفت علمی خودداری می‌ورزد.

مخالفان معرفت‌شناسی طبیعت‌گرایانه می‌پرسند چگونه با فرض تعارض و ناسازگاری نازدودنی میان ویژگی توصیفی علم و خصالت دستوری معرفت‌شناسی سنتی منطقاً می‌توانیم مدعاهای علمی و فلسفی را به روشی واحد محک بزنیم و لباسی واحد بر آنها بپوشانیم و با تحویل یکی به دیگری، مثلاً با فروکاستن معرفت‌شناسی به روان‌شناسی تجربی، برنامه‌ای همچون برنامه کواین در پیش بگیریم که نتیجه‌اش عملاً دست کشیدن از معرفت‌شناسی و حل مسئله از طریق پاک کردن صورت آن است. این مغالطه‌ای طبیعت‌گرایانه است که مدعاهای توصیفی درباره جهان را، از آن نوعی که در علوم تجربی همچون روان‌شناسی می‌یابیم، و مدعاهای تجویزی درباره معرفت را، از آن گونه که در معرفت‌شناسی سنتی می‌یابیم، درهم بیامیزیم و «بایدها» را با «هست‌ها» یکسان بینداریم.

لاندون این خرده‌گیری را روا می‌داند و کوشش کسانی چون کواین برای فروکاستن معرفت‌شناسی به روان‌شناسی را تیر خلاص بر معرفت‌شناسی طبیعت‌گرایانه می‌پندارد و از این رو، بر آن است تا ویژگی معرفت‌شناسی را حفظ کند و آن را در کنار ویژگی توصیفی و تجربی روش‌شناسی طبیعت‌گرایانه بفهمد و بدین‌سان نشان دهد که معرفت‌شناسی، هم می‌تواند نقش سنتی دستوری و هنجاری خود را برآورد و هم می‌تواند مدعی حساسیت به قرائن و شواهد تجربی باشد و به همان شیوه‌ای ارزیابی شود که دیگر مدعاهای علمی و عرفی با آن محک می‌خورند.

لاندون نه تفسیر پوزیتیویست‌ها و پوپری‌ها از عقلانیت علمی را می‌پذیرد، نه به نسیت‌گرایی تاریخی کوهن خرسند می‌شود، و نه به هرج و مرج طلبی معرفت‌شناختی فایرابندی تن‌درمی‌دهد؛ حتی طبیعت‌گرایی توصیفی کواین را هم راهگشا نمی‌داند. او بر این باور است که مطالعات انجام‌گرفته درباره‌ی رشد تاریخی علم نشان داده است که هر مدلی از عقلانیت علمی باید از پس تبیین و توجیه پاره‌ای از ویژگی‌های پایدار و برجسته تغییر علمی برآید. برخی از این ویژگی‌ها و حقایق مبتنی بر شواهد و قرائن تاریخی عبارت‌اند از:

۱. گذارها و تحولات نظریه‌ها انباشتی نیست؛ یعنی هنگام جابه‌جایی نظریه‌ها، محتوای منطقی و محتوای تجربی و حتی نتایج تأییدشده نظریه‌های قبلی کاملاً در نظریه‌های جدید حفظ نمی‌شوند.
۲. نظریه‌ها صرفاً به سبب وجود پاره‌ای ناهنجاری‌ها و خلاف قاعده‌ها ابطال نمی‌گردند، و نیز تنها به دلیل برخورداری از تأیید تجربی پذیرفته نمی‌شوند.
۳. مباحث مربوط تغییرات نظریه‌های علمی تنها به مسائل پیرامون تأیید تجربی نظریه‌ها محدود نمی‌شوند، بلکه غالباً برگرد مسائل مفهومی و نظری می‌چرخند.
۴. اصول ویژه عقلانیت علمی که دانشمندان در ارزیابی نظریه‌ها به کار می‌برند همواره ثابت و یکسان نبوده بلکه در جریان تحولات تاریخی علم به‌طور چشمگیر و معناداری تغییر کرده‌اند.
۵. مواضع شناختی دانشمندان در برابر نظریه‌ها تنها به پذیرش و رد آنها محدود نمی‌شود، بلکه طیف گسترده‌ای از پذیرش، رد، سرگرمی، اشتغال، پیگیری و مانند اینها را

فرا می‌گیرد. هر مدلی از عقلانیت که فقط به پذیرش و رد نظریه‌ها بپردازد، از تبیین بیشتر موقعیت‌هایی که دانشمندان با آنها روبه‌رو می‌شوند، ناکام می‌ماند.

۶. طیف گسترده‌ای از مراتب و سطوح کلیت و تعمیم‌پذیری نظریه‌های علمی وجود دارد. در یک سر طیف، قوانین علمی و در سوی دیگر آن چهارچوب‌های مفهومی فراگیر به چشم می‌خورند. اصول آزمون، مقایسه، و ارزیابی نظریه‌ها از سطحی به سطح دیگر به‌طور چشم‌گیری تغییر می‌کنند.

۷. با توجه به مشکلات مشهور مفهوم حقیقت و صدق تقریبی (approximate truth)، اعم از مشکلات معناشناختی و معرفت‌شناختی، منطقی نیست که پیشرفت علمی را همانا تحولی به سوی حقیقت‌مانندی (truthlikeness) بیشتر، به منزله هدف اصلی علم بنگریم، و در این صورت باز هم علم را فعالیتی عقلانی بپنداریم.

۸. همبودی و تلازم نظریه‌های رقیب یک قاعده است، نه یک استثنا؛ به طوری که ارزیابی نظریه اصولاً کاری مقایسه‌ای و سنجشی است (لائون، ۱۹۹۶، ۷۸ - ۷۷). ناخرسندی لائون از مدل‌های عقلانیت علمی نامبرده به این دلیل است که این حقایق برگرفته از شواهد تاریخی، یا برخی از آنها را نادیده انگاشته‌اند و یا از تبیین آنها ناکام مانده‌اند. از این رو، خود می‌کوشد با بهره‌گیری از جنبه‌های مقبول و مثبت آن مدل‌ها راهی میانه برگزیند و بی‌آنکه در ورطه عقلانیت الگوریتمی پوزیتیویستی و پساپوزیتیویستی، ناعقلانیت تاریخی‌گرایانه، آنارشسیسم معرفتی و مغالطه طبیعت‌گرایانه بیفتد، با رویکردی پراگماتیستی بر نسبت‌گرایی و ناعقلانیت علمی چیره شود. او در پی معیاری کارآمد و توانمند برای داوری درباره نظریه‌ها و سنت‌های پژوهشی است و مدلی طبیعت‌گرایانه اما دستوری و هنجاری از عقلانیت علمی را می‌جوید که از پس گشودن گره‌های معرفت‌شناختی مربوط به عقلانیت و پیشرفت علمی برآید. مدل پیشنهادی وی، قرائتی ویژه از طبیعت‌گرایی معرفتی است که طبیعت‌گرایی دستوری یا هنجاری (normative naturalism) نام دارد و چنانکه پیشتر گفتیم، از یک‌سو طبیعت‌گرایانه است، چون لائون اصولاً یک طبیعت‌گرای روش‌شناختی است و روش‌شناسی را رشته‌ای تجربی می‌داند که در بستر علوم تجربی تداوم می‌یابد. از سوی دیگر، دستوری و هنجاری است، نه توصیفی محض، چون قواعد

روش‌شناسی را ادعاهای دستوری و تجویزی درباره نحوه هدایت پژوهش علمی می‌داند که درخور ارزیابی تجربی است. از این رو، گوشزد می‌کند برای اینکه قواعد روش‌شناسی، هم خصلتی دستوری و تجویزی داشته و هم قابل ارزیابی تجربی باشد، باید آنها را دارای ماهیتی ابزاری و چونان توصیه‌های ابزاری برای تحقق بخشیدن به اهداف شناختی بدانیم. تحلیل و بررسی معناشناختی و معرفت‌شناختی روش‌شناسی لائودن مدخل خوبی برای بحث درباره مدل عقلانیت علمی او است.

### فراروش‌شناسی طبیعت‌گرایانه

روش‌شناسی از دیدگاه لائودن، مجموعه‌ای از قواعد و اصول است برای هدایت پژوهش علمی که پاره‌ای از آنها بسیار عام و کلی‌اند و شماری از آنها بسی خاص و جزئی‌اند. از جمله قواعد و اصول روش‌شناختی مورد استفاده دانشمندان عبارت‌اند از:  
 فقط نظریه‌های ابطال‌پذیر پیشنهاد کن.

از تعدیل‌های رفوگر (ad hoc modifications) بپرهیز.

نظریه‌هایی را که پیش‌بینی‌های موفقیت‌آمیز شگفت‌انگیز می‌کنند از نظریه‌هایی برتر بدان  
 بده که تنها امور دانسته‌نشده قبلی را تبیین می‌کنند.

نظریه‌هایی را رد کن که شباهتی با نظریه‌های موفق در حوزه‌های دیگر از خود نشان  
 نمی‌دهند.

از نظریه‌هایی بپرهیز که هویات مشاهده‌ناپذیر را اصل موضوع می‌گیرند.

برای آزمودن فرضیه‌های علمی از آزمایش‌های کنترل شده استفاده کن.

نظریه‌های ناسازگار را رد کن.

نظریه‌های ساده را از نظریه‌های پیچیده برتر بدان.

نظریه جدید را تنها در صورتی بپذیر که بتواند همه موفقیت‌های نظریه‌های اسلافش را  
 تبیین کند (لائودن، ۱۹۹۶، ۱۳۲).

روش‌شناسان معاصر همه این قواعد را پذیرفته‌اند، اما درباره پاره‌ای از قواعد  
 اختلاف نظر دارند. مسئله‌ای بنیادی معرفت‌شناسی این است که چگونه می‌توانیم رد یا قبول

این قواعد را توجیه کنیم. اولین نکته درخور توجه، شکل امری این قواعد یا اصول است. از لحاظ گرامری همه آنها به صورت گزاره‌هایی انشایی و دستوری بیان شده‌اند؛ نه به شکل گزاره‌های اخباری و توصیفی. از این رو، گویی به صدق یا کذب متصف نمی‌شوند بلکه فقط ممکن است سودمند یا ناسودمند افتند. همین ساختار گرامری و معناشناختی آنها مسئله چگونگی توجیه رد یا قبول‌شان را برای فیلسوفان پیش آورده است؛ زیرا راه داوری درباره صدق یا کذبشان بسته است و کوشش برای یافتن شرایط صدقشان بیهوده می‌نماید. در اینجا است که مسئله چگونگی توجیه یا جوازشان برجسته می‌شود، فیلسوفان و روش‌شناسان باید نخست معلوم کنند که شیوه توجیه آنها چیست و سپس باید بگویند برای چه مقصود و منظوری نیاز به توجیه دارند. آیا به این سبب باید آنها را توجیه کنیم که می‌خواهیم از آنها بهره ببریم؛ یعنی توجیه و جواز آنها برای کاربردشان است یا برای مقاصد دیگر؟ منظور از فراروش‌شناسی نیز ارائه نظریه‌ای درباره توجیه قواعد روشن‌شناختی است؛ نه صرف تبیین این قواعد (لائودن، ۱۹۸۷، ۲۳؛ ۱۹۹۰ / ۳۱۵).

لائودن معتقد است که اگر این قواعد و اصول را به‌طور جداگانه و بریده از متن و پیش‌زمینه در نظر بگیریم و بخواهیم به مسئله توجیه با جواز آنها پاسخ دهیم، راه به جایی نخواهیم برد؛ زیرا این اصول در خلأ پدید نیامده‌اند بلکه به دلیلی خاص پیشنهاد شده‌اند؛ مثلاً به این دلیل که عموماً دانشمندان بر این باور بوده‌اند که پیروی از این قواعد سبب دستیابی به پاره‌ای اهداف شناختی ارجمند خواهد شد. چنانچه این قواعد برای برآوردن اهدافی ویژه توصیه شده‌اند، پس نباید آنها را صرفاً به شکل اوامر و دستوراتی مطلق و بی‌قید و شرط (categorical imperatives) تفسیر کنیم، بلکه برعکس باید به گونه‌ای تفسیر کنیم که مقصود نهفته و مقدر در آنها آشکار گردد. از این رو، باید آنها را نه اوامری مطلق، بلکه اوامری شرطی (hypothetical imperative) بپنداریم. هنگامی که این قواعد را از صورت امری مطلق و محض بیرون بیاوریم و به شکل گزاره‌هایی امری - شرطی بازسازی و تفسیر کنیم، خواهیم دید که مقدم آنها گزاره‌ای درباره اهداف یا مقاصد خاص است و تالی آنها بیان موجز و مقدری از عمل و کاری لازم و واجب است؛ یعنی قواعد روشن‌شناختی به شکل:

۱. «باید X را انجام دهیم»

را باید به شکل زیر بفهمیم:

۲. «اگر هدف ما Y است، باید X را انجام دهیم.»

برای نمونه، قاعده معروف پوپر را در نظر بگیرید: «باید از فرضیه‌های موضعی و رفوگر (ad hoc hypotheses) بپرهیزید.» این قاعده را باید بدین سان صورت‌بندی کنیم:

«اگر می‌خواهیم نظریه‌هایی پیشنهاد کنیم که بسیار خطرپذیرند، پس باید از فرضیه‌های رفوگر بپرهیزیم.»

برای تدوین یک قاعده روش‌شناختی به شکل «امری - شرطی» کافی نیست بدانیم که این قاعده برای رسیدن به چه مقصود و هدفی پیشنهاد شده است. در این صورت می‌توانیم هر قاعده روش‌شناختی را به شکل امری - شرطی بیان کنیم.

قواعد امری - شرطی پیوسته نسبت میان ابزارها و اهداف را بیان می‌کنند؛ زیرا پیش فرض چنین قواعدی این است که «عمل X» در واقع ما را به تحقق Y نزدیک‌تر می‌سازد. بنابراین، آنها گزاره‌هایی درباره ابزارها و وسایل کار را برای تحقق غایات و اهداف ارجمندند. جواز یا توجیه این قواعد به صدق آنها بستگی دارد. به این معنا که وقتی قاعده‌ای امری - شرطی بیان می‌کنیم بر این باوریم که انجام دادن X به تحقق Y می‌انجامد.

