

بدون عنوان

روابط میان تاریخ و فلسفه علم

مترجم: علیرضا شفاه

منتشر شده در وبسایت علم و سیاست (ScienceandPolitics.net)

اشاره: محتوای علمی تاریخ از کنار هم قرار دادن و مرتبط کردن جزئیات و اتفاقات به دست می‌آید. کار علم تاریخ ارایه قانون علمی نیست. علم تاریخ تعمیم نمی‌دهد بلکه فقط روایت را کشف می‌کند. این نقطه در تضاد با محتوای علم فلسفه است که خود را ملزم به ارایه احکام کلی می‌شمرد. به ویژه تاریخ علم و فلسفه علم چنین تضادی را به منصفه می‌آورند. این مقاله درباره رابطه بارور دو سوی این تضاد است و این رابطه را از سر این حقیقت جست‌وجو می‌کند که تاریخ علم و فلسفه علم هر دو علم‌اند. کوهن تاکید می‌کند که این رابطه بارور است اگر هیچ‌یک را به دیگری تقلیل ندهیم. دوسوی تضاد در گسست از هم حاضر شده‌اند و کوهن می‌پرسد پیوستاری که این گسست را طی می‌کند چیست که هر دو را در مقام علم برابر ما برافراشته است.

موضوعی که دعوت شدم تا امروز درباره آن سخن بگویم عبارت است از روابط میان تاریخ و فلسفه علم. موضوعی که نزد من، بیش از اغلب دیگر افراد، علاوه بر اهمیت روشنفکرانه^۱ اش، اهمیت شخصی^۲ عمیقی هم دارد. من در پیشگاه شما در مقام یک مؤرخ فعال علم حاضر شده‌ام. اغلب دانشجویان من قصد دارند مؤرخ شوند نه فیلسوف. من خود عضوی از نهاد «همکاری‌های آمریکایی تاریخی» هستم و نه نهاد «همکاری‌های آمریکایی فلسفی». اما تا بعد از قریب به ده سال پس از اولین مواجهه من با فلسفه به عنوان یک دانشجوی تازه وارد، فلسفه اصلی‌ترین علاقه فرعی من بود و من بارها با خود می‌اندیشیدم که تنها رشته‌ای که می‌توانم ادعا کنم در آن پرورش مناسبی یافته‌ام، یعنی فیزیک نظری را، و آنهم و فلسفه را به عنوان اشتغال اصلیم برگیرم. در تمام آن سال‌ها تا حدود ۱۹۴۸، تاریخ یا تاریخ علم کوچکترین علقه‌ای در من برنیانگیخت. در آن زمان به چشم من همانطور که اغلب دانشمندان و فیلسوف‌ها هنوز می‌پندارند، مؤرخ

¹ Intellectual

² Personal

مردی بود که واقعیاتی را دربارهٔ گذشته اخذ^۳ و تحقیق^۴ می‌کرد و سپس آنها را در ترتیبی زمانی می‌چید. به وضوح وقایع‌نویسی برای کسی که از بنیاد با استنتاج قیاسی و نظریهٔ بنیادی درگیر است، جاذبهٔ کمی دارد.

اینکه چرا برای فیلسوفان و نیز دانشمندان، مؤرخ را وقایع‌نگار انگاشتند، چنین گیرایی ویژه‌ای دارد، پرسشی است که بعدتر آن را پیش می‌کشم. جذابیت مستمر و گزینشی آن انگاره نه مدیون تصادف است و نه مدیون طبیعت تاریخ و از این رو ممکن است به نحو خاصی کاشف از امور باشد. اما من اکنون در مقام شرح احوال خودم هستم. آنچه مرا بیگاه از فیزیک و فلسفه به تاریخ کشانید، این یافته بود که علم هنگامی که در مواد منابع تاریخی با آن مواجه شویم ماجرایی است بسیار متفاوت با آنچه در تربیت علمی مضمور و در گزارش فیلسوفان از روش علمی مصرح است. ارتباط تاریخ با فیلسوفان علم و شاید نیز با معرفت‌شناسان، چنانکه من با شگفتی درک کردم، می‌توانست طوری باشد که آن را از نقش کلاسیکش، یعنی انبار مثال‌ها برای موضوعاتی که قبلاً تعیین تکلیف شده‌اند، ارتقا دهد. تاریخ می‌توانست، چنانکه هست، ثابت کند که چشمهٔ نادرهٔ زایندهٔ مسائل و بصیرت‌ها است. پس گرچه مؤرخ شدم، ژرف‌ترین دلبستگی‌هایم فلسفی ماند و در سال‌های اخیر آن دلبستگی‌ها بیشتر و بیشتر در کارهای منتشرشده‌ام هویدا شدند. آنگاه، سپس هم به تاریخ و هم به فلسفهٔ علم پرداختم. البته از همین رو گرچه به رابطهٔ میان آنها فکر می‌کنم، آن را زندگی هم می‌کنم که همان اولی نیست. دوگانگی درگیری‌هایم، ناگزیر، خود را در راهی که برای سخن گفتن از موضوع حاضر می‌پیمایم، انعکاس خواهد داد. از اینجا است که سخنرانیم به دوبرخش به کلی متفاوت، اگرچه به غایت مرتبط، تقسیم می‌شود. بخش نخست گزارشی است، غالباً یکسره شخصی، درباب مشکلات پیش روی هر کوششی برای نزدیکی این دو رشته. بخش دوم اما با مسائلی سر و کار دارد که به نحو بارزتری روشنفکرانه است و استدلال می‌کند که آن نزدیک کردن، کاملاً ارزش کوشش‌های ویژه‌ای را که برای آن نیاز است دارد.

