

## لری لاودن<sup>۱</sup> و نگاه دوباره به مسئله ارتباط تاریخ و فلسفه علم

محمد مهدی صدر فراتی\*  
 غلامحسین مقدم حیدری\*\*

### چکیده

با گسترش روزافزون دو حوزه مختلف تاریخ و فلسفه علم در حدود دهه شصت میلادی، پرسشی در ذهن فلاسفه و مورخان علم ایجاد شد: آیا تاریخ و فلسفه علم با یکدیگر مرتبط‌اند؟ آیا این دو حوزه کاملاً مستقل‌اند یا ارتباطی دوسویه بین آنها برقرار است؟ پس از کوهن که شاید نخستین پاسخ را به این پرسش داده باشد، لاودن فیلسوف مهمی است که مجدداً [۱] به این پرسش باز می‌گردد. در این مقاله قصد داریم فرایند رسیدن لاودن به پاسخ سؤالش را در فلسفه عمل‌گرایانه او پی بگیریم. او تاریخ را به دو دسته تقسیم می‌کند و معتقد است تاریخ علم، مبنای فلسفه علم است؛ به طوری که فلسفه علم باید بیشترین همپوشانی با داده‌های ناب تاریخی داشته باشد.

**واژگان کلیدی:** لاودن، تاریخ علم، فلسفه علم، مسئله ارتباط.

\* دانشجوی کارشناسی ارشد فلسفه علم - دانشگاه امیرکبیر.

\*\* استادیار و عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

تاریخ تأیید: ۹۲/۴/۲۲

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۱۳

## مقدمه

با گسترش روزافزون دو حوزه مختلف تاریخ و فلسفه علم در حدود دهه شصت میلادی، پرسشی در ذهن فلاسفه و مورخان علم ایجاد شد. آیا تاریخ و فلسفه علم با یکدیگر مرتبط‌اند؟ آیا این دو حوزه کاملاً مستقل‌اند یا ارتباطی دوسویه میان آنها برقرار است؟ کوهن مدعی بود تاریخ، مبنایی برای فلسفه علم مهیا می‌کند. در نظریه کوهن فلسفه علم بر اساس تاریخ علم نگاشته شده است و برای تأیید یا رد به محضر آن ارائه می‌شود. در واقع نقش فلسفه علم «استخراج» مفاهیم فلسفی از موادی است که تاریخ علم برایش فراهم می‌کند: «نظر ما در بیشتر موارد آن است که ... در حال ساختن بنایی از فلسفه علم بر اساس مشاهدات حیات علمی هستیم. یادداشت‌های تاریخی، داده‌های ما را برای این کار فراهم می‌کنند» (Kuhn, 1992, p.4).

اما چیستی و چگونگی این مبنا به صورت مبهم باقی ماند. شارحان کوهن - مانند هوینینگن هون (Hoyningen-Huene) - برای رفع این مسئله تلاش کردند، اما بیشتر آنها از فلسفه کوهن فاصله گرفتند. از سوی دیگر فیلسوفان بزرگی مانند لاکاتوش، برونو لاتور یا حتی پاول فایر‌بند از جایگاه تاریخ در فلسفه علم دفاع بسیاری کرده، در آثار خود از شواهد تاریخی به بهترین وجه بهره بردند؛ برای مثال استفاده بسیار زیاد و هوشمندانه فایر‌بند از تاریخ گالیه، استفاده لاتور از تاریخ لویی پاستور و یا فصل دوم کتاب مشهور لاکاتوش (Lacatos, 1978) اهمیت تاریخ نزد این بزرگان را نشان می‌دهد. اما هیچ‌یک از آنان، مسئله ارتباط تاریخ و فلسفه علم را فراتر از کوهن پیش نبردند. همه آنها در ضمن آثار خود به گونه‌ای از تاریخ علم سخن می‌گفتند که یادآور سخن کوهن درباره ایجاد مبنا بود.\* برای مثال لاکاتوش در نقل قول مشهور خود بر همان ارتباط دوسویه‌ای اشاره دارد که مشکلات آن در فصل پیش ذکر شد: «فلسفه علم بدون تاریخ علم، تهی و تاریخ علم،

---

\* این، بدان معنا نیست که این بزرگان به تاریخ علم به خوبی توجه نداشته یا از مسائل آن غافل بوده‌اند، بلکه آنها مسئله خاص «چگونگی ارتباط تاریخ و فلسفه» را به صورت مستقل و شخصی بررسی نکرده، بلافاصله به استفاده از تاریخ علم پرداختند.

بدون فلسفه علم، کور است» (Lacatos, 1971, p.91)\*.

لری لاودن در سال ۱۹۷۸ و در کتاب پیشرفت و مسائل آن (Progress and its Problem) دوباره سراغ پرسش خاص «ارتباط تاریخ و فلسفه علم» می‌رود. «آیا تاریخ و فلسفه علم دو حوزه مجزایند یا آن‌گونه که بعضی از نویسندگان معتقدند، این دو به نحو معناداری با یکدیگر در ارتباطند که می‌توان آنها را یک حوزه خواند...» (Laudan, 1978, p.155). شاید بتوان لاودن را جزو نخستین کسانی دانست که پس از کوهن به صورت جدی به این پرسش می‌پردازد.

کوهن از ضرورت استقلال تاریخ علم از فلسفه علم شروع کرده، نتیجه گرفت که یکی، مبنای دیگری است؛ اما لاودن از مرحله‌ای جلوتر کار را آغاز می‌کند؛ او مدل استاندارد و پذیرفته شده را تمایز و استقلال دو حوزه تاریخ و فلسفه علم می‌داند. در این مدل که لاودن قصد نقد آن را دارد، مورخان با داده‌ها و واقعیات سروکار دارند و فلاسفه مشغول تحقیقاتی پیشینی، تحلیلی و هنجاری‌اند - همانند آنچه کوهن می‌گفت. در هر حال حوزه‌های تاریخ و فلسفه علم در مدل استاندارد بحسب نوع فعالیت و نوع شواهد متفاوت و مستقل تلقی می‌شوند.