اگر آشکار شود دلایل قوی داریم برای اینکه باور کنیم هیچ مقداری از انجام دادن X ما را به تحقق Y نزدیک‌تر نمی‌کند؛ پس به همین دلایل می‌توانیم این قاعده را رد کنیم. از سوی دیگر، اگر قرائن و شواهدی بیابیم که عمل X، به تحقق Y می‌انجامد و این عمل از هر عمل دیگر کارتر است، پس قاعده مورد نظر را نصیحت و توصیه‌ای موجه و مجاز خواهیم پنداشت. این‌گونه قواعد روش‌شناختی از نظر لائودن، بر مدعیاتی درباره جهان تجربی مبتنی است؛ مدعیاتی که دقیقاً باید همان‌گونه ارزیابی شوند که دیگر نظریه‌های تجربی آزمون می‌شوند. قواعد روش‌شناسی، از این منظر، بخشی از معرفت تجربی‌اند، نه اموری کاملاً متفاوت با آنها. برای آزمودن روش‌شناسی‌های رقیب کافی است منطقاً بدانیم مدعیات تجربی فرو مرتبه (مانند روابط ادعایی میان ابزارها و غایات) چگونه آزمون می‌شوند. از این رو، نیازی به فراروش‌شناسی ویژه علم نداریم بلکه می‌توانیم درباره



روش‌شناسی‌های رقیب داوری و انتخاب را دقیقاً به همان روشی که میان انواع دیگر نظریه‌های تجربی رقیب‌داوری و انتخاب می‌کنیم. منظور لائودن این نیست که انتخاب میان روش‌های رقیب از انتخاب میان نظریه‌های رقیب آسان‌تر است، بلکه مقصودش این است که در مورد روش‌شناسی به یک معرفت‌شناسی ویژه و یگانه نیازی نداریم (لائودن، ۱۹۹۶، ۱۳۳). طبیعت‌گرایانه بودن روش‌شناسی از نظر لائودن به همین معنا است؛ یعنی شیوه آزمون قواعد روش‌شناختی به‌سان شیوه آزمون هر حکم و اظهار توصیفی یا نظری است. برای اثبات این نکته او می‌کوشد نشان دهد که قواعد روش‌شناختی را می‌توانیم چونان عمل و کاری روی گزاره‌هایی توصیفی یا نظری همتای آنها بدانیم. پیشتر دانستیم که قواعد روش‌شناختی دارای صورت امری مطلق:

۱. «باید  $Y$  را انجام دهید.»

قرائت‌های موجز و مقدری از گزاره‌هایی به شکل زیرند:

۲. «اگر هدف‌شناختی اصلی شما  $X$  است، پس باید  $Y$  را انجام دهید.»

این شکل امری - شرطی قواعد فقط در صورتی صادق یا دارای مجوزند که گزاره

۳. «انجام دادن  $Y$  با احتمال بیشتری از بدیل‌های  $Y$  به ایجاد  $X$  می‌انجامد»

صادق یا موجه (دارای جواز) باشد. هنگامی که گزاره (۳) کاذب باشد، بنابراین گزاره (۲) نیز کاذب خواهد بود. اما روشن است که (۳) گزاره شرطی - اخباری است و رابطه‌ای امکانی میان دو ویژگی احتمالاً مشاهده‌پذیر، یعنی «انجام دادن  $Y$ » و «تحقق  $X$ »، را بیان می‌کند. به ویژه آنکه (۳) صورتی شبیه یک قانون آماری دارد. لائودن معتقد است همه قواعد روش‌شناختی (دست‌کم همه آن نوع قواعد و قید و بندهایی که معمولاً در میان روش‌شناسان مورد بحث و گفت‌وگو است) را می‌توانیم به صورت این نوع گزاره‌های امکانی بیانگر روابط میان اهداف و وسایل بازنویسی کنیم.

البته این‌گونه بازنویسی چیز خاصی درباره چگونگی آزمون قواعد روش‌شناختی به ما نمی‌گوید. تأکید بر ویژگی تجربی و ابزاری (وسیله - هدفی) قواعد روش‌شناختی حاکی از آن است که این قواعد یک منزلت یگانه و مسئله‌آفرینی ندارند. انتخاب میان نظریه‌های رقیب روش‌شناسی - به معنای خانواده‌هایی از قواعد روش‌شناختی - از انتخاب میان نظریه‌های رقیب تجربی دیگر شاخه‌های علوم دشوارتر و مسئله‌آفرین‌تر نیست. حتی این

حقیقت که آنها دارای ویژگی امری اند سبب نمی‌شود که منزلت معرفتی آنها با دیگر مدعیات آشکارا توصیفی تفاوت ذاتی و نوعی داشته باشد.

بدین‌سان، لائودن با امری و دستوری دانستن معرفت‌شناسی و قواعد روش‌شناختی، و یکسان پنداشتن منزلت معرفتی قواعد با مدعیات توصیفی و اخباری دیگر علوم، از یک‌سو موضع خویش را از طبیعت‌گرایی کواین و پیروان وی جدا می‌سازد که معتقدند معرفت‌شناسی شاخه‌ای کاملاً غیردستوری از روانشناسی توصیفی است و صرفاً بیان می‌کند که ما چگونه حجمی از معرفت را می‌سازیم و نامش را «علوم» می‌گذاریم. از دیدگاه اینان، با مرگ نظریه بنیان‌گرایی (foundationalism) و «علمی شدن» نظریه معرفت، دیگر جای مشروعی برای انواع مسائل دستوری و تجویزی که معرفت و روش‌شناسان را از دیرباز تاکنون به خود مشغول داشته است وجود ندارد. اما لائودن می‌کوشد نشان دهد که این‌گونه هنجارزدایی (denormatiozation) از معرفت‌شناسی و روش‌شناسی درخور و لازمه طبیعت‌گرایی نیست؛ بلکه برعکس، یک روش‌شناسی کاملاً علمی و قویاً توصیفی، نتایجی دستوری در پی دارد. از سوی دیگر، منحصر به فرد ندانستن منزلت معرفتی قواعد را چاره‌ای برای رهایی از معضل مغالطه طبیعت‌گرایانه و مسئله نسبت منطقی میان «هست‌ها» و «بایدها» می‌پندارد؛ زیرا شیوه آزمودن قواعد دستوری روش‌شناختی را با شیوه آزمودن نظریه‌ها و مدعاهای توصیفی علوم ذاتاً و نوعاً متفاوت نمی‌انگارد.

### نبود تلازم میان پیشرفت و عقلانیت

لائودن مدعی است تحلیل وی از روش‌شناسی، ما را از دل‌مشغولی به مسائل مربوط به عقلانیت یا ناعقلانیت دوران‌ها یا افراد خاص در تاریخ علم برای توجیه پیشرفت علمی بی‌نیاز می‌کند. برای تصمیم‌گیری و داوری درباره اینکه کدام روش‌شناسی از دیگری بهتر است، لزومی ندارد به پیش‌فرض‌هایی درباره عقلانیت دانشمندان گذشته یا شهادهای مشترک آنان توسل بجوئیم؛ زیرا ما فقط می‌خواهیم بدانیم که کدام یک از روش‌های تحقیق و پژوهش در گذشته اهداف شناختی ما را تحقق بخشیده‌اند یا ناکام بوده‌اند. این مسئله چندان دشوار نیست؛ درحالی‌که پاسخی به مسائل عقلانیت و داوری درباره آن گاهی آسان و

گاهی دشوار است. برای داوری درباره پیشرفت، کافی است به همان تمایز معروفی بسنده کنیم که در حوزه‌های دیگر پژوهش تجربی صورت می‌گیرد؛ یعنی جداسازی قواعد روش‌شناختی برآورده‌کننده اهداف شناختی ما از قواعد روش‌شناختی ناکام رقیب در برآورده‌سازی این اهداف (لائودن، ۱۹۹۶، ۱۳۷).

یافتن قرائن و شواهد تاریخی برای بازسازی قواعد روش‌شناختی و ابزارهای برآورنده اهداف و غایات شناختی از جمله نقش‌های کلیدی تاریخ در برابر روش‌شناسی است. روش‌شناسی نیز نقش مهمی در تبیین جنبه‌های برجسته تاریخ علم دارد. اما این نقش شگرف، نمایش یا تبیین عقلانیت دانشمندان گذشته نیست. آنچه نیازمند تبیین است همانا موفقیت شگفت‌آور علم در تولید امور معرفتی است. ما علم را از این‌رو جدی می‌گیریم که دقیقاً اهدافی را برآورده است که از لحاظ شناختی مهم و ارزشمند می‌پنداریم، و روند پیشرونده و تکاملی موفقیت‌آمیز و روزافزون‌تری را در گذر زمان پیموده است. اگر برسید «موفقیت‌آمیز از دیدگاه چه کسی؟» یا «پیشرونده طبق کدام معیارها و استانداردها؟» پاسخ لائودن این است که موفقیت‌آمیز از نظر ما و پیشرونده بر طبق معیارها و ضابطه‌های ما؛ زیرا از نظر ما، علم دوران ما از علم قرن گذشته پیشرفته است و علم قرن گذشته از علم دو قرن گذشته پیشرفته‌تر است.

ما می‌توانیم با توجه به قرائن و شواهد تاریخی چنین مدعایی را درباره پیشرفت علمی اثبات کنیم؛ حتی اگر درباره اهداف یا عقلانیت دانشمندان گذشته چیزی ندانیم یا حتی اگر بتوانیم ادعا کنیم که جریان علم متأسفانه نتوانسته است بسیاری از اهداف علم را آن‌گونه که دانشمندان گذشته در نظر داشتند و تفسیر می‌کردند، تحقق بخشد. چرا ما می‌توانیم از پیشرفت علم سخن بگوییم و مدعی آهنگ روزافزون آن در گذر تاریخ و زمان باشیم، اما درباره عقلانیت علمی نمی‌توانیم چنین مدعایی بکنیم؟ زیرا لزومی ندارد پیشرفت علمی را مفهومی مختص و وابسته به فاعل‌ها و دست‌اندرکاران آن بدانیم. ما می‌توانیم بدون تناقض درباره رشته حوادث خاصی که به پیشرفت انجامیده است سخن بگوییم، حتی اگر محصول نهایی آن رشته حوادث برخلاف خواسته‌ها و دور از انتظار فاعل‌ها باشد. افعال آدمیان نتایج ناخواسته بسیار دارد و چه بسا آن نتایج ناخواسته را نهایتاً از اهدافی که فاعل‌ها برای آنها تلاش می‌کنند بسی ارزشمندتر و گرانبهارتر پنداریم. از این‌رو است که تجربه‌گرایان

متعصب و سرسخت می‌توانند نورشناسی دکارت را از نورشناسی اسلاف دکارت پیشرونده‌تر بدانند، حتی اگر دکارت سهم اندکی در اهداف شناختی تجربه‌گرایان داشته باشد؛ یا ابزارگرایان می‌توانند فیزیک نیوتنی را از فیزیک همتایان دکارتی وی بهتر بدانند، حتی اگر این ابزارگرایان چندان با دیدگاه‌های نیوتن دربارهٔ اهداف علم همدل نباشند.

بنابراین، تاریخ علم را باید جدی بگیریم؛ نه به این دلیل که دانشمندان همواره یا اغلب از دیگران عقلانی‌تر عمل می‌کنند، بلکه برعکس، زیرا تاریخ علم، برخلاف بسیاری از رشته‌های دیگر، گزارش‌های مؤثری از افعال و تصمیم‌هایی می‌دهد که به تحقق اهداف و غایاتی انجامیده یا نزدیک‌تر شده است که ما آنها را هم ارجمند می‌دانیم - البته نه به این معنا که همه ما لزوماً اهداف واحدی را ارجمند می‌پنداریم. شواهد و گزارش‌های تاریخی نشان می‌دهند که چه انواعی از آرزوهای شناختی تحقق یافته و چه انواعی تحقق نیافته‌اند. این نکته‌ای مهم است؛ زیرا اگر قرار بود ما از اهداف شناختی‌ای حمایت کنیم که در روند پیشرونده‌تر علم تحقق نیافته است، تأثیر شواهد و گزارش‌های تاریخی کم‌رنگ‌تر می‌شد و محدودیت‌های اندکی برای تفکرات روش‌شناختی ما پیش می‌آورد و ما ناگزیر بودیم همچون ارسطو یا بیکن به‌طور پیشینی و غیرتجربی و با چشم‌پوشی از شواهد و گزارش‌های تاریخی به روش‌شناسی بپردازیم.

اما به محض اینکه شواهد و قرائن تاریخی بیابیم در تأیید رفتار کسانی که در تحقق شمار فراوانی از اهدافی که ارجمندشان می‌دانیم بسیار موفقیت‌آمیز بوده است، در این صورت روش‌شناسی پیشنهادی نمی‌تواند چشم خود را به روی این شواهد و گزارش‌ها فرو ببندد و به شهودهای پیشینی بسنده کند، بلکه آنچه دانشمندان به منزله روش‌شناسی به ما پیشنهاد می‌کنند همانا مجموعه‌ای از راهبردهایی است که به گواهی شواهد و داده‌های تاریخی در تحقق اهداف، کامیاب و پیروز بوده است.

بنابراین، پرسش اساسی دربارهٔ روش‌شناسی این است که آیا یک روش‌شناسی پیشنهادی به کار رفته در موقعیت‌های مهم و گوناگون تاریخ علم به قواعدی برای انتخاب نظریه‌هایی انجامیده که در پیشرفت علمی مؤثر بوده است؟ اگر یک روش علمی ما را وادارد که نظریه‌های بی‌اعتبار شده در تاریخ را بپذیریم و نظریه‌های مقبول را رد کنیم، دلیل اولیه‌ای برای رد آن روش‌شناسی خواهیم داشت. ما آن را به این دلیل رد نمی‌کنیم که چون

دانشمندان گذشته حامی آن غیرعقلانی بوده‌اند؛ بلکه به این دلیل رد می‌کنیم که احتمالاً به انتخاب راهبردی می‌انجامد که در مقایسه با راهبردهای دیگر چندان پیشرونده نبوده است. قید «احتمالاً» را از این رو آوردیم که البته باید در به‌کارگیری این معیار بسیار دقت کنیم؛ زیرا امکان دارد سرانجام اثبات شود که برخی نظریه‌های رد شده در تاریخ علم اثبات از نظریه‌های رقیب برجای مانده موفق‌تر و پیشرونده‌ترند. اما تا هنگامی که چنین چیزی اثبات نشود ما معمولاً خود را برای بسط بیشتر نظریه‌های رد شده به دزدسر و زحمت نمی‌افکنیم.