نیازی نیست بگویم که حداقل در ایالات متحده، تاریخ و فلسفهٔ علم دیسپلین‌هایی مجزا و متمایزند. بگذارید از همین آغاز به ارایهٔ دلایلی پردازم تا تاکید کنم که آنها باید همین‌طور مجزا نگه داشته شوند. اگرچه سخت نیازمندیم گفت‌وگوهایی نوگونه میان این رشته‌ها انجام شود، این گفت‌وگوها باید میان - و نه درون - رشته‌ای باشد. چندی از شما که به نقش من در برنامهٔ دانشگاه پرینستون برای تاریخ و فلسفهٔ علم واقفید،

³ Collect

⁴ Verify

ممکن است اصرار مرا بر عدم وجود چنان رشته‌ای تعجب‌برانگیز بیابید. در پرینستون اگرچه مورخان و فیلسوفان علم دوره‌های مطالعاتی متفاوت و البته دارای اشتراکاتی را می‌گذرانند، امتحانات متفاوتی می‌دهند و از دانشکده‌های متفاوتی، تاریخ یا فلسفه، مدرک فارغ‌التحصیلی می‌گیرند. آنچه این طرح را قابل احترام می‌کند، این است که بنیانی نهادمند را برای گفت‌وگو میان رشته‌ها فراهم می‌کند بی‌آنکه بنیان انتظام‌بخش هیچ‌یک را ویران کند.

اصطلاح ویران ساختن، به عقیده من، چندان قدرتمند نیست که نتیجه‌تقلاً برای وحدت آن دو رشته را توصیف کند. آن‌ها در شماری از ممیزات مرکزی تشکیل‌دهنده‌شان مختلفند. ممیزاتی که اصلی‌ترین و بارزترین آنها غایات آن علوم است. دستاورد نهایی بیشتر پژوهش‌های تاریخی یک روایت، یک داستان مو به مو درباره‌ی گذشته است. بخشی از آن وصف ماقع است (فیلسوفان و دانشمندان اغلب آن را توصیف محض می‌نامند). به هر روی توفیق در چنین کاری نه تنها به دقت بلکه همچنین به ساختار بستگی دارد. روایت تاریخی باید رویدادهایی را که توصیف می‌کند، باور کردنی و قابل درک منتقل کند. تاریخ در معنایی که بعداً درباره‌اش خواهم گفت، اقدامی تبیینی است؛ آن هم درحالی که کارکردهای تبیینش اغلب بی‌هیچ توسل به تعمیم‌های صریح به دست می‌آید. (می‌توانم همینجا، برای بهره‌برداری‌های آینده، اشاره کنم که هرگاه فیلسوفان از نقش قوانین پوشش‌دهنده^۵ در تاریخ بحث می‌کنند، مشخصاً مثال‌هایشان را از کارهای اقتصاددانان و جامعه‌شناسان ارایه می‌دهند و نه مورخان). فیلسوف، در طرف مقابل، از اساس در پی تعمیم‌های صریح است و آن هم با دامنه‌ای عمومی. او راوی داستان، کاذب باشد یا صادق، نیست. غایت او کشف و بیان چیزی است که در همه‌ی زمان‌ها و در همه‌ی مکان‌ها صادق باشد. غایت او فهم چیزهایی که در زمان و مکان مشخصی روی داده نیست.

هر یک از شما خواهان آن هستید که آن تعمیم‌های زمخت را مفصل‌بندی و پرداخت کنید و برخی از شما خواهید یافت که آنها منجر به معضلات عمیقی در تشخیص چنان تمایزهایی می‌شوند. اما تعداد کمی از شما احساس خواهد کرد که آن تمایزها بالکل بیهوده‌اند و به همین سبب من از آن‌ها به سوی نتایجشان حرکت می‌کنم. همین‌ها است که تمایز میان اهداف را مهم می‌کند. گفتن اینکه تاریخ علم و فلسفه علم