### ۱. نقد استقلال تاریخ و فلسفه علم

رونالد گیری (Ronald Giere) فیلسوفی است که ادعا می‌کند فلسفه علم از تاریخ علم استقلال دارد. به باور او وظیفه فیلسوف تولید هنجارهایی برای فیلسوفان و به‌ویژه برای دانشمندان است. از آنجا که هنجارها از درون واقعیت‌های تاریخی بیرون نمی‌آیند، او نتیجه می‌گیرد که فلسفه از تاریخ مستقل است و باید باشد.

مشکل عمومی [در مسئله تاریخ و فلسفه علم] نشان‌دادن این است که نتایج فلسفی [درباره اینکه چه چیزی عقلانی یا هنجار است] می‌تواند با فکت‌های تاریخی حمایت شود و اینکه این حمایت چگونه رخ می‌دهد. تا وقتی که

---

\* عده ای معتقدند این نقل قول از Hanson در سال ۱۹۶۱ است که توسط لاکاتوش به نوعی هوشمندانه تکرار شده است. از این بالاتر عده‌ای معتقدند این نقل قول بسیار شبیه به دوگانه کانتی است.

این کار انجام نشود، نگرش تاریخی به فلسفه علم بدون ساختار مفهومی منسجم است (Giere, 1973, p.292).

اگر فیلسوفان می‌توانند به وسیله هر شاهد تاریخی، هر هنجاری را استخراج کنند، پس باید خود را از بند این شواهد بی‌ثمر رهایی بخشیده، در بستری غیرتاریخی فلسفه‌ورزی کنند. لاودن با این‌گونه نظریات تام استقلال‌طلبانه مخالف است. اگر فلسفه علم حوزه‌ای کاملاً عقلانی است که می‌خواهد درباره حوزه کاملاً غیرعقلانی علم و تاریخ آن سخن بگوید، پس چه ضمانتی وجود دارد که این فلسفه درباره آن علم باشد؟ به بیان دیگر، همان‌طور که گیری خود اذعان می‌کند: «فلسفه کاملاً پیشینی نیست» (Giere, 1973, p.293) و لذا نیاز به موادی برای شروع کار دارد. در واقع ایده هر فیلسوف، تنها از درون شواهد تاریخی یا اجتماعی یا غیره سرچشمه می‌گیرد. پس فلسفه چگونه می‌تواند در مقام اول شروع به کار کند؟ گیری خود معتقد است این نیاز فلسفه به تاریخ تنها در گذشته‌های بسیار دور، یعنی هنگامی که فلسفه شروع به کار کرد، وجود داشته است و اکنون در زمان معاصر فلسفه از تاریخ مستقل شده است (درباره حوزه‌های جدید نیز تنها در ابتدا برای شروع نیاز به تاریخ هست، اما سپس این نیاز برطرف می‌شود)؛ اما لاودن معتقد است این استقلال به‌وضوح باطل است. او نشان می‌دهد که گیری در مهم‌ترین اصطلاحات خود برای فلسفه‌ورزی در علم لاجرم از تاریخ بهره برده است:

گیری از این مطلب غافل است که کاربرد او از عبارت «علم‌ورزی واقعی» (Actual Scientific Practice) - مثال‌های او درباره مکانیک کوانتوم، زیست‌شناسی مولکولی و روان‌شناسی معاصر است - در درون خود، استفاده از تاریخ علم واقعی را طلب می‌کند و این مسئله به اظهار نظرهای فلسفی او الصاق شده است (Laudan, 1978, p.159).

به نظر می‌رسد قصد گیری از بیان این مطلب آن بوده است که تاریخ علم واقعی در زمان‌های بسیار دور رخ داده است و آنچه امروز در دستان ماست، تنها تاریخ علمی است که دستخوش نظریات مورخان در طول این زمان طولانی شده است. پس تنها در صورتی می‌توانستیم وابستگی تاریخ و فلسفه علم را ادعا کنیم که با هر وسیله‌ای می‌توانستیم به

نوعی این تاریخ واقعی را از تاریخ‌نویسی‌های متأخر جدا کنیم. پس آنچه لادون قصد بیان آن را دارد، این است که تمییز بین تاریخ توصیفی و تاریخ هنجاری، هم برای فلسفه‌های معاصر و هم برای نقطه آغاز فلسفه‌ورزی لازم و حیاتی است. او برای این کار باید خواسته گیری مبنی بر جدایی تاریخ واقعی از تاریخ دست‌نویس را در پاسخ خود ارائه دهد.

## ۲. نقد ارتباط دوسویه

لادون فلسفه خود را با در نظر گرفتن فلسفه کوهن ارائه داده، می‌کوشد مشکلاتی را که در مدل کوهن وجود داشت، اصلاح کند. او همانند کوهنی‌ها معتقد است مورخان علم، بی‌شک متأثر از مجموعه‌ای از نظریات فلسفی، جامعه پیرامون و شرایط روحی و روانی‌اند که در نگارش تاریخ توسط آنان تأثیرگذار واقع می‌شود. با در نظر گرفتن این مطلب باید گفت هیچ تاریخ علم خنثایی وجود ندارد. «به عنوان یک مثال بسیار ساده، اگر یک مورخ بپذیرد که آزمایش‌ها می‌توانند نقشی تعیین‌کننده در رد نظریات بازی کنند، آن‌گاه تاریخی که او می‌نویسد، به طور قابل ملاحظه‌ای حول اصطلاح مشهور «آزمایش‌های فیصله‌بخش» (Crucial Experiments) می‌گردد» (Laudan, 1978, p.156). پس تاریخ و فلسفه علم بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند.

اما با وجود این بازهم پذیرش ارتباط دوسویه میان تاریخ و فلسفه علم - در نظریه کوهن - خالی از اشکال نیست. لادون به‌درستی به دوری (Vicious Circularity) که در تعریف و تبیین این دو حوزه صورت می‌گیرد، اشاره می‌کند. ما نیز در فصل دوم اشاره کردیم که نوعی ابهام در تعریف کوهن وجود دارد. او از طرفی تاریخ علم را مبنای فلسفه علم و از سوی دیگر فلسفه [علم] را در شکل‌گیری گرایش‌های مورخان، تأثیرگذار تلقی می‌کند. این‌گونه تبیین از ارتباط تاریخ و فلسفه علم دست‌کم در مقام اول با مشکل دور روبه‌رو می‌شود.