لائودن مدعی است تحلیل وی نشان می‌دهد که پافشاری کسانی همچون لاکائوش و کوهن بر اینکه موضوع اصلی روان‌شناسی را داشتن شهودهایی تحلیلی دربارهٔ عقلانیت دانشمندان بزرگ دانسته‌اند، پذیرفته نیست. همچنین دیدگاه کسانی همچون کورانی را رد می‌کند که پنداشته‌اند «هدف روش‌شناسی بیان معیار ارزیابی و سنجشی است که عملاً در بزرگ‌ترین و موفق‌ترین علم به کار رفته است» (کورانی، ۱۹۷۶، ۵۴۱). بیان چنین معیاری، از دیدگاه لائودن، هدف یا بخشی از هدف روش‌شناسی نیست؛ بلکه هدف اصلی روش‌شناسی کشف کاراترین راهبردهای کاوش و پژوهش دربارهٔ جهان طبیعی است. این پژوهش ممکن است ما را درگیر بیان معیار ارزیابی مورد استفاده دانشمندان گذشته بکند یا ممکن است درگیر نکند. حتی در صورت نهادن چنین وظیفه‌ای بر دوش ما، جنبه ابزاری دارد برای هدفی دیگر؛ نه اینکه خود هدف اصلی باشد.

باری، روش‌شناسی طبیعت‌گرا، از دیدگاه لائودن، به شهودهای پیش - تحلیلی (pre - analytic intuitions) دربارهٔ قواعد روش‌شناختی، به اطلاعاتی دربارهٔ معیارهای انتخاب‌ها و گزینش‌های نخبگان علمی، به معرفت گسترده دربارهٔ تفاوت اصطلاح‌شناسی روش‌شناختی دانشمندان، یا به پیشفرض‌هایی دربارهٔ علمی بودن یا علمی نبودن برخی رشته‌ها نیازی ندارد. تنها نیاز فراوان وی به اطلاعاتی است دربارهٔ اینکه کدام‌یک از راهبردهای پژوهش علمی به تحقق کدام‌یک از اهداف‌شناختی می‌انجامد یا معطوف به تحقق آنهاست. روش‌شناسی طبیعت‌گرایانه پیوند میان روش‌شناسی و عقلانیت فاعل‌های تاریخی را از هم نمی‌گسلد؛ اما به رغم وجود پیوند آنها، تاریخ علم را از حاشیه به متن صحنه ارزیابی قواعد روش‌شناختی پیشنهادی می‌آورد تا بدین‌سان به نزاع‌های شهودی و

تحلیلی غیر تجربی بر سر پذیرش یا رد قواعد روش‌شناختی پایان دهد. قواعد دستوری و صرفاً امری روش‌شناختی مانند قاعده «از تعدیل‌های رفوگر (موضعی) پرهیز کن»، به فرض روشن بودن تصورات و مفاهیم مندرج در آنها، مانند مفهوم تبدیل موضعی در این مثال، چگونه بدون رجوع به داوری تاریخی می‌تواند از مقبولیت عام برخوردار باشد، در حالی که گروهی پیروی از قواعد رقیب را مصداق بارز عقلانیت علمی می‌انگارند. آیا مثلاً حق با کسانی است که به پرهیز از تعدیل‌های موضعی و رفوگر توصیه می‌کنند یا حق با دسته‌ای است که چنین تعدیل‌هایی را برای پیشرفت ضروری می‌دانند؟ بدون داوری تاریخی درباره آنها به پاسخی خرسندکننده نمی‌رسیم. اما اگر این قواعد را به صورتی شرطی - اخباری بازسازی و سپس بر شواهد و گزارش‌های تاریخی عرضه کنیم، داوری آسان می‌شود. بدین‌سان قواعد روش‌شناختی نیز چونان دیگر فرضیه‌ها و نظریه‌های علمی محک تجربی و طبیعی می‌خورد و نوع مناسب قواعد از این آزمون تاریخی آشکار می‌گردد. در این صورت نیازی به هیچ‌گونه شهودهای تحلیلی غیر تجربی برای انتخاب قواعد نیست. طبیعت‌گرایانه بودن روش‌شناسی لائودن معنایی جز این ندارد.

این نوع روش‌شناسی در پی آن نیست که نشان دهد آیا انتخاب‌های اکثریت دانشمندان گذشته عقلانی بوده است یا انتخاب‌های دانشمندان کنونی؛ زیرا اساساً انتخاب قواعد توسط دانشمندان معمولاً در بستری از ارزش‌ها و باورهای پیش‌زمینه صورت می‌گیرد. از این‌رو، نتایجی گوناگون دارد. انتخاب‌های دانشمندان گذشته ممکن است عقلانی بوده باشد؛ اما بجا نیست که از روش‌شناسی‌های خود انتظار داشته باشیم درباره عقلانیت آنها داوری کنند. آموزه‌های روش‌شناختی فرامعیاری برای بازسازی عقلانیت نیست، بلکه چونان گزاره‌هایی بیانگر پیوند و نسبت‌های ممکن میان ابزارها و اهداف است. با توسل به اصل تأییدکنندگی قرائن و شواهد (evidential support) که در میان عموم روش‌شناسان پذیرفته است می‌توانیم به ارزیابی این نکته پردازیم که آیا قرائن و شواهد مقبولی داریم برای پذیرش اینکه پیروی از قاعده مورد بحث ما را قادر می‌سازد به سوی تحقق اهداف‌شناختی‌مان پیشرفت کنیم. بدن‌سان، می‌توانیم میان روش‌شناسی‌ها و معرفت‌شناسی‌های علمی رقیب دست به انتخاب بزنیم. حاصل چنین انتخابی دستیابی به یک روش‌شناسی پیشینی یا تصحیح‌ناپذیر برای مدلی از عقلانیت علمی نیست؛ زیرا اصول

و معیارهای عقلانیت علمی مورد استفاده دانشمندان برای ارزیابی نظریه‌ها در جریان تحولات تاریخی علم پیوسته ثابت و یکسان باقی نمی‌ماند، بلکه دستخوش دگرگونی‌های چشمگیر و معنادار می‌شود.

## هدف علم

مسئله هدف علم پیوند تنگاتنگی با مسئله‌های روش‌شناسی و پیشرفت علمی دارد و پیوسته از مؤلفه‌های اساسی نظریه عقلانیت علمی به شمار است. روش‌شناسی علمی عمدتاً معطوف به هدف علم است و قواعد روش‌شناختی علم نیروی دستوری و تجویزی خود را از سوگیری‌شان به اهداف شناختی برمی‌گیرد. از این رو، عقلانیت اهداف علم اهمیت ویژه می‌یابد و اساساً چنین ارزش‌شناسی‌ای چهره بنیادین طبیعت‌گرایی دستوری لائودن را می‌سازد. به گفته خود لائودن «روش‌شناسی هیچ‌جا بدون ارزش‌شناسی تحقق نمی‌یابد» (لائودن، ۱۹۸۷، ۲۹). چنانکه پیشرفت علمی را نیز از دیدگاه لائودن می‌توانیم تعبیر و ترجمانی از این مسئله بدانیم که آیا علم طی زمان به تحقق اهداف مورد نظر ما انجامیده یا دست‌کم سبب نزدیک‌تر شدن ما به دستیابی به اهداف شده است یا نه؟ (لائودن، ۱۹۹۶، ۷۸).

ارزش‌شناسی هدف علم لائودن دو مؤلفه اصلی دارد؛ یکی مؤلفه توصیفی که تقریباً ساده و سراسر است و نشان می‌دهد اهداف علم به‌طور اخص و اهداف پژوهش به‌طور کلی و اعم در طول زمان دستخوش دگرگونی‌های مهمی نشده است (لائودن، ۱۹۹۰، ۴۸). دیگری مؤلفه تجویزی است که با عرضه مدلی شبکه‌ای به ما می‌گوید چگونه می‌توانیم این دگرگونی‌ها را ارزیابی کنیم.

برای اینکه به اهمیت تغییر اهداف علمی در طول تاریخ از دیدگاه لائودن پی ببریم به مثال مطلوب وی، یعنی پای‌ورزی دانشمندان پیشین بر دستیابی به «معرفت خطاناپذیر» چونان هدف شناختی علم، و رنگ باختن چنین هدفی در میان اهداف اصلی بیشتر دانشمندان قرن بیستمی می‌نگریم. به گفته وی دانشمندان از دوران ارسطو به بعد کم یا پیش‌درپی دستیابی به نظریه‌هایی اثبات‌پذیر (demonstrable) و قطعی (apodictic) و یقینی بوده‌اند. البته تجربه‌گرایان و خردگرایان بر سر چگونگی دستیابی به معرفت یقینی و

تصحیح‌ناپذیر (incorrigible) و مصادیق آن اختلاف‌نظر داشتند؛ اما همگی آنان پذیرفته بودند که هدف علم منحصراً تولید چنین معرفتی است. این دیدگاه درباره هدف علم تا آغاز قرن نوزدهم بسیار رایج و پذیرفته بود. اما در پایان این قرن، آرمان دستیابی به معرفت برهانی و خطاپذیر رو به زوال گذاشت. بیشتر دانشمندان با مواضع و عقاید گوناگون همگی بر این نکته پای می‌فشرده‌اند که علم حداکثر می‌تواند در آرزوی دستیابی به معرفت بسیار محتمل باشد؛ نه معرفتی یقینی، تصحیح‌ناپذیر و نقض‌ناپذیر (indefeasibility) (لائودن، ۱۹۸۴، ۸۳).

مثال‌هایی از این نوع جابه‌جایی یک هدف شناختی تا هدفی دیگر در تاریخ علم فراوان‌اند و این دیدگاه لائودن را تأیید می‌کنند که «اهداف غالب جامعه علمی در طول زمان اغلب از جنبه‌های عمیق و مهم دستخوش دگرگونی شده‌اند» (لائودن، ۱۹۸۴، ۴۷). یکی از دلایل دگرگونی اهداف از دیدگاه لائودن، اتوپیاگرایی و تحقق‌ناپذیری اهداف است به‌طور کلی، یک هدف در صورتی اتوپایی و تحقق‌ناپذیر است که شیوه متصور برای ارزیابی اینکه «آیا آن هدف تحقق یافته یا نه؟»، وجود نداشته باشد. باورها و نظریه‌های ما درباره جهان و روش‌های موجود پژوهش به ما می‌گویند چه هدفی تحقق‌ناپذیر است. لائودن مدعی است چنانچه بدانیم هدفی آرمانی (اتوپایی) و تحقق‌ناپذیر است، عقلانیت حکم می‌کند که از پیگیری آن هدف دست بکشیم؛ زیرا «اگر کسی به این باور برسد که هدفی که بیشتر از آن حمایت می‌کرده اصولاً تحقق‌ناپذیر است، پس تداوم عقیده وی به آن هدف، مفهوم عمل عقلانی را بی‌معنا می‌سازد» (لائودن، ۱۹۸۷، ۲۲۷).

لائودن بر نمونه‌های تاریخی تکیه می‌کند تا نشان دهد که چگونه اتوپیاگرایی چونان ابزاری برای ارزیابی هدف‌ها عمل می‌کند (لائودن، ۱۹۸۴، ۵۳ - ۵۱ و ۸۷ - ۸۲). مثال قبلی دست کشیدن از «معرفت خطاناپذیر» چونان هدف‌شناختی علم به خوبی نشان می‌دهد دانشمندان سرانجام نتیجه می‌گرفتند که توافق بدیهی بر سر روش اثبات ادعای خطاناپذیری معرفت وجود ندارد؛ زیرا معیارهای تعیین خطاناپذیری معرفت کلاً مبهم بود. از این‌رو، خطاناپذیری معرفت چونان یک هدف‌شناختی تحقق‌ناپذیر به شمار رفت و نهایتاً با هدف ظاهراً تحقق‌پذیر دیگری، یعنی «معرفت با احتمال بالا» جابه‌جا شد.



دستیابی به معرفت حقیقی و صادق نیز از دیدگاه لائودن هدفی اتوپایی، تحقق‌ناپذیر و غیرواقع‌گرایانه است. گرایش غالب دانشمندان در طول تاریخ به تبیین اهداف علم بر حسب اوصافی استعلایی (transcendental) و فراتجربی همچون حقیقت (صدق) با یقین قطعی موجب آرمانی و اتوپایی شدن اهداف و تحقق‌ناپذیری و در نتیجه ناعقلانیت پیگیری آنها شده است. استعلایی بودن یک چیزی به منزله بیرون بودن آن چیز از دسترسی معرفتی (epistemic access) ما است. ما نمی‌توانیم به امور استعلایی و غیرتجربی معرفت بیابیم. لائودن دو دلیل برای استعلایی بودن صدق می‌آورد؛ نخست اینکه صدق یک نظریه را نمی‌توانیم مستقیماً و بی‌واسطه شناسایی یا مشاهده کنیم. دوم آنکه ما حداکثر می‌توانیم امیدوار باشیم کذب یک نظریه را بیابیم و هرگز در موقعیت و مقامی نیستیم که عقلاً مطمئن شویم آن نظریه صادق و حقیقی است (لائودن، ۱۹۹۶، ۱۹۴).

ناتوانی ما از دسترسی معرفتی به صدق یک نظریه (تئوری) رأیی است که لائودن آن را به هیوم و پوپر نسبت می‌دهد و آن را قطعیت‌نیافتگی هیومی (Humean underdetermination) می‌نامد (همان‌جا، ۳۱). هیوم و پوپر مدعی بودند که معرفت قطعی به صدق یک نظریه نداریم. لائودن پای را فراتر می‌گذارد و افزون بر استعلایی دانستن صدق، اساساً باور عقلانی به صدق نظریه‌ها را ناممکن می‌داند.