^۵ Covering laws

غایات متفاوتی دارند، خود بدان معنا است که هیچ‌کس نمی‌تواند همزمان هر دو را انجام دهد و البته این به این معنا نیست که نمی‌توان آنها را به جای همدیگر انجام داد. زمانی تا زمانی را به مسائل تاریخی پرداخت و در آن میان به سراغ مباحث فلسفی رفت. از آنجا که من خودم به روشنی چنین الگویی را [در فعالیت علمیم] مد نظر دارم، لذا اعتقاد دارم که چنین چیزی قابل حصول است. با این حال باید دانست که هر بار انتقال یک جدایی دردناک برای شخص است، ترک یک دیسپلین به سوی دیسپلین دیگری که با اولی به طور کامل سازگار نیست. پرورش یک دانشجو به طور همزمان در هر دو رشته، خطر محروم شدنش از هر دیسپلینی را به دنبال دارد. فیلسوف شدن در میان دیگر چیزها دستیابی به نظم ذهنی مشخصی هم برای ارزیابی مسائل و هم برای ارزیابی تکنیک‌های مربوط به حل آنها است. آموختن مؤرخ بودن نیز دست‌یافتن به یک ترتیب ذهنی خاص است، اما حاصل این دو تجربه آموزشی هرگز یکسان نیست. به گمان من مصالحه نیز ناممکن است، زیرا مسائلی را مانند مسائل مصالحه میان خرگوش و اردک در نمودار گشتالتی مشهور پیش می‌کشد. گرچه بیشتر مردم اردک و خرگوش را جداگانه می‌بینند، تمرین بسیار و فشار زیاد هم به اردک-خرگوش نمی‌انجامد.

آنچه بیست سال پیش درباره‌ی رابطه‌ی میان این دو فن در ذهن داشتم، هرگز با انگاره‌ای که ذکر کردم یکی نبود. بلکه این نگرش حاصل بیشتر تجربه‌ی گهگاه دردناک من در مقام یک معلم و یک نویسنده است. مثلاً در نخستین مقام، کراراً آموزگار سمینارهای کارشناسی ارشد بودم که در آنها مورخان و فیلسوفان آینده آثار کلاسیک علم و فلسفه یکسانی را می‌خواندند و بحث می‌کردند. هر دو دسته سخت‌کوش بودند و هر دو ماموریت خود را با هشیاری کامل کردند و با اینهمه دشوار می‌شد پذیرفت که هر دو گروه با متون واحدی سروکار داشته‌اند. بی‌شک هر دو به علایم یکسانی نگریسته اما آموخته بودند (یا گویی برنامه‌ریزی شده بودند) تا به نحو متفاوتی آنها را پردازش کنند. ناگزیر این علایم پردازش شده بودند و نه خود علامت‌ها که مبنای گزارش‌ها، نقل‌قول‌ها و بحث‌کردن‌هایشان قرار می‌گرفت.

تمایزهای تحلیلی ظریف و پنهانی که مورخان یکسره از آن‌ها گریزان بودند، غالباً کانون نقلِ فیلسوفان از خواننده‌هایشان بود. رویارویی‌هایی حاصله پیوسته برای مورخان درس‌آموز بود، اما نه از آن‌رو که تقصیر همواره از آن‌ها بود. گاهی تمایزهایی که فیلسوفان بر آن انگشت گذاشته بودند، در متن اصلی اساساً یافته

نمی‌شد. آنها ثمره توسعه‌های بعدی علم و فلسفه بودند و فیلسوفان با پیش‌کشیدن آنها در خلال پردازش علامات، استدلال‌ها [ی نویسنده] را تغییر می‌دادند. به همین منوال، وقت استماع نقل‌قول مورخان و تفسیر آنها از یک موضع که می‌رسید، فلاسفه اغلب به رخنه‌ها و ناسازگاری‌هایی اشاره می‌کردند که مورخان نتوانسته بودند ببینند. فلاسفه بی‌آنکه کاملاً به شکل کار خود هوشیار باشند، استدلال‌ها را ضمن خواندن ارتقا داده بودند، زیرا می‌دانستند که نتایج استدلال‌ها چه شکلی باید داشته باشند. حتی وقتی متن را پیش روی آنها می‌گشودی باز معمولاً دشوار و گاهی محال بود مُجاب شوند که رخنه مذکور واقعاً همانجا در متن است؛ که منطق استدلال به چشم نویسنده با آنچه آنها می‌کردند کاملاً منطبق نیست. اما اگر می‌شد وادارشان کرد تا دقت بیشتری کنند، همیشه چیز مهم‌تری می‌یافتند و آن هم این که آنچه رخنه‌ای در استدلال پنداشته بودند، در حقیقت نتیجه همان تمایزهای تحلیلی است که از آن حمایت می‌کردند و این که استدلال اصلی، اگر نگوییم فلسفه مقبول بود، لاقلاً در بیان خودش درست است. در این نقطه کل متن می‌توانست جور دیگری به چشمشان بیاید. هم بسط تبدل و هم دشواری‌های آموزشی-تربیتی که بی‌حساب پیش می‌آیند، یادآور تغییر گشتالتی هستند.