مشکلات دیگری نیز متوجه ارتباط دوسویه تاریخ و فلسفه علم است. اگر یک مورخ بتواند از هر فلسفه علمی نوعی تاریخ بیرون بکشد و بالعکس یک فیلسوف از هر تاریخ علمی، نظریات مطبوع خود را استخراج کند، چه ضرورتی دارد آنها به حوزه‌های رقیب

توجهی داشته باشند؟ حال آنکه مشکلات استقلال کامل تاریخ و فلسفه علم از یکدیگر در فلسفه معاصر کمتر طرفداری دارد. به نظر لاودن باید نوعی ارتباط محصل بین این دو برقرار باشد که به صورت «عقلانی» بتوان درباره محصولات این دو حوزه سخن گفت. البته لاودن اذعان دارد که نه علم سراسر غیرعقلانی به پیش می‌رود و نه تاریخ علم، ساختاری کاملاً عقلانی دارد؛ از همین رو او نگاه فیلسوفانی مانند لاکاتوش را که قصد عقلانی‌سازی کامل تاریخ علم را دارند، نقد می‌کند. \* بدین ترتیب به نظر می‌رسد لاودن در پی ساختن عقلانیتی است که بتوان از طریق آن، بین «تاریخ واقعی» (Actual History) و «بازسازی‌های هنجاری تاریخی» (Normative Reconstruction of History) تفکیک قائل شد.

لاودن بین دو نوع تاریخ تفاوت قائل می‌شود: الف) تاریخ علم به خودی خود: تقریباً برابر است با سیر تاریخی عقاید دانشمندان گذشته؛ ب) نوشته‌ها درباره تاریخ علم: نوشته‌های توصیفی و تبیینی مورخان علم درباره تاریخ علم (Laudan, 1978, p.158). جامعه انگلیسی‌زبان فلسفه- یا شاید تمام جامعه- از این تمایز غفلت کرده، هردوی این مفاهیم را با نام «تاریخ علم» می‌خوانند. لاودن معتقد است مشکل مسئله ارتباط تاریخ و فلسفه علم در همین ابهام نهفته است. به همین دلیل او تاریخ علم از نوع اول را تاریخ ۱ (HOS<sub>1</sub>)\*\* و تاریخ علم از سنخ دوم را تاریخ ۲ (HOS<sub>2</sub>) خوانده، به تشریح تفاوت‌های این دو تاریخ می‌پردازد.

در تاریخ ۱ غالباً اجماع نظری قوی میان متفکران درباره رخداد‌های تاریخی وجود دارد. این اجماع بر پایه مسائلی مانند سال‌ها و یا نام‌ها نیست، بلکه این اجماع از نوع کلیتی به

\* همچنین به همین دلیل است که لاودن در مقدمه کتاب پیشرفت و مسائل آن به سال ۱۹۷۸ فلسفه و کتاب خود را با صفت «التقاطی» (Eclectic) می‌خواند. این صفت هم به معنای آن است که محتوای آن وامدار دانشمندان و فلاسفه بسیار زیادی است و هم به این معنا که نگاه صرفاً عقلانی (پوزیتیویستی) یا صرفاً غیرعقلانی (کوهن و فایر‌بند) در آن طرد و ترکیبی از آن دو ارائه می‌شود.

\*\* مختصرشده عبارت History of Science 1.

نام «عقلانیت» (Rationality) است؛ برای مثال غالب مورخان بر این عقیده‌اند که در قرن هجدهم، پذیرش مکانیک نیوتونی و انکار فیزیک ارسطویی امری عقلانی به نظر می‌رسید. آنها می‌پذیرند که در حوالی سال ۱۸۹۰ انکار سیالیت گرما امری عقلانی بوده یا پس از سال ۱۹۲۰ این مطلب غیرعقلانی بود که اتم‌ها را شامل اجزایی ریزتر نپنداریم. لاودن شمار زیادی از این مثال‌های تاریخی را که حاکی از تغییر عقلانیت در حوزه‌های مختلف علمی‌اند، ذکر کرده، مدعی است اینها «قضاوت‌های هنجاری عمده‌ای» ( Widely held Set of Normative Judgment)‌اند که مورد توافق بیشتر- یا همه- مورخان است. این خصایص ادراکات پیش-تحلیلی مورد پذیرش درباره عقلانیت علمی را از نظر ما تشکیل می‌دهد. (از این پس آن را ادراکات مورد پذیرش می‌خوانیم (PI) (Laudan, 1978, p.160).

این توافقات بر سر عقلانیت‌های تاریخی بیش از مفاهیم مورد توافق دیگر- حتی خود مفهوم انتزاعی عقلانیت- ریشه‌دار و قوی‌اند؛ از همین‌روست که ما می‌توانیم این توافقات را به عنوان معیارهایی (Touchstone) برای سنجش دیگر اظهارات هنجاری خود استفاده کنیم؛ برای مثال اگر یک فیلسوف به گونه‌ای فلسفه‌ورزی کند که در آن، تغییر عقلانیت بین قرن شانزدهم و هفدهم مغفول بماند، ما می‌توانیم دستاوردهای او را با شواهد تاریخ ۱ در تعارض بخوانیم.