اهداف مشابه دیگری همچون نزدیکی به حقیقت یا «حقیقت ماندنی» (truthlikeness) یا حقیقت و صدق تقریبی (approximate truth) نیز از دیدگاه لائودن استعلایی و فراتجربی است و در نتیجه از دسترسی معرفتی و توانمندی شناختی ما بیرون می‌افتد. زیرا ما در مقامی نیستیم که داوری کنیم یک نظریه عملاً چقدر به صدق و حقیقت نزدیک است (لائودن، ۱۹۹۶، ۷۸). وانگهی، نزدیکی به حقیقت یا حقیقت و صدق تقریبی اساساً مفهومی مبهم است و تعریف روشنی ندارد. همین نکته بر دشواری داوری درباره‌ی نزدیکی نظریه‌ها به حقیقت می‌افزاید. برداشت پوپر از «راست‌نمایی» یا «حقیقت‌نمایی» (verisimilitude) نیز گره‌ای از این مسئله نمی‌گشاید؛ زیرا ممکن است نظریه‌ای حقیقت‌نمایی و واقع‌نمایی بیشتری داشته باشد، (اما موفقیت‌های تجربی نداشته یا کامیابی تجربی‌اش اندک باشد (لائودن، ۱۹۸۴، ۱۱۸). بنابراین، لائودن مدعی است که هیچ ابزار شناخته شده‌ای برای

اندازه‌گیری یا تخمین میزان نزدیکی یک نظریه به صدق و حقیقت در دست نداریم. از این رو، حقیقت‌مانندی نیز دسترسی معرفتی ما به شناخت صدق را امکان‌پذیر نمی‌سازد. ارزیابی درست از یک هدف علمی این است که آشکار سازیم آیا چنین هدفی می‌تواند تحقق یابد یا نه؟ (لائودن، ۱۹۸۴، ۵۵ - ۵۰) لازمه عقلانیت علمی این است که دلایلی در دست داشته باشیم تا بتوانیم بر پایه آنها فرض کنیم دسترسی به هدفی که در پی آنیم، امکان‌پذیر است. اهدافی که نمی‌توانیم به آنها دسترسی بیابیم همانا اهدافی آرمانی و خیال‌اندیشانه‌اند (اتوپیایی‌اند). از این رو، باید آنها را غیرواقع‌گرایانه بینداریم و رهایشان سازیم. لائودن سه دسته از اهداف را اتوپیایی می‌داند:

اهدافی که می‌توانیم تحقق‌ناپذیری‌شان را نشان دهیم. این اهداف از لحاظ اثباتی و استدلالی اتوپیایی (demonstrably utopian) است.

اهدافی که به طور کلی مبهم و غیردقیق است. این اهداف از لحاظ معنایی اتوپیایی (semantically utopian) است.

اهدافی که نمی‌توانیم دسترسی به آنها را اثبات کنیم. این اهداف از لحاظ معرفتی اتوپیایی (epistemically utopian) است.

خرده‌گیری لائودن بر صدق به عنوان هدف شناختی علم بر این مدعا مبتنی است که صدق (حقیقت) از لحاظ معرفتی اتوپیایی است؛ زیرا خصوصیتی استعلایی و شناخت‌ناپذیر است و ما هیچ روش مشخصی در دست نداریم که با آن بتوانیم چنین ارزیابی و سنجشی را عملیاتی کنیم (همان‌جا، ۵۲). بنابراین، از دیدگاه لائودن، اگر نتوانیم مشخص کنیم که چه وقت به یک هدف مورد نظر رسیده‌ایم و چه وقت نرسیده‌ایم، احتمالاً نمی‌توانیم مجموعه‌ای از افعال و روش‌ها برای رسیدن به هدف یا نزدیکی به آن بیابیم. چنانچه معیاری نداشته باشیم برای اینکه بدانیم چه وقت یک هدف تحقق یافته یا در آستانه تحقق یافتن است، عقلاً نمی‌توانیم آن را هدف علم بینداریم؛ حتی اگر به روشنی تعریف شده یا بسیار مطلوب هم باشد (همان‌جا، ۵۳). استدلال لائودن علیه واقع‌گرایانه بودن صدق یا حقیقت به عنوان هدف با توجه به فرض استعلایی پنداشتن حقیقت یا حقیقت‌نمایی به صورت زیر است:

۱. معقول نیست در پی هدفی باشیم که نمی‌توانیم بدانیم به آن رسیده‌ایم یا نزدیک‌تر شده‌ایم.

۲. نمی‌توانیم بدانیم که به هدف صدق (یا نظریه‌ای صادق) رسیده‌ایم یا به آن نزدیک‌تر شده‌ایم.

۳. پس معقول نیست در پی هدف صدق (یا نظریه یا صادق) باشیم.

تحلیل طبیعت‌گرایانه و دستوری لائودن از قواعد روش‌شناختی مدعی است که فرض هر هدف استعلایی و غیرتجربی برای علم ناروا و ناموجه است؛ زیرا قواعد روش‌شناختی علمی، طبق این تحلیل، اوامر و دستورهای شرطی‌اند که چونان حلقه‌های پیونددهنده ابزارها و اهداف علمی عمل می‌کنند و ما را قادر می‌سازند که به‌طور تجربی نقش این ابزارها را در تحقق اهداف مورد نظر ارزیابی کنیم. اهدافی که ابزاری برای تحقق‌شان وجود ندارد، اتویایی و استعلایی است. به گفته وی:

یکی از نتایج فرعی تحلیل ابزاری این است که آن دسته از غایات و اهدافی که ابزارهای مناسبی برای تحقق‌شان وجود ندارد، بسیار مشکوک می‌شود. معرفت‌شناسان سستی که در آرزوی دستیابی به نظریه‌های صادق یا بسیار محتمل چونان هدف علم‌اند، خود را بسیار در تنگنا می‌بینند تا روش‌هایی را مشخص کنند که به چنین هدفی بینجامد (لائودن، ۱۹۹۶، ۱۷۶).

بنابراین، لزوم تحقق‌پذیری اهداف علمی از یک سو، و فقدان ابزارها و معیارهای شناسایی تحقق‌پذیری اهداف از سوی دیگر، مستلزم بطلان واقع‌گرایانه بودن اهدافی مانند صدق یا نزدیکی به حقیقت یا راست‌نمایی برای علم است. چنین اهدافی ماهیتی استعلایی دارد.

اگر کسی اهداف استعلایی برگزیند و هرگز نتواند بگوید چه وقت آن هدف تحقق یافته و چه وقت تحقق نیافته است، پس ما دیگر نمی‌توانیم بگوییم قواعد روش‌شناختی، ویژگی‌های مشاهده‌پذیر یا کاوش‌پذیر نسبت‌ها و روابط میان ابزارها و اهداف علم را بیان می‌کند. من معتقدم چنین اهدافی کلاً برای علم نامناسب است؛ چون هرگز قرائن و شواهدی وجود ندارد که نشان دهند آنها تحقق یافته‌اند. بنابراین، هرگز نمی‌توانیم در مقام و موقعیتی باشیم که به‌طور معقولی تضمین می‌کنیم علم به سوی آن اهداف پیش‌رفته است (همان‌جا، ۲۶۱).

خلاصه آنکه چون قواعد روش‌شناختی از لحاظ معرفتی ارتباط و نسبت‌های میان

ابزارها و اهداف استعلایی را تأیید نمی‌کنند، قرائن و شواهدی در دست نداریم که نشان دهند به آن اهداف رسیده‌ایم یا نزدیک‌تر شده‌ایم. نبود قرائن و مدارک ممکن برای اثبات پیشرفت به سوی صدق (باورهای صادق) نتیجه می‌دهد که صدق و حقیقت، از دیدگاه لائودن، نمی‌تواند هدف واقع‌گرایانه و مشروع علم باشد. بنابراین، عقلانی نیست که در پی چنین هدفی باشیم و بکوشیم پیشرفت علمی را بر پایه آن تبیین کنیم. تنها با در نظر گرفتن اهدافی برای علم که اساساً دست‌یافتنی و تشخیص‌دستیابی یا نزدیک‌تر شدن به دستیابی آنها امکان‌پذیر باشد می‌توانیم امیدوار باشیم که ادعای مثبتی درباره پیشرفت علم بکنیم. اهداف غیراستعلایی بسیاری است که بر حسب آنها می‌توانیم پیشرفت علم را تبیین کنیم. می‌توانیم هدف علم را ارائه نظریه‌هایی که کاملاً آزموده شده، نظریه‌هایی که حقایق تازه را پیش‌بینی می‌کند، نظریه‌هایی که پدیده‌ها را نجات می‌دهد، یا نظریه‌هایی که کاربردهای عملی دارد، بدانیم. پیشنهاد خود لائودن این است که هدف را ارائه نظریه‌هایی بپنداریم که کارایی حل مسئله (problem – solving effectiveness) دارند. از این منظر، علم فقط هنگامی پیشرفت می‌کند که نظریه‌های بعدی، مسائل بیشتری از نظریه‌های قبلی حل کند. این هدف، از دیدگاه وی، برخلاف هدف صدق (حقیقت) ذاتاً استعلایی نیست و در نتیجه به دسترسی معرفتی نزدیک‌تر است (لائودن، ۱۹۹۶، ۷۸).

## انواع حل مسئله

درباره اینکه چه چیزی مسئله به شمار می‌آید و چه چیزی حل مسئله را می‌سازد بحث‌های فراوانی میان دانشمندان و فیلسوفان در گرفته، اما توافق چندانی پدید نیامده است. لائودن برای روشن ساختن موضع و منظور خویش از مدل کارایی حل مسئله، نخست به‌طور کلی مسائل را بر دو نوع تجربی و مفهومی (conceptual) تقسیم می‌کند و سپس مسائل تجربی را به مسائل «بالقوه»، «حل‌شده» و «نابهنجار» (anomalous) تقسیم می‌نماید. مسائل بالقوه، همان مفروضات و باورهای ما درباره جهان است که هنوز برای آنها تبیین خرسندکننده‌ای نداریم. مسائل حل‌شده یا بالفعل (actual) آن دسته از مدعاهای ما درباره جهانند که با یک نظریه کارا و علمی تبیین و حل شده‌اند. مسائل نابهنجار نیز به مسائلی گفته می‌شود که

نظریه مورد بحث، راه‌حلی برای آنها ندارد، اما با نظریه‌های رقیب حل می‌شود. پیدا است که طبق این تحلیل، مسائل حل‌ناشده یا بالقوه لزوماً همان مسائل نابهنجار نیستند. یک مسئله فقط برای نظریه‌ای نابهنجار است که با یک نظریه کارآمد رقیب حل شده باشد، نه با خود نظریه مورد بحث؛ بنابراین، هر ابطالی برای یک نظریه (t) ممکن است در وهله نخست یک مسئله نابهنجار نباشد، به‌ویژه هنگامی که هیچ نظریه رقیب دیگری آن را حل نکرده باشد. همچنین یک نمونه‌ای که نظریه t را ابطال نکرده ممکن است با وجود این برای t نابهنجار باشد. به‌ویژه آنکه اگر t آن را حل نکند و نظریه رقیب t آن را حل کند.

نظریه‌ها ممکن است افزون بر مسائل تجربی، با مسائل مفهومی نیز روبه‌رو شوند. مسائل مفهومی و نظری معمولاً در یکی از شرایط زیر پیش می‌آیند.

۱. هنگامی که نظریه t ذاتاً ناسازگار باشد یا ساختارهای (مکانیزم‌های) نظری‌ای که مفروض گرفته است، مبهم باشند.

۲. هنگامی t دربارهٔ جهان فرض‌هایی می‌کند که با دیگر فرضیه‌ها یا فرض‌های رایج متافیزیکی ناسازگار می‌افتد یا هنگامی که t دربارهٔ جهان ادعاهایی می‌کند که نمی‌تواند با آموزه‌های شایع و رایج معرفتی و روش‌شناختی توجیه شود.

۳. هنگامی که t از سنت پژوهشی‌ای که خود بخشی از آن است، سرپیچی می‌کند.

۴. هنگامی که t نمی‌تواند از مفاهیم نظریه‌های عام‌تر دیگری که خود منطقاً تابع آنها است، استفاده کند.

گویی لا‌تودن با تقسیم مسائل به دو نوع تجربی و مفهومی می‌خواهد به گونه‌ای دربارهٔ نزاع دیرینه حامیان نظریه هماهنگی و طرفداران نظریه «مطابقت» داوری کند. بیشتر تاریخ فلسفه علم گویای تنش میان تبیین‌های انسجام‌گرایانه و تطابقی از معرفت علمی بوده است. حامیان تبیین‌های مبتنی بر هماهنگی و انسجام بر لوازم انواع پیوندهای مفهومی مناسب میان باورها می‌تواند تأکید می‌کنند؛ درحالی‌که طرفداران تبیین‌های تطابقی بر مبتنی کردن باورها بر جهان پای می‌فشارند. هر یک از این دو نوع تبیین معمولاً امتیازهای حداقلی را برای رقیب خود می‌پذیرند. مثلاً طرفداران مطابقت می‌پذیرند که نظریه‌ها باید به‌طور حداقلی هماهنگ باشند به این معنا که با دیگر باورهای ما ناسازگار نباشند؛ اما هیچ‌کدام نمی‌خواهند بپذیرند که ارزیابی‌های تجربی و مفهومی به‌طور یکسان برای آزمون نظریه‌ها اهمیت دارد.

لائودن مدعی است مدل حل مسئله هردوی این دغدغه‌ها را لازم و ملزوم همدیگر می‌داند. مسائل تجربی و مفهومی به ترتیب در حکم قید و بندهایی تطابقی و انسجام‌گرایانه برای نظریه‌های ما است. لزوم هماهنگ بودن تبیین معرفت علمی، قیدی برای به حداقل رساندن مشکلات مفهومی است لزوم تطابق تبیین با جهان، قیدی است برای توجه به اینکه نظریه باید حداکثر مسائل تجربی را حل کند و در عین حال حداقل ناهنجاری‌ها را پدید آورد. فیلسوفان تجربی و پراگماتیست، نقش عوامل مفهومی را در ارزیابی نظریه‌ها فرعی می‌دانند. آنها می‌پندارند عوامل مفهومی فقط هنگامی در ارزیابی نظریه‌ها تأثیر می‌گذارند که نظریه‌های رقیب از تأیید تجربی یکسانی برخوردار باشند و از لحاظ تجربی وزن یکی بر دیگری بچربد؛ اما مدل حل مسئله می‌گوید عوامل مفهومی نیز به‌سان افزایش تأیید تجربی در پیشرفت معرفت علمی مؤثر است. در واقع، برپایه این مدل، دگرگونی و گذار از یک نظریه کاملاً برخوردار از تأیید تجربی به یک نظریه کمتر برخوردار از تأیید تجربی ممکن است پیش‌رونده باشد، به شرط آنکه نظریه کمتر تأییدشده تجربی بتواند مشکلات مفهومی مهمی را که بر سر راه نظریه کاملاً تأیید شده تجربی سبب شده است، حل کند.