نکته دیگری که به اندازه پردازش‌های متفاوتشان جالب است، گستره موادی است که هر یک از دو گروه از متن انتخاب کرده و گزارش می‌کنند. از آن مورخان همواره گسترده‌تر است. اجزای مهم‌تر بازسازی آن‌ها مثلاً شاید بر پایه آن قطعاتی باشد که نویسنده آن را استعاره‌ای برای «کمک به مخاطب» نامیده است. یا به همین منوال، شاید مورخ با ذکر خطای آشکاری که بر قلم نویسنده رفته، مدتی را صرف توضیح این مطلب کند که چگونه پای مردی زیرک هم می‌تواند اینطور بلغزد. چه جنبه‌ای از تفکر نویسنده، که مطلوب مورخ است، با یادآوری این که تعارضی که برای ما آشکار است، برای او نامرئی است، کشف می‌شود یا شاید هم اصلاً تعارضی در کار نیست؟ برای فیلسوفان که برای استدلال تربیت شده‌اند و نه برای بازسازی تفکر تاریخی، خطاها و نیز تعارضات، نامربوط جلوه می‌کنند و گاهی اصلاً ذکر هم نمی‌شوند. آنها با ظرافت، مهارت و مقاومتی که به ندرت در میان مورخان یافته می‌شود، در پی استدلال‌هایی هستند که بتواند بر اساس استحکام خودش استخراج شود. از پیامدهایش یکی این است که مقالاتی که در پایان نیم‌سال تحصیلی تحویل می‌دهند معمولاً کوتاه‌تر و همواره بسیار سازگارتر از محصولات مورخان است. اما گروه اخیر اگرچه در تحلیل خام‌دستند، پیوسته به تولید محتوای مفهومی بزرگتری از اندیشه انسان‌هایی که هر دو گروه در کنار هم

مطالعه کرده بودند، نایل می‌شوند. گاليله یا دکارت در مقالات فیلسوفان در مقایسه با مقالات مورخان، دانشمند یا فیلسوف بهتری به نظر می‌رسیدند اما نمود قرن هفدهمی کمتری داشتند.

من با هیچ یک از این طرق خوانش و گزارش سر ستیز ندارم. هر دو مولفه‌هایی اساسی و در همین طراز محصولاتی کانونی برای پرورش حرفه‌ای هستند. اما حرفه‌ها مختلفند و به مناسبت اولویت‌های مختلفی هم دارند. برای فیلسوفان در کلاس‌های من وظیفهٔ اولی، نخست پیرایش عناصر کانونی یک موضع فلسفی و سپس نقد و بسط آن است. این دانشجویان در حال دست و پنجه نرم کردن با آرایه‌هایی هستند که سترگ‌ترین اسلافشان درافکنده و بسط داده‌اند. در مقابل برای مورخان، ماندگاری و عمومیت تنها تا آنجا که طرز فکر انسان‌های مورد مطالعهٔ آنها را نشان می‌دهد، مهم است. آنها پیش از همه در پی کشف افکار افراد، نحوهٔ اندیشیدنشان در آن‌ها، و پیامدهایش برای او، معاصرانش و اخلافش هستند. هر دو گروه گمان می‌برند در به چنگ آوردن یک موضع فلسفی مربوط به گذشته می‌کوشند، اما طریقی که هر یک بر انجامش می‌پویند، بستهٔ ارزش‌های ابتدایی هر یک از آن دیسپلین‌های متمایز است و نتایجی که می‌گیرند هم غالباً متناظر با آن دیسپلین‌ها مختلف است. تنها اگر فیلسوفان مورخ یا مورخان فیلسوف شده بودند، آثار بعدیشان می‌توانست همگرا لحاظ شود.

اعتبار شواهد به کلی متفاوت دیگری که درمورد شکاف عمیق میان این رشته‌ها ارایه خواهم کرد، آنقدر به شهادت شخصی وابسته است که شاید تنها به سمع خود گوینده مقبول بیفتد. بااین حال، این گواهی در خور ثبت است، زیرا بر تجربه‌ای کمابیش نادر متکی است. من خود وقت تا وقت، مقالاتی در فیزیک، تاریخ و چیزهایی شبیه فلسفه نوشته‌ام. در هر سه این موارد، سیر نوشتن مقالات چیزی دیگر بود و البته از جهات دیگر هم یکسان نبودند. نوشتن مقالهٔ فیزیک وقتی آغاز می‌شود که تحقیقات پایان یافته. هر چیز که نیاز باشد، در یادداشت‌ها آراسته شده. آنچه از کار مانده، دستچین، خلاصه و ترجمهٔ یادداشت‌ها به انگلیسی فصیح است. پیوسته آنچه دشواری‌هایی در کار می‌کند، همین مورد آخر است و این‌ها هم معمولاً آن قدر توان‌فرسا نیستند.

پرداختن یک مقاله در تاریخ تفاوت دارد اما وجه مشترک مهمی هم در میان هست. انبوهی از پژوهش‌ها پیش از نوشتن باید انجام شود. کتب، مدارک و دیگر اسناد بایست کشف و آزموده شوند؛ یادداشت‌ها برداشته

شده و دوباره و دوباره سازمان‌دهی شود. شاید ماه‌ها و سال‌ها بر سر این مرحله برود. یادداشت‌های گزیده و خلاصه به این سادگی‌ها به هم دست نمی‌دهند تا روایتی تاریخی فراهم آورند. از این‌ها گذشته، گرچه گاه‌شماری و ساختار روایت همواره دست مورخ را باز می‌گذارد تا علی‌الاصول از روی یادداشت‌ها بنویسد و طرحی کلی از یک دوره مهم فراهم کند، بزرگه‌هایی هست که قلم و ماشین تحریر از نوشتن سومی‌پیچند و نوید ادامه‌دادن خاموش می‌شود. ساعت‌ها، روزها یا هفته‌ها می‌گذرد تا او درمی‌یابد که چرا نمی‌تواند قدم از قدم بردارد. اگرچه طرح کلی راهنمای گام‌های آتی است و اگرچه یادداشت‌های مورخ همه اطلاعات لازم را فراهم کرده باشد، باز هم مورخ نمی‌تواند از نقطه‌ای که به آن رسیده به قطعۀ بعدی روایت با قدمی ثابت منتقل شود. عناصر لازم برای اتصال از قطعۀ‌های قبل‌تر داستان وی از قلم افتاده، زیرا در آن جا هنوز ساختار روایت مقتضی آن عناصر نبوده است. از این رو مورخ گاهی می‌بایست تا مرحله اسناد و یادداشت‌برداری‌ها به عقب بازگردد و عمده مقاله را طوری از نو بنویسد که اتصال آتی را تمهید کند. او تا واپسین صفحه نیز از شروع دوباره، چه بسا از بای بسم‌الله، آسوده نخواهد بود.