لاودن به دو فرض نهفته در نظریه خود اذعان می‌کند. اولاً مورخی که این روش (پذیرش مبنا و محک‌بودن تاریخ ۱) را پیش می‌گیرد، باید بپذیرد که تاریخ علم، سراسر غیرعقلانی نیست و در بسیاری از مواقع سیری عقلانی دارد. ثانیاً اینکه آزمون نظریات مختلف منوط به این مسئله است که آیا مدل ما می‌تواند عقلانیت موجود در آن حادثه تاریخی را تفسیر کند یا خیر! اما شرط اول- همان‌طور که لاودن خود می‌پذیرد- نوعی از پذیرش بی‌دلیل یا ایمان است؛ چراکه ما برای تشخیص اینکه عقلانیتی خاص در حوادث تاریخی برقرار است، نیاز به درک و پذیرش همان عقلانیت داریم. این مسئله موجب دور در پذیرش عقلانیت می‌شود. پس مورخ باید به عقلانیت‌های خاصی سرسپارد و با فرض

درستی آنها دست به تاریخ‌نگاری بزند؛ لذا به طور خلاصه «درجه کفایت هر نظریه ارزیابی علمی، نسبتی است از میزان ادراکات مورد پذیرشی (PIهایی) که می‌تواند پوشش دهد (Laudan, 1987, p.161).

منظور لاودن از ادراکات مورد پذیرش یا همان PIها شواهدی است که تاریخ ۱ برای ما فراهم می‌کند. بر همین اساس لاودن نظریه نهایی خود درباره ارتباط تاریخ و فلسفه علم را ارائه می‌دهد. پرسش مقدماتی او برای شروع بحث، آن است که اگر دو نظریه فلسفی هر دو از نظر انسجام درونی برابر بوده، هر یک ادعاهای متفاوتی داشته باشند، معیار ما برای سنجش و در نهایت پذیرش آنها چیست؟ این مسئله مسلماً ما را از حوزه‌های فلسفه دور ساخته، نیاز به حوزه‌ای جدید را می‌طلبد. این حوزه جدید، تاریخ ۱ است. باید توجه کرد که لاودن پیش از این، مسئله را به عقلانیت تحویل کرده، محتوای سنجش یا آن چیزی که مورد قضاوت قرار می‌گیرد، عقلانیت موجود در نظریات فلسفی در مقایسه با عقلانیت شواهدی است که در تاریخ ۱ مشاهده می‌شود.

### ۳. بیشترین همپوشانی با شواهد تاریخی

لری لاودن برای تکمیل نظریه کوهن و هوادارانش، پرسش بسیار مهمی را مطرح می‌کند. او مبنایی را که تاریخ علم قرار است برای فلسفه علم بسازد، مورد سوال قرار می‌دهد و از چیرستی آن می‌پرسد. آیا این مبنا ماهیتی توجیهی یا اثباتی دارد؟ آیا تاریخ می‌تواند مبنایی را بسازد تا ما بتوانیم بین روش‌شناسی لاکاتوش، کوهن، فایر‌بند و... که همگی بر مبنای تاریخ مطرح شده‌اند و همگی از انسجام درونی نسبی برخوردارند، ترجیحی قائل شویم؟ لاودن معتقد است برای مقایسه بین نظریات مختلف باید اولاً نظریات آزمون‌پذیر را که در آنها مطرح شده است، به صورت تجربی در زبانی خنثا (Neutral) قالب‌بندی کنیم - برای مثال در مدل لاکاتوش این گزاره عبارت است از: «توانایی پیش‌بینی‌های بدیع برخاسته از نظریه» و در مدل لاودن این گزاره می‌شود: «توانایی حل مسئله»؛\* ثانیاً پس از داشتن این جملات، آنها را به بوتۀ آزمایش‌های فیصله‌بخش (Crucial Experiments) بگذاریم و این،

\* این مسئله در تبیین فلسفه لاودن در انتهای همین فصل بیشتر توضیح داده خواهد شد.



شواهد تاریخ ۱ است که بین آنها تصمیم می‌گیرد. در نهایت لاودن معتقد است هدف برنامه‌اش یافتن بهترین روش‌شناسی‌ای است که با مثال‌های تاریخی «بیشترین همپوشانی» را داشته باشد. به طور خلاصه «هدف این برنامه آن است که روش‌شناسی‌ای بسازد که کامل‌ترین پوشش را برای شواهد تاریخی ایجاد کند» (Radder, 1997, p.637).

اما آیا این مسئله فلسفه را بی‌مایه نمی‌کند؟ آیا داشتن بیشترین همپوشانی با شواهد تاریخی، فلسفه را در سطح یک حوزه تشریحی پایین نمی‌آورد. پاسخ لاودن به این پرسش منفی است. او معتقد است در بعضی از مواقع شرایط در تاریخ ۱ احراز شده نیست و هیچ توافق پیشینی بر سر آنها وجود ندارد. اینجاست که نظریه‌پردازی‌های یک فیلسوف اولاً در مقایسه با تاریخ ۱ و ثانیاً در مقایسه با تاریخ‌های ۲ قابل امتیازدهی و رجحان بر دیگر نظریات است.<sup>۲</sup> «پس فلسفه علم بسته به شرایط مختلف در شواهد تاریخی، هم توصیفی و هم هنجاری، هم پیشینی و هم تجربی است» (Laudan, 1987, p.163).

پس - همان‌طور که ملاحظه کردیم - لاودن معتقد است تاریخ، مبنایی را برای فلسفه علم ایجاد می‌کند که از طریق آن می‌توان نظریات فلسفی را به بوتۀ آزمایش گذاشت یا آنها را با یکدیگر مقایسه کرد. بستر این مقایسه‌ها عقلانیت در موردهای مختلف تاریخی بوده، سنگ محک ما شواهدی است که از تاریخ ۱ استخراج می‌شود.