لائودن با تأکید بر مسائل مفهومی می‌خواهد راه خویش را از فیلسوفان علم تجربه‌گرای اولیه جدا کند. بسیاری از مشکلات مفهومی که نظریه‌ها پیوسته با آنها مواجه‌اند، از دیدگاه این فیلسوفان در مدل‌های تغییر و دگرگونی معرفت علمی نقشی نداشته یا نقش اندکی داشته‌اند. حتی کسانی که مانند پوپر که بر نقش اکتشافی و یافتاری متافیریک در علم تأکید کرده‌اند، جایی برای امکان تعارض عقلانی میان یک نظریه و دیدگاه‌های رایج درباره روش‌شناسی علمی باقی نگذاشته‌اند؛ زیرا آنها فرض گرفته‌اند که معیارهای ارزیابی فراعلمی‌ای که دانشمندان برای ارزیابی نظریه‌ها به کار می‌برند، تغییرناپذیر و خدشه‌ناپذیرند.

چرا بیشتر مدل‌های تبیین تغییرات باورها و نظریه‌ها ناکام‌اند؟ پاسخ لائودن این است که اگرچه آنها در ارزیابی تحولات معرفتی گذشته به حق به بررسی دقیق این نکته می‌پردازند که دانشمندان قبلی چه باورهای جوهری درباره جهان و چه شواهد و قرائنی برای باورهای‌شان داشتند، بی‌دلیل و برهان مفروض می‌گیرند که آن دانشمندان نیز دیدگاه‌هایی، همچون دیدگاه‌های ما درباره قوانین ارزیابی نظریه‌ها داشتند؛ اما پژوهش و بررسی جامع

در این خصوص روشن ساخته است که دیدگاه‌های جامعه علمی درباره چگونگی آزمون نظریه‌ها و درباره آنچه شواهد و قرائن به شمار می‌آید در طول تاریخ تغییر فراوان یافته است. ما چگونه می‌توانیم درباره عقلانیت علمی دانشمندان قبلی داوری کنیم؛ درحالی‌که از این حقیقت چشم می‌پوشیم که راهبردهای ارزیابی‌کننده نظریه‌ها و قرائن آنها با راهبردهای کنونی ما تفاوت دارد؟ این به گفته هگل «حیله‌گری عقلی» یا به اصطلاح مارکس «خودآگاهی کاذب» است که درباره عقلانیت پژوهش علمی یک ارشمیدسی یا یک نیوتنی، یا یک اینشتینی با این پرسش داوری کنیم که آیا شیوه کار آنها با روش‌شناختی معاصر پوپری یا لاکاتوشی سازگار است یا نه؟ دیدگاه‌های دانشمندان قبلی درباره چگونگی ارزیابی نظریه‌ها باید در داوری درباره عقلانی بودن یا نبودن شیوه آنها در آزمون نظریه‌ها لحاظ شود. هر مدلی از عقلانیت علمی که دیدگاه‌های یک دانشمند درباره نحوه آزمون نظریه و ماهیت شواهد و قرائن را در تبیین عقلانی افعال و باورهای او نادیده انگارد، ناقص است. مدل کارایی حل مسئله از دیدگاه لائودن، به چنین دیدگاه‌هایی توجه می‌کند؛ زیرا مسائل مفهومی را در ارزیابی و تبیین عقلانی مؤثر می‌داند (لائودن، ۱۹۹۶، ۸۱).

## نظریه و سنت پژوهش

یکی از خدمات‌های سودمند پوزیتیویست‌ها بحث از ساختار منطقی نظریه‌های علمی چونان شبکه‌ای از گزاره‌ها است که همراه با شرایط اولیه، سبب تبیین‌ها و پیش‌بینی‌ها درباره پدیده‌های خاصی می‌شود. دستیابی به شبکه نظریه‌ها از طریق آزمون‌های تجربی البته از ویژگی‌های مهم هر پژوهش علمی است؛ اما محدود کردن توجه به نظریه‌ها مانع از آن می‌شود که از ویژگی‌های پایدارتر و مهم‌تر دیگر پژوهش علمی غافل بمانیم. شباهت‌های خانوادگی مهمی میان برخی از نظریه‌ها وجود دارد که آنها را چونان یک گروه از گروه‌های دیگر متمایز می‌سازد. اما نظریه‌ها بیانگر دیدگاه‌ها و تعهدات بنیادی‌تری درباره جهان‌اند و روشی که در آن نظریه‌ها تعدیل و تغییر می‌یابد هنگامی معنادار می‌شود که در پس زمینه‌ای از این تعهدات بنیادی‌تر نگرسته شود. لائودن مجموعه‌ای از باورها را که چنین دیدگاه‌های بنیادی را می‌سازد، «سنت پژوهشی» (research tradition) می‌نامد. سنت پژوهشی دو

مؤلفه اساسی دارد: نخست، مجموعه‌ای از باورها درباره ماهیت موجودات و فرایندهایی که حورۀ پژوهش را می‌سازد. دوم، مجموعه‌ای از هنجارهای (norms) معرفتی و روش‌شناختی درباره اینکه چگونه باید این حوزه را مورد بررسی و کاوش قرار دهیم، چگونه باید نظریه‌ها را بیازماییم، چگونه باید داده‌ها و اطلاعات را گردآوری کنیم و مانند اینها.

سنت‌های پژوهشی را مستقیماً نمی‌توانیم بیازماییم؛ زیرا هستی‌شناسی‌های آنها بسیار عام‌تر و فراگیرتر از آن است که پیش‌بینی‌های خاص بکند، و مؤلفه‌های روش‌شناختی آنها اعم از قواعد یا هنجارها، نیز اظهارات مستقیماً آزمون‌پذیری درباره حقایق نیست. هر سنت پژوهشی همراه با خانواده‌ای از نظریه‌ها است. برخی از این نظریه‌ها در این سنت پژوهشی سازگاری دوسویه دارد، اما دسته‌ای دیگر، رقیب و متقابلاً ناسازگار است. وجه مشترک همه نظریه‌ها این است که در هستی‌شناسی سنت پژوهشی اصلی شریک است او با استفاده از هنجارهای معرفت‌شناختی این سنت می‌توانیم آنها را بیازماییم (لائون، ۱۹۹۶، ۸۳).

سنت‌های پژوهشی کارکردهای ویژه متعددی دارند. از جمله آنها:

۱. نشان می‌دهند که چه مفروضاتی را می‌توانیم چونان معرفت‌پیش‌زمینه مناقشه‌ناپذیر برای همه دانشمندان دست‌اندرکار در آن سنت پژوهشی بپذیریم.
۲. کمک می‌کند آن بخش‌هایی از یک نظریه را که مشکل دارند و باید اصلاح شوند، تبدیل و اصلاح کنیم.
۳. قواعدی برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات و برای آزمودن نظریه‌ها وضع می‌کنند.
۴. مسائل مفهومی برای هر نظریه‌ای در سنت پژوهشی پیش می‌آورند که از مدعیات هستی‌شناختی و معرفتی سنت اصلی سرپیچی می‌کند. سنت‌های پژوهشی در مقایسه با یک نظریه واحد از دوام بیشتری برخوردارند. نظریه‌ها ممکن است دور ریخته یا پیوسته با نظریه‌های دیگر جابه‌جا شود؛ اما سنت‌های پژوهشی معمولاً پایدارترند؛ زیرا می‌توانند آشکارا از مرگ هر نظریه فرعی جان سالم به در برند. سنت‌های پژوهشی واحدهایی‌اند که طی دگرگونی و تغییر نظریه، پایدار می‌مانند و همراه با مسائل تجربی حل‌شده سبب تداومی شوند که در تاریخ علم به چشم می‌خورند. اما حتی خود سنت‌های پژوهشی نیز ممکن است برانداخته شود. همان‌گونه که یک نظریه فقط در صورتی از نظریه رقیب



مناسبت‌تر و مقبول‌تر است که کارایی حل مسئله بیشتری از خود نشان دهد، یک سنت پژوهشی نیز فقط در موردی از سنت پژوهشی دیگر شایسته‌تر است که کل نظریه‌هایی که آن را در زمان خاصی مشخص می‌سازد از نظریه‌هایی که سنت پژوهشی رقیب را تشکیل می‌دهد، شایسته‌تر باشند.

یک نظریه یا سنت پژوهشی شایسته‌تر و مقبول‌تر شمار بیشتری از مسائل را حل می‌کند و ما پیوسته امیدواریم نظریه‌هایی بیابیم که مسائل بیشتری را از مسائلی که اکنون با آنها سروکار داریم، حل کند. ما در پی نظریه‌هایی هستیم که وعده پیش‌بینی و تبیین پربارتر و بیشتری می‌دهد. اما این حقیقت که یک نظریه یا سنت پژوهشی اکنون مناسب‌ترین نظریه یا سنت است، یعنی کارایی حل مسئله‌اش از کارایی‌اش در دوره قبل یا نظریه‌ها و سنت‌های دیگر بیشتر است، دلیل کافی نمی‌شود تا بگوییم از نظریه‌ها یا سنت‌های قبلی پیشرونده‌تر است. کارایی حل مسئله و پیشرفت منطقاً مستلزم هم نیستند. ممکن است یک سنت پژوهشی از سنت رقیبش کارایی حل مسئله و کفایت کمتری داشته، اما باز هم پیشرونده باشد. پیشنهاد لائودن این است که ما باید فقط نظریه‌های مناسب‌تر و کاراتر را بپذیریم، اما می‌توانیم در پی کشف و پیگیری نظریه‌های پیشرونده‌تر باشیم. فلسفه‌های علم سنتی مانند فلسفه‌های علم کارناپ و پوپر و برخی فلسفه‌های جدیدتر مانند فلسفه علم لاکاتوش در این دیدگاه مشترک‌اند که هم کفایت و کارایی حل مسئله یک نظریه یا سنت، و هم وعده پیش‌بینی و تبیین بیشتر را با معیاری واحد ارزیابی می‌کند. درحالی‌که با مدل پیشنهادی لائودن لزومی ندارد اندیشه‌های علمی مختلف را با معیاری واحد ارزیابی کنیم. معیار ارزیابی کارایی حل مسئله با معیار ارزیابی پیشرفت یکسان نیست. پیشرونده و یا پسرونده بودن یک سنت پژوهشی یا نظریه به اهداف پژوهش علمی بستگی دارد و اهداف هم واحد و ثابت نیست. بدین‌سان، لائودن با متعدد دانستن اهداف پژوهش علمی و متناسب دانستن پیشرفت علمی با هدف ویژه آن، را خود را فلسفه علم سنتی جدا می‌کند. نظریه و سنت‌ها ممکن است از سنت‌ها و نظریه‌های قبلی و رقیب کاراتر باشد، اما لزوماً به معنای پیشرونده‌تر بودن و عقلانی بودن نیست. مسئله پیشرفت یک سنت با مسئله تأیید و پذیرش آن یکی نیست.

طبق مدل حل مسئله هیچ تفاوت بنیادی میان علم و انواع دیگر پژوهش‌های عقلی نیست همه آنها در پی معنا کردن جهان تجربه ما هستند نظریه‌های علمی و غیرعلمی به‌طور یکسان با محدودیت‌های مفهومی و تجربی مواجه است. آن رشته‌ها و شاخه‌های پژوهشی که نام علم بر آنها می‌گذاریم معمولاً از رشته‌های غیرعلمی پیشرونده‌تر است. در واقع، ممکن است علت علم نامیدن آنها صرفاً همین پیشرونده‌تر بودنشان باشد، نه اینکه رفتارهای روش‌شناختی یا جوهری مشترک دارد. اگر این برداشت درست باشد، پس تفاوت‌های آنها در نوع و ذات نیست، بلکه در درجه است. طیف گسترده رشته‌های عقلی، اهداف و روش‌های ارزیابی مشابهی دارد. هرچند البته درست است که برخی علوم از روش‌های آزمون قوی‌تری نسبت به رشته‌های غیرعلمی برخوردار است، اما چنین روش‌های آزمون‌ی جزء مؤلفه‌های سازنده علم نیستند؛ زیرا بسیاری علوم از آنها استفاده نمی‌کنند.

کوشش برای یافتن معیار تمییز میان علم و غیرعلم ناکام بوده است؛ زیرا علوم هیچ وجه یا وجوه معرفتی ویژه و اختصاصی ندارند. هدف ما، از دیدگاه لائودن، کوشش برای یافتن چنین معیار و سنجه‌ای نیست، بلکه هدف ما باید جداسازی مدعیات اعتمادپذیر و کاملاً آزمون‌شده معرفت از مدعاهای دروغین باشد. مدل حل مسئله در پی فراهم ساختن ماشین و دستگاهی برای این کار است؛ اما بر این فرض مبتنی نیست که جداسازی مدعاهای مجاز معرفت از مدعاهای نامجاز به معنای جداسازی مدعاهای علمی از مدعاهای غیرعلمی است. اکنون هنگام آن است که از این پیش‌پنذار دیرینه علم‌گرایان دست بکشیم که علوم و معرفت صادق با یکدیگر تلازم دارند. معرفت علمی لزوماً به معنای معرفت صادق، و معرفت غیرعلمی به معنای معرفت کاذب و دروغین نیست. بنابراین، دغدغه اصلی ما باید این باشد که نظریه‌ها را از لحاظ کارایی حل مسئله از یکدیگر متمایز کنیم، خواه این نظریه‌ها از حوزه فیزیک باشند، خواه از هر حوزه دیگری مانند فلسفه یا فهم متعارف.

کارایی مسئله بالا یا ویژگی پیشرونده بودن یک نظریه هنگامی می‌تواند مبنای داوری درباره ارزشمندی آن نظریه شود که با کارایی و پیشروندگی نظریه‌های رقیب آن مقایسه گردد. در چنین صورتی می‌توانیم توصیه کنیم که کدام نظریه را بپذیریم یا پیگیری کنیم.

درست برخلاف رویکرد فیلسوفان سنتی، که معمولاً مجموعه‌ای از ویژگی‌های معرفتی یا پراگماتیکی یک نظریه را مستقل از ویژگی‌های نظریه‌های رقیب منبای داوری دربارهٔ مقبولیت یا خرسندکننده بودن آن نظریه می‌پندارند. چنانکه استقراگرایان، یک نظریه را در صورتی مقبول می‌دانند که به آستانه مشخصی از تأیید تجربی برسد، یا پوپر نظریه‌ای را شایسته می‌داند که پیش‌بینی‌های شگفت‌آور و بدیع کند. این رویکردهای ارزیابی نظریه، از دیدگاه لائودن، غیرسنجشی و غیرمقایسه‌ای است، درحالی‌که رویکرد کارایی حل مسئله وی، مقایسه‌ای است. کارایی حل مسئله و پیشروندگی یک نظریه در مقایسه با نظریه‌های قبلی و رقیب، ملاک توصیه برای پذیرش یا رد آن نظریه است.