فقط پاره آخر این شرح در تهیه مقاله فلسفی کاربرد دارد که در آن دفعات بازگشت دایره‌وار به عقب بسیار بیشتر تکرار می‌شود و ناکامی‌های مقارن با آن شدیدتر است. تنها آنکه نیروی حافظه‌اش مدد کند تا همه مقاله را در ذهن گرد آورد، امید خواهد داشت که مدت‌ها بی‌وقفه بنویسد. اما به رغم شباهت‌ها میان مقاله‌نویسی فلسفی و تاریخی، مراحل ماقبل آن‌ها یکسره متمایزند. جز در تاریخ فلسفه و شاید هم در منطق، هیچ مرحله‌ای همتای تدارکات پژوهشی مورخ نیست؛ در فلسفه اصلاً چیزی معادل آنچه به نام پژوهش مصطلح است وجود ندارد. مسئله‌ای هست و سرنخی که هر دو هم غالباً از نقد آثار برخی فلاسفه دیگر روی نموده‌اند. نویسنده، نگران -روی کاغذ، درون ذهن، هنگام بحث و مجادله با همکاران- چشم به راه لحظه‌ای می‌ماند که حس کند دیگر می‌تواند نوشته شود. بیشتر اوقات این حس غلط از آب درمی‌آید و فرآیند نگرانی باز سر می‌گیرد تا آنکه بالاخره مقاله، نه مثل پاره‌های روایت تاریخی نوبت به نوبت، بلکه به یکباره می‌آید.

به هر روی اگرچه پژوهش نظیری در فلسفه ندارد، به جای آن چیز دیگری هست که حقیقتاً در فیزیک و تاریخ ناشناخته است. بررسی آن ما را یک‌راست به تفاوت‌های ادراکات و رفتارهای دو گروه دانشجوی من در سمینارهایم بازمی‌گرداند. فیلسوفان مرتباً آثار یکدیگر و نیز آثار اسلافشان را با دقت و مهارت نقد می‌کنند.

به این معنا بیشتر مباحثات و آثار منتشره آنها سقراطی است: هم‌نشینی دیدگاه‌هایی که از مواجهات و تحلیل‌های انتقادی با دیگران تعین یافته است. این که می‌گویند فیلسوفان با تراشیدن سر هم روزگار می‌گذرانند، انتقادی هم‌دلانه نیست. این یافته، در حقیقت، کاری است که فیلسوفان در سمینارهای من می‌کردند: تعین دادن به مواضعشان از طریق مواجهه تحلیلی، در این مورد، با گذشته. در هیچ رشته دیگری، گمان نمی‌برم، نقادی نقشی چنین عمده بازی کند. دانشمندان گاه کار یکدیگر را اندکی اصلاح می‌کنند، اما اگر کسی از ایشان نقد مستمر را پیشه خود کند، به حکم حرفه طرد می‌شود. مورخان هم گاه تصحیحاتی را پیش می‌نهند و گاه و بیگاه، برای خوارداشت شیوه مکاتب رقیب در تاریخ، زخم زبان هم می‌زنند. اما در چنان مقامی، نقدهای هشیارانه نادرند و برای دریافت و نگه‌داشت بصیرت‌های بدیع دیگر مکاتب، تقلای چشمگیری نمی‌شود. کار پیشینیان و هم‌قطاران از طُرُق بی‌نهایت مهمی، بر فرد مورخ نافذ می‌افتد، اما او همچون فیزیک‌دان و نه چونان فیلسوف، کارش را با مواد منابع اولیه، داده‌هایی که در خلال پژوهش با آن سر و کله می‌زند، متعین می‌کند. نقادی شاید جای پژوهش را بگیرد، اما این دو هم‌سنگ نیستند بلکه دیسپلین‌هایی بس دیگر گونه فرا می‌آورند.

این‌ها فقط گام‌های نخست یک تحلیل شبه‌جامعه‌شناختی درمورد تاریخ و فلسفه به منزله مشاغلی دانش‌زاست. با این حال همین گام‌ها، گواهی من است در اینکه چرا در عین پاس‌داشت تاریخ و نیز فلسفه، کوشش در یگانگی آن‌ها را ویران‌گر می‌پندارم. به هر روی هر آنکه مُجاش کرده باشم و هر آنکه از ابتدا با من همراه بوده، پرسشی دیگر خواهد پرسید. با چنین ناهمگونی‌های خطیر، چه گفت‌وگویی میان این دو فن باقی می‌ماند؟ چرا پای فشرده‌ام که گفت‌وگوی پویا و فزاینده میان آن‌ها فوریتی گریزناپذیر است؟ من به این پرسش و مشخصاً به بخشی از آن پاسخ خواهم داد.