#### ۴. تکمیل ارتباط تاریخ و فلسفه علم

پس از توضیح ارتباط تاریخ ۱ و فلسفه علم، اکنون جایگاه تاریخ ۲ و نسبت آن با تاریخ ۱ و سپس فلسفه علم مورد بررسی قرار خواهد گرفت. همان‌طور که پیش از این ذکر کردیم، تاریخ ۲ داستان‌هایی بود که مورخان دربارهٔ حوادث تاریخی نوشته، به عنوان تاریخ علم ارائه می‌دهند. این داستان‌ها از مورخی به مورخ دیگر متفاوت بوده، اغلب توافق عامی بر سر آنها وجود ندارد. لاودن معتقد است هنگام نگارش تاریخ ۲ مورخان ناگزیر از پیش‌فرض‌های فلسفی و ذهنی خود برای نوشتن استفاده می‌کنند؛ برای مثال اگر هر روایت تاریخی، مجموعه‌ای از حوادث پشت سر هم تاریخی باشد که توسط مورخ انتخاب و چیده شده است، مسلماً ترتیب این چینش وابسته به پیش‌فرض‌های مورخ و اهمیتی که او

به هر یک از رخدادهای اختصاص می‌دهد، متفاوت خواهد بود.<sup>۳</sup> این تأثیرگذاری هیچ اشکالی نداشته، به تاریخ ۲ خللی وارد نمی‌کند، مگر در دو حالت: ۱. هنگامی که این پیش‌فرض‌های فلسفی بدون شرط و غیرقابل نقد باشند؛ ۲. مورخ نپذیرد که این پیش‌فرض‌ها وجود داشته است و بپندارد که در فضایی عاری از هرگونه پیش‌فرض و در خلأ شروع به تاریخ‌نگاری کرده است (دو شرط بی‌خطر بودن تاریخ ۲).

بنابراین مورخان، هم از شواهد حوزه تاریخ ۱ و هم از فلسفه علمی که در پیش‌فرض ذهنی‌شان پذیرفته‌اند، برای نگارش تاریخ استفاده می‌کنند. اگر مورخان، دو شرطی را که برای بی‌خطر بودن تاریخ ۲ گفته شد، رعایت کنند، آن‌گاه می‌توان آنها را با دو ابزار مختلف سنجد: اولاً شواهدی از تاریخ ۱ که مورد استفاده آنها قرار گرفته است. ثانیاً فلسفه‌ای که در پشت تاریخ‌نگاری آنها وجود دارد؛ یعنی برای مثال ما می‌توانیم فلسفه ابزارانگاران دوئم در تاریخ‌نگاری‌هایش را با ابزارهای فلسفی مورد نقد قرار دهیم.

فلسفه علم به شکل دیگری نیز بر محصولات تاریخ ۲ تأثیرگذار واقع می‌شود. اگر تأثیری را که تاکنون مورد بحث قرار دادیم، «هنجارها در روایت‌های تاریخی» ( Norms in Historical Narratives ) بنامیم، «هنجارها در تبیین‌های تاریخی» ( Norms in Historical Explanations ) نیز تأثیرگذار خواهند بود. هنگامی که یک مورخ در حال نگارش تاریخ است، افزون بر اینکه به داده‌های مختلف ارزش‌های متفاوت داده، آنها را پشت سر یکدیگر می‌چیند، در خود داده‌ها نیز تبیین فلسفی خود را می‌گنجاند. لاودن در کتاب پیشرفت و مشکلات آن مثال زیبایی از ذهن یک مورخ می‌زند که این عامل را بهتر نشان می‌دهد:

الف) چرا نیوتون با نظریه حلقوی سیارات نزد دکارت مخالف بود؟

ب) برای اینکه نیوتون به درستی مشاهده کرد که نظریه دکارت با داده‌هایی که از

سرعت و جایگاه سیارات در زمان‌های مختلف به دست می‌آید، ناسازگار است.

این، تبیینی است که یک مورخ از داستان تاریخی مخالفت نیوتون با دکارت به ذهن و

قلمش رسوخ کرده است. اما آیا این تبیین از شواهد تاریخی استخراج شده است؟ مسلماً

خیر. پس مسلماً مورخ به این گزاره کلی که «هر نظریه‌ای که با داده‌های ما ناسازگار باشد، رد خواهد شد» اعتقاد دارد؛ حال آنکه این گزاره هرگز یقینی نبوده، به راحتی می‌توان مورخان شکاکی را در نظر گرفت که دقیقاً بر عکس این گزاره استدلال می‌کنند. پس در تاریخ‌نگاری یک مورخ و تبیین‌های او می‌توان رد پای فلسفه علم - در قالب پذیرش عقلانیتی خاص - را مشاهده کرد.

### ۵. مؤلفه‌های فلسفی نظریه لاودن

اگر از ارتباط تاریخ ۲ و فلسفه علم عبور کنیم، پاسخ اصلی لاودن به پرسش ما نوع ارتباطی است که او برای تاریخ ۱ و فلسفه علم طراحی می‌کند. همان‌گونه که ملاحظه کردیم، این ارتباط از نوع بیشترین همپوشانی است. به علاوه نظریات فلسفه علم باید در قالبی تجربه-پذیر درآمده، به پیشگاه تاریخ ۱ می‌رود تا توانایی مقایسه داشته باشند. هر یک که بیشترین همپوشانی را داشته باشند، بهترند؛ اما سؤالی که در اینجا مطرح می‌شود، آن است که «بهترین» نظریه کدام است؟ چه کسی تشخیص می‌دهد که بیشترین همپوشانی در کدام نظریه رخ داده است؟ این، انتقاد مهمی است که بیشتر نظریات فلسفی را مورد تردید قرار می‌دهد. بن‌مایه این انتقاد، مبتنی بر نسبی بودن صفات و معیارهاست؛ برای مثال چه کسی می‌گوید امر اخلاقی چیست؟ چه کسی می‌گوید خوب و بد چیست؟ و در مثال ما، چه کسی می‌گوید بیشترین همپوشانی کی رخ داده است؟ گویا لاودن قائل به تاریخ‌نگاری‌ای است که در آن، بی‌طرفی و واقع‌گویی وجود دارد. «تصویری از فعالیت علمی که به صورت تجربی قابل اتکا (Well-Grounded) باشد» (Laudan, 1988, p.8) از جمله اظهارات لاودن است که در فلسفه علم امروز به وضوح جایگاهی ندارد.

اما لاودن در این سؤال کلاسیک گرفتار نمی‌شود. او، مطابق سنت عمل‌گرایی، معتقد است بیشترین همپوشانی تنها در حالتی رخ می‌دهد که «حل مسئله» (Problem Solving) صورت پذیرد.\* او خود می‌پذیرد که هر نوع مقایسه‌ای مبتنی بر منطق صرف

\* عبارت مشهور لاودن در ابتدای کتاب پیشرفت و مسائل آن از این قرار است: علم ذاتاً فعالیتی مبتنی بر حل مسئله است.