خلاصه آنکه لائودن مدعی است مدل کارایی حل مسئله به خوبی می‌تواند توضیح دهد که ملاک مقبولیت و پذیرش یک نظریه، تحولات انباشتی محتوای منطقی و تجربی و حتی نتایج تأییدشده نظریه‌های قبلی در نظریه مورد بحث نیست، بلکه کارایی حل مسئله آن به‌ویژه در مقایسه با نظریه‌های قبلی و رقیب است. این مدل نشان می‌دهد که مفروضات معرفتی سنت پژوهشی یک دانشمند در ارزیابی وی از نظریه‌ها نقش دارد. از این‌رو اصول و ضوابط ویژه عقلانیت علمی که دانشمندان در ارزیابی نظریه‌ها به کار می‌برند همواره ثابت و یکسان نیست. بلکه در جریان تحولات تاریخی علم به‌طور چشمگیری دگرگون می‌شود. همچنین روشن می‌سازد که چرا دانشمندان نظریه‌ای را صرفاً به سبب وجود بسازه‌ای ناهنجاری‌ها مردود و ابطال‌شده نمی‌دانند، بلکه به‌طور عقلانی آن را می‌پذیرند، و نیز آن نظریه را صرفاً به دلیل برخورداری از تأییدهای تجربی فراوان نمی‌پذیرند، بلکه گاهی به رغم وجود چنین تأییدهایی از پذیرش آن سرباز می‌زنند. این مدل، نسبت دادن اهداف استعلایی و دست‌نیافتنی به علم و پیگیری چنین اهدافی را نامعقول می‌داند؛ بلکه تنوع اهداف غیر اتویپایی و دست‌نیافتنی را پذیرفته و معقول می‌پندارد. وجود نظریه‌های رقیب، از منظر مدل حل مسئله، نه یک استثنا بلکه قاعده‌ای طبیعی است و پلورالیزم نظری در پیشرفت علم مؤثر و سهیم است.

### مدل شبکه‌ای عقلانیت

چنانکه بیشتر دانستیم، لائودن در پی ارائه مدلی از عقلانیت است که تغییر و دگرگونی‌های

نظریه‌های علمی، روش‌شناسی‌ها و اهداف علمی را امکان‌پذیر و عقلانی بنماید. از دیدگاه وی، اصول و قواعد روش‌شناسی ثابت و یکسان نیست، صدق و حقیقت هدفی اتویایی و خیال‌پردازانه است و اهداف علمی متنوع و متغیر است. تغییرات هر یک از سطوح سه‌گانه نظریه‌های علمی، قواعد روش‌شناختی و اهداف علمی به ملاحظات مربوط به دو سطح دیگر وابسته است.

لائون برای دگرگون‌ناپذیری اصول روش‌شناسی می‌گوید اگر چنین اصول و قواعدی به زعم فیلسوفان تجربه‌گرا و پوزیتیویست‌ها ثابت و در میان دانشمندان یکسان و مشترک بوده است و همگان بر سر وجود الگوریتمی واحد برای انتخاب نظریه‌ها به اجماعی کلی و فراگیر رسیده‌اند پس چرا بر سر انتخاب نظریه‌ها به توافق نمی‌رسند (لائون، ۱۹۸۴، ۵). از این رو لائون ادعای تجربه‌گرایان دربارهٔ اجماع بر سر وجود الگوریتمی واحد برای گزینش نظریه‌ها را نمی‌پذیرد؛ اما برخلاف پساتجربه‌گرایان همچون کوهن و فایریند، رد اندیشه وجود یک روش الگوریتمی ثابت و یکسان را نشانه قیاس‌ناپذیری، قطعیت‌ناپذیری، تخطی از قواعد روش‌شناختی و نهایتاً نسبیّت‌گرایی و ناعقلانیت علمی نمی‌پندارد. وی معتقد است هر مدلی از عقلانیت باید هم اجماع دانشمندان و هم اختلاف‌نظر آنان را دربارهٔ انتخاب نظریه‌ها تبیین کند؛ در حالی که مدل عقلانیت تجربه‌گرایان و نسبیّت‌گرایان از عهده چنین کاری بر نمی‌آید. او ریشه مشکل این دو مدل را که آنها را مدل سلسله‌مراتبی پایگانی توجیه (hierarchical model of justification) می‌نامد، در دیدگاه مشترک آنها به ماهیت توجیه معرفتی می‌داند (همان، ۲۳).

طبق مدل پایگانی، اجماع عقلی در علم با توافق نظر در سه سطح پایگان مشخص می‌شود. در سطح پایه و نخست پایگان، آرای مربوط به امور مشاهده‌پذیر و مشاهده‌ناپذیر وجود دارد. اختلاف‌نظر برخاسته دربارهٔ این امور ممکن است در سطح دوم پایگان حل شود که سطح قواعد روش‌شناختی است؛ زیرا جایی که اجماع روش‌شناختی باشد، اختلاف بالفعل ممکن است با توسل به قواعد روش‌شناختی مشترک حل شود. اما جایی که اجماع روش‌شناختی نباشد، مناقشات بالفعل سطح نخست و پایه را نمی‌توانیم با رجوع به قواعد مشترک سطح دوم پایگان حل کنیم. در این صورت، برای حل آنها باید به سطح سوم پایگان یا سطح ارزش‌شناختی (axiological) که شامل آرای مربوط به اهداف علم

است رجوع کنیم؛ زیرا اگر دانشمندان اهداف شناختی مشترک داشته باشند، با تصمیم‌گیری دربارهٔ اینکه کدام قاعده روش‌شناختی بهترین ابزار و وسیله را برای تحقق اهداف مشترک فراهم می‌کند، توافق نظر امکان‌پذیر می‌شود.

اما نقص جدی مدل پایگانی در نبودن اهداف مشترک آشکار می‌شود (همان، ۴۲). اگر دانشمندان دربارهٔ اهداف حرفه خویش اختلاف نظر داشته باشند، دیگر اهداف مشترکی وجود نخواهد داشت تا با توسل به آنها بتوانند مناقشات سطح پایین‌تر مربوط به امور روش‌شناختی یا امور حالات واقع را حل کنند. از این رو، این مناقشات علمی باید در سطح بالاتر حل شوند؛ اما مدل پایگانی منبعی برای حل مناقشات برخاسته در رأس پایگان ندارد. بنابراین، مدل پایگانی یا سلسله‌مراتبی توجیه ناکام است؛ زیرا نمی‌تواند تبیین کند که چگونه دربارهٔ مناقشات مربوط به سطح اهداف می‌توانیم داوری کنیم.

لائودن برای حل این معضل مدل جایگزینی پیشنهاد می‌کند که طبق آن اهداف شناختی درخور ارزیابی عقلی می‌شوند (همان، ۶۲۰). در این مدل، اهداف، روش‌ها و باورهای مربوط به امور واقعی شبکه‌ای از روابط توجیهی (justificatory relations) به هم وابسته و متغیر را می‌سازد که قابلیت صعودی و نزولی را در پایگان دارد؛ برخلاف مدل قبلی که توجیه در آن صرفاً از بالا به پایین نزول می‌کند. از این رو، فقط اهداف نیست که روش‌ها و نظریه‌ها را توجیه می‌کند، بلکه اطلاعات و باورهای مربوط به واقعیات می‌تواند روش‌ها را ارزیابی، کند و نظریه‌ها نیز محدودیت‌هایی برای اهداف شناختی پدید آورد. چنانکه ملاحظات مربوط به روش‌های موجود ممکن است دیدگاه‌های دانشمندان دربارهٔ دسترسی‌پذیری اهداف شناختی ویژه را شکل دهد. با توجه به ماهیت شبکه‌ای روابط توجیهی، تغییراتی که در یک سطح پایگان رخ می‌دهد ممکن است بر پایهٔ عوامل مسلط در سطوح دیگر پایگان توجیه شود.

امتیاز مدل شبکه‌ای بر مدل پایگانی، این است که ارزیابی عقلی اهداف شناختی را امکان‌پذیر و تغییرات هر سه سطح را تبیین می‌کند. هر چند، البته در مدل پایگانی نیز امکان تبیین تغییر روش‌شناختی از راه تعیین اینکه کدام یک از روش‌های رقیب بهتر از دیگری به سوی تحقق یک هدف شناختی خاصی رهنمون می‌شود، وجود دارد؛ اما مدل پایگانی نمی‌تواند همه تغییرات سطوح را تبیین کند؛ زیرا هیچ نقشی برای باورها و ملاحظات

مربوط امور سطح اول در ارزیابی روش‌شناسی در نظر نمی‌گیرد. اما لائودن می‌گوید ملاحظات مربوط به واقعیات نقش عمده‌ای در توجیه تغییر روش‌شناختی دارد؛ چون چنین ملاحظاتی غالباً برای تعیین اینکه آیا یک روش خاص در واقع به هدف خاصی می‌انجامد یا نه لازم است (همان، ۳۸). به دلیل همین نقش است که یک کشف تجربی ممکن سبب تغییر روش‌شناختی یا تغییر در نظریه شود (همان، ۷۷).

### عقلانیت شبکه‌ای و چالش نسبیت‌گرایی

منتقدان مدل شبکه‌ای عقلانیت گوشزد کرده‌اند که چنین مدلی به سبب رد اصول و قواعد روش‌شناسی علمی و پذیرش دگرگونی و تنوع در اهداف علمی و به‌ویژه اتوپایی دانستن هدف صدق و حقیقت و وابسته دانستن تغییرات هر یک از سطوح پایگان به ملاحظات مربوط به سطوح دیگر سرانجامی جز نسبیت‌گرایی ندارد. برای نمونه ورال در کتاب *علم و ارزش‌ها* تأکید می‌کند که مدل عقلانیت لائودن به سبب پذیرش تغییرات عمده و گسترده در روش‌شناسی علمی نهایتاً به نسبیت‌گرایی می‌انجامد؛ زیرا

اگر اصول ثابتی برای ارزیابی وجود نداشته باشد، پس هیچ ابزاری عینی وجود ندارد که با آن بتوانیم نشان دهیم پیشرفت صورت گرفته است و ما فقط می‌توانیم بگوییم پیشرفت نسبت به معیارها و ضوابطی رخ داده که اکنون اتفاقاً آنها را پذیرفته‌ایم. اما این، به هر روی، نسبیت‌گرایی است. بدون معیارهایی ثابت، هیچ مقداری از تعدیل دوسویه در میان سه سطح از تعهد علمی نمی‌تواند از نسبیت‌گرایی بپرهیزد (ورال، ۱۹۹۸، ۲۷۴).

در این‌جا باید تصمیم مهمی بگیریم، یا یک هسته ثابت تغییرناپذیر از اصول روش‌شناختی وجود دارد یا هر چیزی در معرض تغییر است .... بدون یک چنین هسته ثابتی، مدل لائودن به نسبیت‌گرایی می‌انجامد (همان، ۲۷۵).

چنانکه از این نقل قول برمی‌آید ورال بر این نکته پای می‌فشارد که تنها جایگزین برای نسبیت‌گرایی همانا وضع اصول ثابت ارزیابی نظریه علمی است (همان، ۲۶۵). بدون وجود یک روش‌شناسی ثابت، دیدگاهی عینی برای داوری درباره پیشرفت علمی نخواهی داشت. اما اگر یک روش‌شناسی ثابتی داشته باشیم که در سراسر تاریخ علم به کار رفته باشد پس داوری درباره اینکه فلان دوره خاص پیشرونده بوده است به دیدگاه خاص ما وابسته

نخواهد بود. وگرنه، داوری درباره پیشروندگی یک دوره تاریخ، یکسره «از دیدگاه ما» صورت می‌گیرد و بیانگر معیارها و استانداردهای محلی و منطقه‌ای ما است؛ نه حاکی از معیارهایی تغییرناپذیر و جهانی و همگانی. اگر معیارهای داوری درباره پیشرونده بودن یک دوره تاریخ منطقه‌ای و محلی باشد، ممکن است جوامع دیگر دارای معیارهای داوری مختلف بر سر این نکته با ما موافق نباشند. اساساً بدون داشتن معیارها و استانداردهای مستقل از دیدگاه‌های شخصی و محلی، معنا ندارد که نظر خود را حق و رأی دیگران را نادرست بپنداریم؛ بلکه باید بپنداریم که هر دیدگاهی نسبت به معیارهای محلی خود درست است و خطایی در کار نخواهد بود.

لائودن در پاسخ به ورال این فرض او را به چالش می‌کشد که تنوع روش‌شناسی‌ها مستقیماً به نسبت‌گرایی می‌انجامد. از دیدگاه لائودن راه‌حل نسبت‌گرایی این نیست که نشان دهیم معیارها و استانداردهای روش‌شناختی از لحاظ تاریخی ثابت و تغییرناپذیر است؛ زیرا اساساً ثبات یا دگرگونی و تنوع روش‌شناسی‌ها را با نسبت‌گرایی مرتبط نمی‌دانند. چیزی که مستقیماً با ماهیت چالش نسبت‌گرایی ارتباط دارد و می‌تواند از پس آن برآید، این است که نشان دهیم معیارهای روش‌شناختی به رغم تنوع و دگرگونی تاریخی همچنان از توجیه مقبولی برخوردار است.

مدعای اصلی نسبت‌گرایی معرفتی، دست‌کم تا آنجا که به معیارها و روش‌ها مربوط است، این نیست که آن معیارها تغییر می‌کند؛ بلکه این است که آن معیارها، خواه تغییر بکند خواه تغییر نکند، منطقی یا مبنایی مستقل و غیر مصادره به مطلوبی ندارد. حتی اگر اصول واحدی در سراسر تاریخ علم به کار رفته باشد، نسبت‌گرایی بی‌گمان خواهد پرسید که توجیه این اصول چیست؟ ... چالش نسبت‌گرایی دقیقاً این است، خواه روش‌های علم واحد و ثابت باشند، خواه متعدد و متحول. اگر بتوانیم به این چالش پاسخ دهیم؛ یعنی اگر بتوانیم نشان دهیم چرا پاره‌ای روش‌های علم از پاره‌ای دیگر بهتر است، پس می‌توانیم توجیهی برای روش‌های کنونی علم فراهم کنیم؛ حتی اگر آنها به روش‌های علمی سه قرن قبل فرق کند. اما اگر نتوانیم معمای فرافلسفی نسبت‌گرا را حل کنیم، پس به کلی فراتر از مسئله ثبات یا تغییر روش‌ها خواهد بود (لائودن، ۱۹۸۹، ۳۶۹).