هر پاسخی می‌بایست به دو جزء بس‌ناهمگون تفسیم شود که پاره اولش در این مقام بیش از اجمالی گذرا نمی‌طلبد. مورخان علم به دلایلی از ابتدا مشهود و مشهور نیازمند فلسفه‌اند. فلسفه مانند علم، برای اینان افزاری بنیادی است. زیرا که تا پایان سده هفدهم بیشتر علم، فلسفه بود. این دو دیسپلین پس از جدا شدن هم به تعامل با هم از طرقی خطیر ادامه دادند. بررسی بسیاری از مسائلی که در تاریخ علم اهمیت اساسی دارند، برای ناآشنایان به مکاتب فلسفی مناطق و دوران‌هایی که مطالعه می‌شوند، ناممکن است. به علاوه

چون انتظار بی‌جایی است که دانشجویان تاریخ با تسلط بر تمام تاریخ فلسفه فارغ‌التحصیل شوند، می‌بایست آن مطالب را نزد خودشان و به عنوان مایحتاج پژوهششان یاد بگیرند. این در مورد برخی مطالب علم که نیاز دارند هم صادق است و در هر دو حوزه باید گام‌های نخستین را زیر دست کارکشته‌ها بردارند یعنی کسانی که چم و خم این دیسیپلین دستشان است و می‌توانند استانداردها، فراست‌ها، مهارت‌ها و دقت‌ها را جا بیندازند. هیچ معلوم نیست چرا مورخان سمینارهای من در رویارویی با ایده‌های فلسفی باید خام‌دست باشند که اگر تمرین کافی داشتند چنین نبودند. اثر چنین ممارست‌هایی به کار با منابع فلسفی هم محدود نمی‌شود. گرچه بیشتر دانشمندان فیلسوف نیستند، با آرا و رای‌کاوی‌هایی سر و کار دارند که مدت‌های مدید ملک فلسفه شمرده می‌شده است. مردانی که بیش از دیگران در پایه‌گذاری سنت پوینده تاریخ علم معاصر کوشیده‌اند – به زعم من ای. ا. لاجوی^۶ و فوق همه، الکساندر کویره^۷ – پیش از آن که به تاریخ اندیشه‌های علمی رو کنند، فیلسوف بوده‌اند. من و هم‌کارانم بیش از آنکه از خودمان بیاموزیم، از این‌ها آموخته‌ایم که ساختار و سازگاری دستگاه‌های فکری را تشخیص دهیم. چنین نیست که فیلسوفان همگی در پی یافتن راستی یک شیوه متروک اندیشه چنین دست به جست‌وجو بزنند؛ بلکه بسیاری آن را به عنوان تمجید خطاهای گذشته طرد می‌کنند. اما این کار شدنی است و برای حساسیت فیلسوف به ظرایف مفهومی لازم است. گمان نمی‌کنم دروسی که مورخان از این منابع می‌گیرند پایانی داشته باشد.

این دلایل بر این ابرام و اصرار که تعاملات مجدّانه میان فلاسفه و مورخان علم باید از نو رونق بگیرد کفایت می‌کند و با این همه باز پرسش‌انگیز نیز هست. مقصود من سخن گفتن از رابطه میان تاریخ علم با فلسفه علم بود و نه با تاریخ فلسفه. آیا مورخ علم از غوطه عمیق در متون مختص به رشته فلسفه نیز سود خواهد برد؟ پاسخ من این است که بسیار بعید است. هستند فیلسوفان علمی – و آن هم همواره در قالب مبهم نوکانتی – که مورخان علم هنوز می‌توانند از آنها بسیار بیاموزند. من به دانشجویانم اصرار می‌کنم که آثار امیل میرسون^۸ و گاهی هم لیون برونشویگ^۹ را بخوانند. اما این را به خاطر توجه آن‌ها به منابع تاریخی پیشنهاد می‌کنم و نه به خاطر فلسفه‌هاشان که من خود با معاصرینم در ردشان هم صدا هستم. از سوی دیگر محتوای

^۶ A. O. Lovejoy.

^۷ Alexander Koyré.

^۸ Emil Meyerson.

^۹ Léon Brunschvicg.

جنبش‌های زنده فلسفه علم، خاصه به شکل رشته‌ای که اکنون در دنیای انگلیسی‌زبان کار می‌شود، ربط و نسبت کمی با مورخان دارد. بالعکس، روش این جنبش‌ها در نیل به اهداف و درک منابع بیشتر از آنکه روشن‌گر پژوهش فلسفی باشد، گمراه‌کننده است. هرچند بسی چیزها از آن جنبش‌ها نزد من ستوده و ارزشمند است، دلیلش این است که اندیشه‌های من به هیچ روی در تاریخ منحصر نیست. هیچ‌کس در سال‌های اخیر بیش از همکارم در پرینستون، سی. جی. همپل^{۱۰}، ملاحظات مرا به مسائل فلسفی عمق و روشنی نبخشیده. اما آنجا که با تاریخ ترمودینامیک یا مکانیک کوانتومی مشغولم، گفت‌وگوی من با او و آشناییم با کار او، یکسره بی‌فایده است. درس‌هایش را به دانشجویان تاریخم پیشنهاد می‌کنم اما اصرار خاصی نمی‌کنم که ثبت‌نام کنند.