ناگزیر بی‌سرانجام خواهد بود؛ اما شاه‌کلید عقلانیت نزد او اصطلاح «حل مسئله» است. حل مسئله، مفهومی فراخ است که باید آن را در مدل عمل‌گرایی تفسیر کرد. عمل‌گرایی در نظر لاودن هدف‌محور بودن علم است: «هر طرحی دربارهٔ اهداف علم، باید بخش گسترده‌ای از نسخه‌های کاری رایج را [که ما علم می‌خوانیم مترجم] به‌درستی، علم در نظر بگیرد» (Laudan, 1996, p.158).

لاودن معتقد است احکام عمل‌گرایانه «پیش‌فلسفی» برای موفقیت علم وجود دارد (Ibid, p.149). «این احکام، اهداف شناختی، مانند پیش‌بینی و یا کنترل طبیعت است. همچنین این احکام قضاوت می‌کنند که چه چیزی از نظر علمی بهتر است و چه چیزی از نظر علمی موفقیت‌آمیز است» (Cíntora, 1999).

پاسخ لاودن به پرسش ارتباط تاریخ و فلسفه علم نیز مبتنی بر همین نگاه عمل‌گرایانه اوست. بر همین اساس پاسخ او آن است که اگر فیلسوفان تشخیص دادند که این مدل فلسفی بر اساس شواهد تاریخ ۱ مسئله‌هایشان را حل می‌کند، آن را پذیرفته، نظریهٔ رقیب را رد می‌کنند (Laudan, 1988, p.29). در این پاسخ به‌وضوح بر نقش فلاسفه و هنجارهای حاکم بر آنها به عنوان عقلانیت متداول، تأکید شده است.

لاودن در یکی از مهم‌ترین مقالات خود در سال ۱۹۸۱ با عنوان «رویکرد حل مسئله به پیشرفت علم»، فلسفه و عقلانیت خود دربارهٔ علم را تبیین می‌کند. به باور او فیلسوفانی که تاکنون به دنبال عقلانیتی در علم گشته‌اند، غالباً در پژوهش‌های خود به مواردی غیرعقلانی برخورده‌اند که برنامهٔ آنها را محدود ساخته است. جامعه‌شناسان علم، فرزند این جریان فلسفی غیرعقلانی‌اند. لاودن معتقد است این رویکرد نتیجه‌ای جز شکاکیت و نسبی‌گرایی ندارد و لذا به دنبال طراحی مدل جدیدی برای عقلانیت است که در آن، نه علم و نه تاریخ علم صرفاً عقلانی و منطقی وجود ندارد. کارنپ، پوپر و رایشنباخ به دنبال عقلانیتی محض در علم بودند و کوهن و فایرماند این عقلانیت را به کلی فراموش می‌کنند؛ پس باید به دنبال راهی میانه و عمل‌گرایانه بگردیم. او در کتاب پیشرفت و مسائل آن می‌نویسد: «از آنجا که مسیر اول، بی‌ثمر و مسیر دوم، نابالغ است، من مایل‌م که فکر کنم باید استراتژی

سومی نیز وجود داشته باشد» (Laudan, 1978, P.4).

مدل مبتنی بر حل مسئله از علم بدین شرح است:

علم، شامل دوگونه پرسش اصلی است: پرسش‌های تجربی و پرسش‌های مفهومی (Empirical & Conceptual Problems) (نام فصل دوم و سوم کتاب سال ۱۹۷۸ لاودن). پرسش‌های تجربی یا درجهٔ یک، سؤالاتی دربارهٔ اشیا می‌اند که حوزهٔ هر علمی را تشکیل می‌دهد، مطرح می‌شوند\* برای مثال چرا خورشید گرم است؟ یا چرا شب و روز پدید می‌آیند؟ البته منظور او از این دسته پرسش‌ها این نیست که طبیعت، داده‌های مستقیمی برای ما به بار می‌آورد که منجر به پرسش‌های و پاسخ‌های ما می‌شود- مانند پوزیتویست‌ها. او مطابق با سنت فلسفهٔ علم زمان خود می‌داند که انسان شبکه‌ای از ساختارهای مفهومی و زبانی را دارد و تنها در بستر آنهاست که قادر به شناخت جهان است؛ اما با این وجود و به صورت ضمنی، پرسش‌های تجربی دربارهٔ جهان خارج مطرح می‌شوند. مسائل مفهومی در نقطهٔ مقابل، سؤالاتی‌اند که بخش غیرتجربی علم را شامل می‌شوند؛ برای مثال هیئت بطلمیوسی از لحاظ پاسخ به پرسش‌های تجربی (حفظ پدیدارها) مدلی موفق بود، اما از لحاظ پاسخ به پرسش‌های مفهومی که منجر به تولید اصطلاحاتی مانند افلاک و معدل‌المسیر و غیره می‌شد، بی‌سرانجام ماند. لاودن معتقد است سؤالات تجربی از اصالت بیشتری برخوردار بوده، مدل پیشرفت او نیز مبتنی بر همین پرسش‌هاست.

اما این مدل برای مقایسه بین نظریات علمی پیشنهاد شده است. دقیقاً مشابه همین مدل برای مقایسه بین نظریات فلسفهٔ علمی نیز پیشنهاد می‌شود. هنگامی که لاودن در ارتباط تاریخ و فلسفهٔ علم معتقد است نظریاتی در فلسفهٔ علم بهترند که بتوانند بیشترین همپوشانی با شواهد تاریخ ۱ را داشته باشند، به نوعی خواستار «حل مسئله» از مسائل تاریخ علم است- یعنی در اینجا نیز فلسفهٔ مبتنی بر حل مسئله رخ می‌نماید. اگر شواهد

\* جالب است که لاودن دسته‌بندی سؤالات را با موضوعات آنها انجام می‌دهد.