بدین‌سان، اختلاف لائودن و مخالفان وی همچون ورال بر سر ماهیت اصلی چالش نسبت‌گرایی است. لائودن این چالش را متوجه توجیه عقلانی اصول و قواعد روش‌شناختی می‌داند خواه آن اصول ثابت و یکسان باشند، خواه متغیر و متنوع؛ زیرا حتی اگر بتوانیم اثبات

کنیم که روش‌شناسی واحدی در سراسر تاریخ علم به کار رفته است، چالش نسبیت‌گرایی منتفی نمی‌شود و همچنان این پرسش بی‌پاسخ می‌ماند که «این اصول ثابت و یکسان از چه توجیه عقلانی برخوردار است». آنچه یک روش‌شناسی را در برابر روش‌شناسی‌های کاملاً متفاوت دیگر توجیه عقلی می‌کند، این نیست که آن روش‌شناسی از لحاظ تاریخی ثابت و یکسان بوده است. تغییر نیافتن یک روش‌شناسی در طول تاریخ توجیهی عقلانی برای آن نخواهد بود. مسئله اصلی این است که آیا روش‌های علمی کنونی روش‌هایی عقلانی است یا نه؛ خواه این روش‌ها همان روش‌های گذشته باشد یا متفاوت با آنها (همان، ۳۷۰).

طبیعت‌گرایی دستوری دقیقاً می‌خواهد به چگونگی توجیه همین اصول بپردازد. مدعای اصلی طبیعت‌گرایی دستوری این است که پایه و مبنای توجیهی یک قاعده روش‌شناختی اساساً با مبنای توجیهی هر مدعای تجربی دیگری درباره جهان فرق نمی‌کند. لائودن تمایل دارد توجیه روش‌شناختی را کاری مقایسه‌ای و سنجشی قلمداد کند. چنانکه در نقل قول قبلی آشکارا پاسخ به چالش نسبیت‌گرایی را همانا ارزیابی و مقایسه‌ای روش‌ها دانسته و گفته است که اگر «بتوانیم بتوانیم اثبات کنیم چرا پاره‌ای روش‌های علم از پاره‌ای دیگر بهترند، پس می‌توانیم توجیهی برای روش‌های کنونی علم بیاوریم، حتی اگر این روش‌ها با روش‌های علم سه قرن قبل فرق کند» (لائودن، ۱۹۸۹، ۳۶۹).

البته چندان روشن نیست که چرا توجیه روش‌شناختی ضرورتاً باید مقایسه‌ای باشد. اما گویی با توجه به ویژگی تجویزی قواعد روش‌شناختی به طور کلی پیش‌گفته چنین باشد؛ زیرا این قواعد به واقع توصیه‌هایی در مورد چگونگی دستیابی بهتر به اهداف مطلوب است. بنابراین، آن دسته قواعد و اصول روش‌شناختی مقبول‌تر و موجه‌تر است که قراین مؤیدی بر کاراتر بودن ابزارهای درخور اهداف نسبت به جایگزین‌ها و رقبای خود داشته باشند (لائودن، ۱۹۸۷a، ۲۶). ماهیت مقایسه‌ای توجیه روش‌شناختی از این‌رو برای رویارویی با چالش نسبیت‌گرایی مهم است که اگر بتوانیم نشان دهیم یک قاعده روش‌شناختی بهتر از دیگری توجیه شده است، به گفته لائودن (۱۹۸۹، ۳۷۰)، می‌توانیم توجیهی برای روش‌های علمی پذیرفته‌شده کنونی بیاوریم و به‌ویژه که اگر بتوانیم اثبات کنیم روش‌های کنونی بهتر از روش‌های مورد استفاده قبلی اهداف‌شناختی ما را تحقق می‌بخشد، پس توجیهی عقلی برای به‌کارگیری آنها داریم.

این‌گونه توجیه عقلی از دیدگاه مخالفان، پاسخگوی چالش نسبیت‌گرایی نیست؛ زیرا



اگر این چالش همان چیزی باشد که لائودن می‌پندارد، پس بدون داشتن پایه و مبنایی ثابت، آزمون و مقایسه روش شناختی از عینیت لازم برخوردار نخواهد بود و نتیجه‌ای جز پذیرش نسبیت‌گرایی در پی نخواهد داشت.

داوری درباره‌ی موجه بودن یک روش‌شناسی که از تأیید قرائن و شواهد قوی‌تری در مقایسه با روش‌شناسی‌های رقیب برخوردار است، در صورتی می‌تواند دستمایه‌ای برای داوری درباره‌ی پیشرفت علمی شود که از منظر و دیدگاهی «عینی» و نه محلی و شخصی انجام بگیرد. یک دیدگاه نیز زمانی عینی خواهد بود که بر جایگاهی ثابت و دگرگون‌ناپذیر تکیه زده باشد. اما لائودن معتقد است حتی در صورت فقدان یک روش ثابت، تحول و جابه‌جایی نظریه ممکن است پیشرونده باشد و برای داوری درباره‌ی آن کافی است نظریه‌ها را از لحاظ ارضای اصول و قواعدی که به هدف مورد نظر می‌انجامد و از جنبه کارایی حل مسئله آنها مقایسه کنیم. در اینجا نیازی به بیرون رفتن از تاریخ نیست. ما می‌توانیم درباره‌ی پیشرفت علمی داوری کنیم مشروط بر آنکه روش‌های کنونی بهتر از روش‌های قبلی توجیه شده باشند. ما کاملاً حق داریم نگاهی به تاریخ علمی بیندازیم و داوری کنیم که دوره‌های تاریخی به سوی اهداف شناختی کنونی ما رهنمون شده است یا نه و برای این کار نیازی به فرض روش‌شناسی ثابت نیست. داوری درباره‌ی پیشرفت علمی به اهداف مفروض و مطلوب ما بستگی دارد و هنگامی که بتوانیم درباره‌ی اهداف مورد نظر به نحو عقلانی داوری کنیم، خطر نسبیت‌گرایی منتفی می‌شود.

خطر نسبیت‌گرایی از دیدگاه لائودن هنگامی که پیش می‌آید که منکر وجود مبنا و اساسی برای انتخاب عقلانی درمیان معیارها و استانداردهای روش‌شناختی رقیب باشیم. یک نمونه چنین نسبیت‌گرایی‌ای از دیدگاه وی، قراردادگرایی روش‌شناختی است که آن را به پوپر نسبت می‌دهد، با اینکه نسبت دادن این نوع نسبیت‌گرایی به پوپر که سراسر عمر خویش را به مبارزه با نسبیت‌گرایی گذرانده، بسیار دشوار است. لائودن فراروش‌شناختی قراردادگرایانه مورد حمایت پوپر (پوپر، ۱۹۵۹، بخش ۲) را نسبی‌گرایانه می‌داند، چون مبنای پذیرش معیاری روش علمی را نهایتاً بر اجماعی قراردادی می‌گذارد (لائودن، ۱۹۸۷، ۴۸؛ ۱۹۸۹، ۳۷۰).

نمونه دیگر این نوع نسبیت‌گرایی، منسوب به کوهن است که طبق آن، ضوابط و استانداردهای روش‌شناختی یکسره تابع پارادایم است و هیچ معیار و استاندارد «برتری» وجود ندارد که بر پایه آن انتخاب میان ضوابط و استانداردها صورت بگیرد. چنین تفسیری از

کوهن - که آن را در آثار کسانی مانند لاکاتوش می‌توانیم بیابیم (لاکاتوش، ۱۹۷۰، ۱۷۸) - با این مدعای کوهن تقویت می‌شود که پارادایم‌ها منبع و سرچشمه روش‌ها، حوزه مسائل، و معیارها و استانداردهای راه‌حل‌ها هستند (کوهن، ۱۹۷۰، ۱۰۳). به‌ویژه آنکه کوهن مدعی است «همچون انقلاب‌های سیاسی، در انتخاب پارادایم نیز هیچ معیار و استاندارد‌ای برتر از توافق جامعه مربوط وجود ندارد» (همان، ۹۴). طبق این دیدگاه‌ها، هیچ بنیاد و پایه‌ای نیست که با آن اثبات کنیم مجموعه‌ای از ضوابط و استانداردها نسبت به دیگری از توجیه عقلی بهتری برخوردار است. لائودن مدعی است طبیعت‌گرایی دستوری‌اش میدان را برای توجیه معرفتی معیارها و استانداردهای روش‌شناختی باز نگاه می‌دارد و به همین سبب گرفتار نسبیّت‌گرایی نمی‌شود. این طبیعت‌گرایی با توسل به قرائن و شواهد تجربی مؤید نسبت‌ها و روابط میان وسیله - هدف‌شناختی، تبیینی از توجیه استانداردها و ضوابط روش‌شناختی به دست می‌دهد که از گزند چالش نسبیّت‌گرایی درباره پیشرفت علمی یا درباره فقدان توجیه عقلانی برای اصول و استانداردهای روش‌شناختی در امان است.

گویی این پاسخ لائودن به چالش‌های شکاکانه و نسبیّت‌گرایانه، مخالفان وی را کاملاً خرسند نمی‌سازد. چالش شکاکانه این است که معرفت امکان‌پذیر نیست و هیچ قاعده روش‌شناختی را نمی‌توانیم توجیه معرفتی کنیم. چالش نسبیّت‌گرایانه نیز این است که فرضاً توجیه معرفتی استانداردهای روش‌شناختی امکان‌پذیر باشد، چنین توجیهی وابسته و منسوب به زمینه و متن است و از عینیت و اطلاق برخوردار نیست. مخالفان لائودن این چالش‌ها را بسیار جدی می‌دانند. روش‌گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی آنها معتقدند که دفاع عقلانی و توجیه معرفتی اصول و قواعد روش‌شناختی بدون پذیرش مبنایی ثابت و توجیهی نهایی سرانجام به دور یا تسلیل بی‌پایان می‌انجامد. اگر هیچ توجیه نهایی برای قاعده‌ای روش‌شناختی وجود نداشته باشد، پس هر قاعده و استاندارد‌ای مانند قواعد و استانداردهای رقیب و بدیل خود اساسی کاملاً عقلانی خواهد داشت و ترجیح یکی بر دیگری معقول و خردپسند نخواهد بود. این چالشی است که ورال آن را چالش نسبیّت‌گرایی شکاکانه می‌خواند.

برای اینکه بینیم نسبیّت‌گرایی شکاکانه چگونه طبیعت‌گرایی دستوری را به چالش می‌کشد، باید به یاد آوریم که قواعد روش‌شناختی طبق دیدگاه طبیعت‌گرایی دستوری از طریق قرائن تجربی مؤید روبرو میان وسایل - اهداف شناختی، توجیه می‌شود؛ زیرا قواعد

روش‌شناختی باید در قالب گزاره‌هایی امری - شرطی ریخته شود تا بتواند انجام دادن یک عمل خاص را به منظور دستیابی به یک هدف خاص را توصیه کند. این گزاره‌ها در صورتی توجیه می‌شود که قرائن و شواهد تجربی نشان دهد که انجام دادن چنین عملی ما را به طور اعتمادبخشی به هدف مورد نظر می‌رساند. از این رو، توجیه چنین قواعدی مبتنی است بر قوانین و شواهدی که وجود روابطی ویژه میان انجام دادن یک نوع عمل خاص و دستیابی به نوعی نتیجه خاص را تأیید می‌کند. اکنون فرض می‌کنیم قرائن و شواهد کافی به نفع یک قاعده روش‌شناختی ارائه شده است؛ یعنی تأیید می‌کنند که انجام دادن عملی خاص به هدف خاصی می‌انجامد. بنابراین، کاربرد آن قاعده برای تعقیب هدف مورد نظر از تأیید عقلی لازم برخوردار است. با این همه، این مسئله فوراً مطرح می‌شود که آیا پذیرش خود این قرائن و شواهد مؤید عقلاً موجه است. برای پاسخ به این پرسش چاره‌ای نداریم جز اینکه قرائن و شواهدی دیگر در تأیید قرائن اولی بیاوریم. قرائن اخیر نیز نیازمند قرائن و شواهد دیگر است و این فرایند توجیه همچنان ادامه خواهد داشت و نقطه پایانی نمی‌یابد. در این صورت مشکل تسلسل بی‌پایان پیش می‌آید.

بدین‌سان مخالفان لائودن استدلال می‌کنند که توجیه عقلی پیشنهادی وی برای پرهیز از چالش نسبیت‌گرایی شکاکانه کارساز نیست؛ زیرا آزمودن قواعد روش‌شناختی و انتخاب قاعده یا مجموعه قواعدی از میان قواعد رقیب و جایگزین، خود نیازمند قاعده روش‌شناختی دیگر است. این قاعده اخیر یا چونان نقطه تکیه‌گاه ارشمیدسی و بی‌نیاز از قاعده روش‌شناختی دیگر است که با فرض لائودن ناسازگار است؛ یا نیازمند قاعده‌ای دیگر برای انتخاب قاعده قبلی. قاعده جدید نیز نیازمند قاعده دیگر است. در این صورت نهایتاً به تسلسل بی‌پایان یا به دور معرفتی یا به جزم‌اندیشی نامعقول برمی‌خوریم که از عهده چالش نسبیت‌گرایی شکاکانه بر نمی‌آید و نگرانی فراروش‌شناختی ما همچنان پابرجا می‌ماند.

گفتنی است که لائودن خود از این مشکل آگاه است و در جریان بحث خود از مبنای تجربی قواعد روش‌شناختی گوشزد می‌کند که این تسلسل توجیهی برخاسته از تردید در مبنای قرائنی و شواهدی یک قاعده روش‌شناختی را در صورتی می‌توانیم دفع کنیم که اصلی توجیه‌کننده یا جوازبخش بیابیم که همه نظریه‌های روش‌شناسی رقیب در آن شریک باشند. اگر چنین اصل مقبول همه گروه‌های رقیب وجود داشته باشد، می‌توانیم آن را

چونان ابزاری خنثا و بی طرف برای داوری درباره روش‌شناسی‌های رقیب به کار ببریم. این اصل از دیدگاه وی همانا اصل استقرایی عام قرائن و شواهد ( *general inductive principle of evidence* ) است. بدین سان، در واقع لائودن در گوشزد کردن خطر نسبیت‌گرایی شکاکانه که ورال و دیگر مخالفان وی علیه توجیه روش‌شناختی پیشنهادی او مطرح می‌کنند، پیشدستی می‌کند. (لائودن، ۱۹۸۷، ۲۵)

پرسش اساسی این است که آیا ما دلایلی خرسندکننده داریم که همه نظریه‌های عمده روش‌شناسی به رغم اختلاف‌های آشکار و انکارناشدنی نشان به اصل تأیید قرائن و شواهد تجربی مناقشه‌ناپذیر برای داوری و انتخاب در میان خود اذعان و تمکین کنیم؟ لائودن معتقد است ما چنین معیار گزینش و داوری در اعتقادات استقرایی روزمره و معمولی‌مان درباره ارزیابی سیاست‌ها و راهبردهای گوناگون داریم و آن را بدین گونه صورت‌بندی می‌کند:

اگر نوع ویژه‌ای از افعال، *m*، در گذشته پیوسته به تحقق اهداف شناختی خاصی، *e*، انجامیده است، پس بپندار که افعال آتی مبتنی بر قاعده «اگر هدف شما *e* است، باید *m* را انجام دهید» با احتمال بیشتری از افعال مبتنی بر قاعده «اگر هدف شما *e* است، باید *n* را انجام دهید» به تحقق آن هدف می‌انجامد (لائودن، ۱۹۹۶، ۱۳۵).