با ذکر این ملاحظات یادم آمد که چه فکری در سرم بود وقتی گفتم مسئله رابطه تاریخ و فلسفه علم به دو بخش تقسیم می‌شود که بسی ناهم‌گونند. هرچند به گمانم فلسفه علم فعلی به مورخان علم زیاد دخیل ندارد، حقیقتاً فکر می‌کنم که بیشتر نوشته‌های فلسفه علم بهتر می‌شدند اگر تاریخ در مهیا ساختن آن‌ها نقش ضمنی بیشتری داشت. پیش از توجیه این باور، باید به اندک نکات مهمی اشاره کنم. مقصود من از تاریخ علم در این مقام، آن بخش‌های اساسی این رشته است که با تحولات ایده‌ها، روش‌ها و فنون علمی سر و کار دارد و نه آن بهره که به طور معناداری در حال گسترش است و بر انتظام اجتماعی علم و مخصوصاً، دگرگونی الگوهای آموزش علمی و نهادمندسازی و پشتیبانی‌های اخلاقی و نیز مالی پای می‌فشرد. فواید فلسفی این قسم آخر به نظرم محل تامل بسیار است و بررسی‌اش به هر شکل نیاز به سخنرانی مجزایی دارد. به همین منوال وقت سخن گفتن از فلسفه علم منظورم نه آن قسمی است که زیر سایه منطق کاربردی است و نه شاید آن قسمی که برای حل مسائل دیرپای فلسفی نظیر علیت و فضا و زمان دست به دامان دلالات [فلسفی] نظریه‌های خاص کنونی [در علم] می‌شود. بلکه بار خاطر من آن بخش خطیری است که به امر عام علمی مشغول است و مثلاً از ساختار نظریه‌های علمی و وضع هویت نظری و شرایطی که معمولاً دانشمندان مدعی تولید دانش می‌شوند، می‌پرسد. این بخش و تنها این بخش از فلسفه علم امکان ارتباط با تاریخ اندیشه‌ها و فنون علمی را دارد. پیش از تبیین چگونگی این امکان بگذارید به وجه امتیاز فلسفه علم در مقابل همه تخصص‌های دیگر در فلسفه اشاره کنم: فاصله‌ای که میان او و موضوع مورد مطالعه‌اش جدایی انداخته. در

¹⁰ C. G. Hempel.

زمینه‌هایی چون منطق و ریاضی، مسائلی که اهل فن درگیر آنند در خود آن رشته به وجود آمده است. چه بسا معضلات توافق استلزام مادی با رابطه «اگر... آنگاه» در گفتار معمول دلیلی برای جست‌وجوی دستگاه‌های منطقی بدیل شود، اما از اهمیت و جذابیت مسائلی که در دستگاه اصل موضوعی استاندارد پیش آمده، نمی‌کاهد. پیشه‌گران دیگر اقسام فلسفه، خاصه اخلاق و زیبایی‌شناسی، به تجارب شخصی خودشان برمی‌گردند؛ تجاربی که با عموم مردمان مشترک است و به هر روی خاص گروه‌های حرفه‌ای کاملاً ممتاز نیست. شاید تنها فیلسوفان، زیباشناسی بدانند اما تجربه زیباشناسانه را هر کسی دارد. تنها فلسفه‌های حقوق و علم به حوزه‌هایی برمی‌گردد که فلسفه به ما هو فلسفه اندکی بیش از آن نمی‌داند. و فیلسوفان حقوق در قیاس با فلاسفه علم چه بسا در موضوع مورد مطالعه‌شان پرورش حرفه‌ای چشم‌گیری پیدا کنند و درگیر همان اسنادی شوند که اهل فن در باب آن سخن می‌گویند. من این را دلیلی می‌گیرم بر اینکه چرا خواندن فلسفه حقوق نزد قضات و وکلا در قیاس با خواندن فلسفه علم نزد دانشمندان رایج‌تر است.

پس نخستین دعویم این است که تاریخ علم پلی می‌شود بر شکاف کاملاً ویژه میان فیلسوفان علم و خود علم، چشمه مسائل و اطلاعات. البته سخن این نیست که چنین کاری از این دیسیپلین برمی‌آید و بس. جهد عملی در تمرین یک علم چه بسا کاری‌تر از تتبع در تاریخ آن پلی بر آن شکاف بزند. جامعه‌شناسی علم نیز اگر سرانجام روزی آن اندازه رشید شود که کفایت در برگرفتن هم محتوای شناختی علم و هم ساختار نهادی آن را داشته باشد، می‌تواند همان کار را بکند. درگیری مورخان با توسعه امور در زمان و وجود منظرهای جانشین هنگام مطالعه گذشته، شاید مزایای خاصی به تاریخ اعطا کند که بعدتر به مزیت نخست برمی‌گردد. اما اکنون تنها می‌گویم که تاریخ علم از میان بسیار روش‌ها، شدنی‌ترین و در دسترس‌ترین راه موانست نزدیک‌تر فیلسوف با علم است.