تاریخ ۱ را تلویحاً مسائلی باز در تاریخ در نظر بگیریم، مدل‌های فلسفی همانند پاسخ‌هایی تجربی‌اند که برای آنها ارائه می‌شوند. هر مدلی که بیشترین همپوشانی یا بیشترین حل مسئله را داشته باشد، مدل بهتر نامیده می‌شود. البته با در نظر گرفتن این نکته که انتخاب همپوشانی بیشتر بر عهده جامعه مربوطه است، این انتخاب از طریق تخصیص توجه‌های اجتماعی و مالی به آن نظریه صورت می‌پذیرد (Laudan, 1978, p.32 & 1981, p.147).

پس به طور خلاصه می‌توان هدف لاودن را «طراحی مدلی دانست که واقعیت تاریخی انتخاب‌های گذشته در علم را در بستر خود بازنمایی کرده، در عین حال یک اصل کلی و تجویزی از عقلانیت و پیشرفت علم نتیجه بدهد» (Doppelt, 1981, p.253).

بر همین اساس او نقد تجویزی بودن فلسفه خود را نیز رد می‌کند. به اعتقاد او در روش‌شناسی‌های علمی، جمله‌های دستوری، مانند جمله روبه‌رو بیان می‌شود: «اگر مسئله-ای بخواهد سرنوشت الف را داشته باشد، باید عمل ب انجام شود». این گزاره‌ها باید بر مبنای تجربی استوار باشند؛ یعنی در «غالب» امور عمل به ب، الف را نتیجه داده باشد. از این طریق می‌توان تجویزی بودن روش‌شناسی علم را با مقایسه آنها با داده‌های تاریخی آشتی داد. این، بدان معناست که روش‌شناسی تجویزی در غالب امور، مشکل ما را حل می‌کند. در این بیان، تجویزی بودن با آزمون‌پذیر بودن در تعارض نیست (Laudan, 1988, p.23).

در اینجا هدف ما نقد کلیت فلسفه لری لاودن نیست. این کار در آثار فخری از بزرگان فلسفه انجام شده است؛\* ما در اینجا تنها به چند مسئله درباره مدل لاودن درباره پرسش اصلی این رساله می‌پردازیم: نخست، اگر شواهد تاریخی را برای رد یا تأیید یک نظریه فلسفی به کار بگیریم، ناگزیر باید کثرت‌گرایی روش‌شناختی را که مورد توجه فایریند بود،

---

\* پاول فایریند در سال ۱۹۸۱ و در مقاله‌ای با نام طعنه‌آمیز لباس‌هایی بیشتر از کالاهای ارزان زیرزمین امپراتور؛ بررسی کتاب پیشرفت و مسائل آن اثر لری لاودن عقلانیت مطرح‌شده توسط لاودن را «ناقص یا پیش‌پافتاده» می‌خواند.

انکار کنیم. در مدل لاودن هر مدل فلسفی که بیشترین شاهد تاریخی را داشته باشد، توافق جامعه علمی را جلب می‌کند و لذا تأیید می‌شود؛ اما این، دقیقاً همان دیکتاتوری و جانبداری است که فایر/بند علیه آن شوریده بود. پس در اینجا هواداران فایر/بند از دسته لاودن خارج می‌شوند.

دوم، آن‌گونه که لاودن خود ادعا می‌کند، نظریات باید در قالب زبانی خنثا به صورت یک گزاره کلی درآیند تا به پیشگاه شواهد تاریخی بروند؛ اما این کار، مدل ضعیف‌شده‌ای از همان مفهوم پارادایم در فلسفه کوهن است. به راحتی می‌توان کارکرد «گزاره کلی در زبانی خنثا» را با «پارادایم» مقایسه کرد. اگر پارادایم را جریانی نظری و عملی حاکم بر اجتماع علمی در نظر بگیریم، می‌توان گزاره‌های کلی لاودن را جریانی نظری، حاکم بر یک فیلسوف معروف تعریف کنیم. در واقع، هم پارادایم‌ها و هم گزاره‌های کلی در صدد دسته‌بندی جریان‌های فکری در قالب یک ساختار مفهومی‌اند.

البته صرف شباهت بین گزاره‌های لاودنی و پارادایم‌های کوهنی مشکلی ایجاد نمی‌کند؛ اما دو مشکل دیگر، مدل لاودن را تهدید می‌کنند: اول، همان مشکلاتی که به نظریه کوهن وارد است و دوم آنکه گزاره کلی تنها بخش نظری علم را مورد توجه قرار داده، از نوع نگرش، تفکرات و زندگی مردم- آن‌گونه که در پارادایم‌ها لحاظ می‌شد- غفلت می‌کند. در واقع کاری که لاودن می‌کند، محدودکردن بررسی فلسفه علم به بخش نظری آن است؛ حال آنکه «این تمایز به وضوح» خنثابودن یا بی‌طرف‌بودن را که جزو شرایط اولیه مقایسه بود، «از بین می‌برد» (Radder, 1997, p.638)؛ چراکه در یک جانب مقایسه، تنها قسمت نظری گزاره مورد توجه قرار می‌گیرد و در سوی دیگر باید، هم نظریه و هم عمل دانشمندان مورد توجه قرار گیرد. این عدم تقارن، خنثابودن را از میان برمی‌دارد.

### نتیجه‌گیری

لاودن از جمله نخستین افرادی است که پس از کوهن درباره مسئله مهم ارتباط تاریخ و فلسفه علم، نظریه‌پردازی کرده است. در ابتدا او نظریات گذشته را، از قبیل استقلال تاریخ از فلسفه علم و یا مبنابودن صرف آنها بر یکدیگر- آن‌گونه که کوهن می‌پنداشت- رد می‌

کند. او مبنابودن تاریخ برای فلسفه علم را می‌پذیرد، ولی نه آن‌گونه که کوهن آن را ساخته و پرداخته کرده است. او در صدد طراحی عقلانیتی جدید برای این ارتباط است. این عقلانیت جدید باید علم و تاریخ آن را نه کاملاً غیرعقلانی و نه کاملاً عقلانی به تصویر بکشد. به همین منظور او تاریخ علم را به دو بخش مجزا تقسیم می‌کند:

بخش اول (تاریخ علم ۱) عبارت بود از تاریخ علم به خودی خود که همان سیر تاریخی عقاید دانشمندان گذشته بود. اما تاریخ ۲ که کمتر مورد اعتماد بوده و باید از آن به عنوان منبع دسته دوم استفاده کرد، عبارت است از نوشته‌هایی درباره تاریخ علم که توسط مورخان نگاشته شده است و جنبه توصیفی و تبیینی دارد. در ادامه لاودن نظریه خود را درباره ارتباط تاریخ و فلسفه علم بیان می‌کند. او معتقد است فلسفه علم باید بیشترین همپوشانی را با شواهد تاریخ ۱ داشته باشد.