این قاعده (*R*) گویی چندان بدیع و جالب نظر می‌نماید. پیش از آنکه بپرسیم این قاعده چه کار توجیهی درخوری برای انتخاب میان راهبردهای پژوهشی رقیب انجام می‌دهد، باید بپرسیم که آیا می‌توانیم آن را قاعده‌ای خدشه‌ناپذیر برای داوری و انتخاب در میان روش‌شناسی‌های رقیب گوناگون و متعدد بپنداریم. لائودن دو نکته را در این خصوص گوشزد می‌کند. نخست آنکه احتمالاً *R* از دیدگاه فیلسوفان علم قاعده‌ای کلی و بنابراین تکیه‌گاهی شبه ارسیمیدسی پنداشته می‌شود و دوم آنکه گویی مستقل از جامعه‌شناسی توافق و اجماع فلسفی، قاعده‌ای درست و صادق برای درس‌آموزی از تجربه است. به واقع، اگر *R* صادق نباشد، هیچ قاعده عام و کلی دیگر هم صادق نخواهد بود (لائودن، ۱۹۸۷، ۲۶).

آیا اطمینانی هست که بپنداریم همه فیلسوفان علم *R* را مسلم انگاشته‌اند؟ گویی انگیزه این پرسش و تردید نوعی استقراگرایی نهفته در اصل *R* است. اصل فراروش‌شناختی *R* همانا اصلی استقرایی است که استنتاج از به‌کارگیری یک روش در گذشته را به احتمال موفقیت‌آمیز بودن به‌کارگیری آن در آینده اجازه می‌دهد؛ به‌ویژه به شرط آن‌که قرائن و

شواهد تجربی کافی داشته باشیم مبنی بر اینکه روش مذکور ابزار اعتمادپذیر و اطمینانبخشی برای دستیابی به هدف شناختی خاص است. از  $R$  به طور قیاسی نتیجه می‌شود که باید چنین روشی را برای تحقق آن هدف خاص به کار ببریم. اما مسئله این است که خود  $R$  را چگونه باید توجیه کنیم؟

اگر  $R$  به واقع اصلی استقرایی است، پیدا است که شماری از فیلسوفان علم از جمله پوپری‌ها و فیلسوفان تاریخ‌گرای علم چندان از آن خرسند نباشند. این دسته از فیلسوفان به شدت، عقلانیت علمی استقراگرایانه و پوزیتیویستی را به چالش گرفته‌اند و آن را نامقبول دانسته‌اند. چگونه می‌توانیم انتقادهای ایشان بر چنین عقلانیتی را نادیده انگاریم؟ پاسخ لائودن این است که اگر  $R$  به واقع صادق نباشد چگونه این فیلسوفان تاریخ‌گرای علم می‌توانند بر استقراگرایان و پوزیتیویست‌های کلاسیک خرده بگیرند و مدعای آنان را نقد کنند؟ مگر برنامه کلی تاریخ‌گرایان بر این فرض مبتنی نیست که ما می‌توانیم در نقد عقلانیت علمی از تاریخ درس بیاموزیم؟ همچنین، مگر برنامه معرفتی پوپر با تأکیدش بر اصل تقویت (corroboration) و حقیقت‌نمایی (verisimilitude) نظریه‌ها رنگ و بوی استقراگرایانه ندارد؟ اگر پوپر ناگزیر باشد اصلی مانند  $R$  را انکار کند، چگونه می‌تواند مدعی شود که نظریه‌هایی که قبلاً در برابر آزمون‌های سخت ایستاده‌اند باید بر نظریه‌هایی که در برابر چنین آزمون‌هایی پایداری نکرده‌اند، ترجیح داده شوند؟ (گریون‌بام، ۱۹۷۶، ۲۱۳) به چنین دلایلی لائودن مسلم دانستن و پیش فرض گرفتن چیزی شبیه  $R$  را از سوی بیشتر فیلسوفان علم بجا و منطقی می‌پندارد.

اکنون فرض می‌کنیم  $R$  از نظر روش‌شناسان قاعده‌ای مناقشه‌ناپذیر است. اما باید به این پرسش پاسخ دهیم که چگونه می‌توانیم از  $R$  راه‌حلی برای معمای روش‌شناختی دآوری درباره قواعد روش‌شناسی به دست آوریم. پاسخ این پرسش با فرض مسلم دانستن  $R$  از دیدگاه لائودن آسان است. با توجه به قاعده  $R$  و پذیرش این نکته که همه قواعد روش‌شناختی را می‌توانیم نخست به صورت گزاره‌های امری - شرطی و سپس به صورت گزاره‌های بیانگر مدعاهای ابزار - غایتی درباره جهان تدوین و در قالب منطقی «انجام دادن  $\lambda$  با احتمال بیشتری از رقیب‌ها و بدیل‌های  $\lambda$  به تحقق می‌انجامد» بازسازی کنیم، آنگاه وظیفه ما این است که ببینیم آیا شواهد و قرائنی در دست داریم یا می‌توانیم بیابیم که نشان دهند ابزارها و وسایل پیشنهادی در قاعده مورد نظر بهتر از قاعده‌های رقیب شناخته‌شده به

تحقق اهداف شناختی اساسی ما می‌انجامد.

اگر شواهدی یافتیم که نشان می‌دهد پیروی از قاعده خاصی بهتر از پیروی قواعد رقیب آن سبب دستیابی ما به اهداف مطلوب می‌شود، پس برای پذیرش آن قاعده دلیل و توجیه عقلانی داریم. اما اگر شواهد و قرائنی داشته باشیم که نشان دهد پیروی از آن قاعده ما را به اهداف شناختی مان نمی‌رساند و نهایتاً آن را باطل و حثاً می‌سازد، پس عقلاً موجهیم که آن قاعده را نپذیریم. چنانچه هیچ‌گونه شواهد و قوانین له یا علیه قاعده‌ای روش شناختی نداشته باشیم، وضعیت آن نامعین و مبهم خواهد بود؛ هرچند ضرورتاً تعیین ناپذیر نیست. بدین‌سان اساساً برای ما امکان‌پذیر است که در گام نخست با اصل استقرایی عام شواهد و قرائن تجربی مجموعه‌ای از قواعد روش شناختی انتخاب کنیم و در گام دوم و به محض اینکه مجموعه‌ای از قواعد روش شناختی را با شیوه‌های آزمون ساده برگزیدیم. اگر قواعد استقرایی ساده مانند R چنان ضعیف است که هیچ‌توان و تأثیری برای انتخاب قواعد روش شناختی ندارد، در این صورت بسیاری از قواعد روش شناختی و معرفت‌شناختی معروف پژوهش علمی بی‌اعتبار می‌شوند. قواعدی همچون:

«اگر نظریه‌های صادق می‌خواهید، پس نظریه‌های پیشنهادی را رد کنید مگر آنکه آنها بتوانند اموری را تبیین کنند که نظریه‌های پیشین تبیین کرده‌اند.»

«اگر نظریه‌هایی با اعتمادپذیری بالای پیش‌بینی می‌خواهید، فرضیه‌های رفوگر (موضعی) را رد کنید.»

«اگر نظریه‌هایی می‌خواهید که احتمالاً به طور موفقیت‌آمیزی در برابر آزمون‌های سخت ایستادگی کنند، پس نظریه‌هایی را بپذیرید که به طور موفقیت‌آمیزی پیش‌بینی‌های شگفت‌آور کرده‌اند.»

با بی‌تأثیر پنداشتن قواعد استقرایی شواهد و قرائن مانند R چگونه می‌توانیم بگوییم ابزارها و وسایل ادعایی در این قواعد روش به تحقق اهداف شناختی و نظری ما خواهند انجامید؟ خلاصه آن‌که لائودن برای مقابله با چالش نسبیت شکاکانه به اصل استقرایی تأیید قرائن و شواهد R متوسل و دو دلیل برای توجیه آن می‌آورد. نخست اینکه R به احتمال بالا مقبول همه فیلسوفان علم و اکثر نظریه‌های روش شناختی معاصر، مانند استقرارگرایی، تاریخ‌گرایی علمی و ابطال‌گرایی پوپری است؛ هر چند نسبت دادن آن به پوپر اندکی مناقشه‌انگیز است؛ زیرا او آشکارا با اصلی استقرارگرایانه مخالفت می‌ورزد؛ اما لائودن معتقد

است که نظریه روش‌شناسی پوپری خواسته یا ناخواسته رنگ و بویی استقراریانه دارد؛ زیرا به آسانی می‌توانیم بگوییم یک قاعده روش‌شناختی که از لحاظ تجربی با شواهد و قرائن حاکی از ارتباط متقابل قوی میان وسایل و اهداف شناختی تأیید شده است، درجه بالایی از تقویت مورد نظر پوپری را به دست می‌آورد. اما حتی اگر لائودن در این گفته‌اش محق باشد که اکثر فیلسوفان علم معاصر بر سر قاعده‌ای روش‌شناختی همچون R اجماع و اتفاق نظر دارند، روشن نیست که چگونه چنین اجماعی در میان روش‌شناسان علم مجوزی برای R خواهد بود؟ وانگهی، توسل به اجماع فیلسوفان علم به منزله پایه و مبنایی معرفتی که خود رنگ و بویی قراردادگرایانه دارد و لائودن آشکارا قراردادگرایی را مبنای معقولی نمی‌داند، در شأن و درخور فراروش‌شناسی طبیعت‌گرایانه دستوری او نیست. چنین اجماعی نمی‌تواند تکیه‌گاهی شبه‌ارشمیدسی برای داروی درمیان روش‌شناسی‌های رقیب باشد.

دلیل دوم لائودن برای توجیه R این است که R کاملاً مستقل از جامعه‌شناسی این اجماع و توافق فلسفی است؛ گویی قاعده‌ای درست برای درس‌آموزی و فراگیری از تجربه است که می‌تواند چراغ راه آینده باشد و درواقع اگر R صادق نباشد، هیچ قاعده کلی دیگر هم صادق نخواهد بود (لائودن، ۱۹۸۷a، ۲۶). این دلیل، مؤید دلیل نخست است؛ زیرا اساساً R برای شکل‌گیری اجماع و توافق نظر روش‌شناسان بر سر وجود معیار و ضابطه‌ای برای داوری درباره قواعد روش‌شناختی پیشنهاد شده است. هدف از ارائه این دلیل یافتن تکیه‌گاهی شبه‌ارشمیدسی برای انتخاب و داوری عینی است؛ اما این مدعای لائودن و به‌ویژه دلیل دوم وی که اگر R صادق نباشد، هیچ قاعده کلی دیگر صادق نیست، به گفته الکساندر روزنبرگ به نظر می‌رسد صورتی از توجیه عمل‌گرایانه (پراگماتیکی) استقرای است که طبق آن استفاده از استقرا به طور پراگماتیکی موجه است (روزنبرگ، ۱۹۹۰، ۴۱). به سختی می‌توانیم بپذیریم که توجیه پراگماتیکی استقرار در میان فیلسوفان علم از مقبولیت گسترده برخوردار باشد. پیدا است که توجیه پراگماتیکی استقرا راه‌حلی برای مسئله استقرا نیست، بلکه حداکثر مؤید این است که دست کم بدون فرض صادق دانستن استقرا معنا ندارد بتوانیم از تجربه اساساً درسی بیاموزیم؛ زیرا درس‌آموزی از تجربه دقیقاً به معنای این است که تجربه گذشته را چونان راهنمایی برای جریان احتمالی تجربه آینده بپنداریم.

درس‌آموزی و تنبه از استقرا یک چیز است و توجیه پراگماتیکی آن چیز دیگر. چنین توجیهی گویی نوعی مصادره به مطلوب در برابر چالش نسبیته‌گرایی شکاکانه است؛ نه راه حلی برای آن.

## منابع

- Lauden , Larry (1996) , *Beyond Positivism and Relativism* , USA: Westview Press.
- Grunbaum , A. (1976) , “ Is Falsification the Touchstone of Scientific Rationality? Karl Popper versus Inductivism” in R. Cohen , R . K . Feyerabend , and M . Wartofsky, (eds.), *Essays in Memory of Imre Lakatos* , Dordrecht.
- Kourany , Janet (1976) , *Scientific Knowledge*. Belmont, CA: Wadsworth Pub. Co.
- Lauden , Larry (1987) , “Progress or Rationality? The Prospe for Normative Naturalism”, in: *American Philosophical Quarterly* , Vol . 24.
- Louden , Larry (1990) , “Normaive naturalism” in *Philosophy of Science* , Vol . 57.
- Lauden , Larry (19876) , “Relativism , Naturalism and Reticulation”, in: *Synthese*, Vol . 71.
- Lauden , Larry (1987), *Science and Values* , University of California Press.
- Worrall , John (1988) , “The Value of a Fixed Methodology”, *The British Journal for the Philosophy of Science*. vol. 39. pp. 263-275.
- Lauden , Larry (1989), “If It Ain't Broke, Don't Fix It” in: *The British Journal for the Philosophy of Science*. 40. pp. 369-375.
- Popper , Karl (1959), *The Logic of Scientific Discovery*, Harper & Row, New York.
- Lakatos , Imre (1970) , “Falsification and the Methodology of Research program” in I. Lakatos & A. E. Musgrave (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press , Cambridge.
- Kuhn , Thomas s. (1970), *The Structure of Scientific Revolutions* , 2nd ed. . University of Chicago Press , ch...
- Rosenberg , Alexander (1990), “Normative Naturalism and the Role of Philosophy” in *Philosophy of Science* 57.