در انتها با مرور اجمالی فلسفه لاودن پاسخ وی به مسئله اصلی فصل را در فلسفه او ردیابی کردیم. لاودن فلسفه علم و عقلانیتش را مبتنی بر حل مسئله تعریف می‌کند. این کلیدواژه هم در عقلانیت انتخاب نظریات در علم جاری است و هم در انتخاب نظریات فلسفی درباره علم.

بر همین اساس ملاحظه کردیم که پاسخ لاودن به پرسش ارتباط تاریخ و فلسفه علم، عمل‌گرایانه و مطابق سنت حل مسئله نزد اوست. او معتقد است بهترین مدل فلسفه علمی، آن است که بیشترین همپوشانی را با شواهد تاریخ ۱ داشته باشد. این همپوشانی توسط جامعه مربوطه تشخیص داده می‌شود. در ادامه به چند مورد از نقدهای ممکن بر فلسفه او - و بالتبع بر دیدگاه او درباره مسئله ارتباط - اشاره کردیم. به طور خلاصه باید گفت لاودن پس از کوهن مسئله ارتباط را به خوبی پیش می‌برد. علی‌رغم انتقادهای جدی که بر او وارد است، وی مبنای بودن تاریخ را برای فلسفه علم به صورت مدون مدل‌سازی می‌کند.

### پی‌نوشت‌ها

۱. لری لاودن (Larry Laudan) فیلسوف آمریکایی و استاد دانشگاه پرینستون آمریکا در سال ۱۹۴۱ متولد شده است.
۲. همان‌گونه که در اخلاق نیز پرواضح است که راستگویی امری اخلاقی و دروغگویی امری غیراخلاقی



است (شبییه توافق‌های پیشینی تاریخ یک) اما این مسئله هرگز واضح نیست که آیا راستگویی در همه مواقع صحیح است یا خیر. نظریات مختلف در حوز. فلسفه اخلاق توجیهای متفاوتی در این‌گونه مسائل دارند. توجیهای که با بیشترین موارد از محرزات تطابق داشته باشد، توجیه برتر است. اما سؤال ما اینجاست که چگونه می‌توان این برتری را تشخیص داد؟ اگر یک نظریه اخلاقی با دو اصل همپوشانی داشته باشد و نظریه دیگر با سه اصل، آیا حتماً نظریه اول بهتر است؟ در شرایط بدتر باید گفت اگر دو نظریه اخلاقی هر یک با دو اصل متفاوت اخلاقی مطابقت داشته باشند، چه کسی است که بعضی را بر بعضی برتری دهد؟

۳. لادون نظریه لاکاتوش مبنی بر «بازسازی عقلانی تاریخ» را در این قسمت از بحث وارد دانسته، آن را به‌شدت نقد می‌کند. او معتقد است بحث لاکاتوش درباره تاریخ ربطی به تاریخ ۱ نداشته، تنها درباره تاریخ ۲ بحث می‌کند. در این قسمت نیز لاکاتوش قصد عقلانی‌سازی تاریخ علم را دارد که این کار غیرممکن است. به‌علاوه انتقادات دیگری به چگونگی دخالت‌دادن فلسفه در تاریخ نزد لاکاتوش وجود دارد که بیان آن در این مقاله نمی‌گنجد. گرچه لاکاتوش خود معتقد است با این دستاورد «توضیح می‌دهد که چگونه تاریخ‌نگاری علم باید از فلسفه علم یاد بگیرد» (Lacatos, 1978, p.102)، اما عملاً از نگاه بسیاری از متفکران، او مسئله ارتباط تاریخ و فلسفه علم را به طور جدی دنبال نکرده، پاسخ درخوری برای این پرسش ندارد. از همین روست که پس از مشورت با اساتید، تصمیم بر آن شد که در این پایان‌نامه فصلی مجزا به نام لاکاتوش ارائه نشود.

### منابع و مأخذ

1. Kuhn, Thomas S.; **The Trouble with the Historical Philosophy of Science**: Dept. Of the History of Science; Harvard University, 1992.
2. Lacatos, Imre.; **The Methodology of Scientific Research Programmes**; Cambridge University Press, 1978.
3. Laudan, Larry; **Progress and Its Problems**; California University Press, 1978.
4. Laudan, R., Laudan, L. and Donovan, A.; "Testing Theories of Scientific Change"; in A. Donovan, L. Laudan and R. Laudan (eds); **Scrutinizing Science** (Dordrecht: Kluwer), pp.3344, 1988.
5. Laudan, Larry; "A problem-solving approach to scientific progress"; *Scientific revolutions*, 1981.
6. Laudan, L.; **Beyond Positivism and Relativism**; Westview Press, USA, 1996.
7. Doppelt, Gerald; "Laudan's pragmatic alternative to positivist and historicist theories of science"; *Inquiry: An Interdisciplinary Journal of Philosophy*; Vo24, Issue 2, 1981.
8. Giere, Ronald; "History and Philosophy of Science: Intimate Relationship or Marriage of Convenience" *Brit. J. Phil. Sci.* vo.24, pp.282-297, 1973.

9. Cíntora, Armando; "20th WCP: Critical Comments on Laudan's Theory of Scientific Aims"; SORITES, Vol.10, pp.19-38, May 1999.

۱۷۴

زمن

بهار ۱۳۹۲ / شماره ۵۳ / محمد مهدی صدر فراتی، غلامحسین مقدم جیری