در نزاع با این پیشنهاد صف تیغ‌های آخته حاضر است. استدلال خواهد شد که این جدایی، گرچه مایه تاسف باشد، ضرر چندانی هم ندارد. بسیاری دیگر پای خواهند فشرد که بسا که تاریخ علم افاقه نکند. با این همه، آن قسم فلسفه علم که اکنون در آن بحث می‌کنیم، خود را با هر یک از نظریات علمی خاص همراه می‌کند، جز همان که راهش را روشن می‌کند. موضوع این قسم فلسفه علم، عام نظریه است. به علاوه، برعکس تاریخ، این فلسفه علم چندان کاری با توسعه زمانی نظریه ندارد بلکه آن را چنان ساختاری ایستا به میان می‌کشد،

گویی نمونه‌ای است از دانش درست دربارهٔ زمان و مکانی خاص و البته نه مختص به آن زمان و مکان. مهم‌تر از همهٔ این‌ها، جزئیات کثیر و جزئیات غیر متعارف و شخصی که مادهٔ کار تاریخ است، هیچ نقشی در فلسفهٔ علم ندارد. مشغلهٔ فلسفه، بازسازی‌های عقلانی است، پس می‌بایست تنها آن عناصری از موضوع را نگاه دارد که برای بررسی علم به عنوان دانش درست اساسی باشد. با این هدف استدلال می‌آورند که علم چنان که در کتب درسی مدرسه هست اگر کمال مطلوب نباشد، کافی است. یا دست‌کم اگر امتحانی از چند متن کلاسیک، فی‌المثل دو علم جدید گالیله به همراه «مقدمه» و «تفسیر عمومی» کتاب اصول نیوتن به آن افزوده شود، کافی خواهد بود.

پیش از این تاکید کردم که تاریخ و فلسفهٔ علم اهدافی بس متفاوت دارند و لذا اکنون هیچ دشواری در ارایهٔ این آموزه نخواهم داشت که آنها شاید به تناسب از سرچشمه‌های متفاوتی در کار باشند. به هر روی مشکل با منابعی که اکنون آزمودیم این است که با کار از آنها، بازسازی فیلسوف عموماً نزد مورخان علم یا خود دانشمندان نمی‌تواند علم تلقی شود (مگر احتمالاً دانشمندان علوم اجتماعی که تصویرشان از علم از همان مکانی ترسیم شده که تصویر فیلسوف). مسئله این نیست که انگارهٔ فیلسوفان از نظریه، زیاده انتزاعی است یا زیاده خالی از جزئیات است یا زیاده عام است. هم مورخان و هم دانشمندان می‌توانند دعوی کنند که به قدر فیلسوف از جزئیات صرف نظر می‌کنند تا امور اساسی را نگاه دارند و درگیر بازسازی عقلانی شوند. بلکه معضله تشخیص امور اساسی است. در نظر مورخانی که ذهن فلسفی دارند، فیلسوف علم به غلط عناصری را برای [تالیف] کل برگزیده و آن‌ها را وامی‌دارد تا کارکردی ارایه دهند که شاید از اساس مناسب آن نبوده‌اند و در عمل هم مسلماً کاری نخواهند کرد، گرچه آن عمل به طور انتزاعی توصیف شده باشد. گرچه هم فیلسوفان و هم مورخان در جست‌وجوی امور اساسی هستند، نتایج جست‌وجوی آنها هرگز یکسان نیست.

اکنون در مقام برآورد محتوای از دست رفته نیستیم. بسیاری از آن‌ها را در هر مورد، در آثار قبلیم بحث کرده‌ام. اما خواستار آنم تا توضیح دهم که چگونه تاریخ می‌تواند منبعی برای بازسازی عقلانی علم باشد، به جز آنچه اکنون هست. نخست باید تاکید کنم که تاریخ، خود آن چیزی نیست که اغلب فلسفه‌های معاصر فرض

کرده‌اند. باید به اجمال از چیزی سخن بگویم که لویس مینک¹¹ آن را فهمانه «خودمختاری فهم تاریخی» نامیده است.

به گمانم دیگر اکنون هیچ‌کس تاریخ را صرف وقایع‌نگاری، منتخبی از واقعیات که به ترتیب وقوع چیده شده‌اند، نمی‌شمرد. بلکه بیشتر قبول دارند که فعالیتی تبیینی است که مولد فهم است و لذا باید علاوه بر بیان وقایع، رابطه آنها را نیز بگوید. به هر روی، هنوز هیچ مورخی گزارش مناسبی از طبیعت آن ارتباط‌ها بیان نکرده و فیلسوفان اخیرا خلا حاصله را با آنچه «مدل قوانین پوشا» می‌نامند، پر کرده‌اند. تشویش من در مورد آن این است که این مدل، تفصیلی از همان تصویر به کلی مخدوش تاریخ است که این دیسپلین را در چشم جویندگان تعمیم‌های قانون‌وار و به طور خاص فیلسوفان، دانشمندان و دانشمندان علوم اجتماعی، ملال‌آور می‌کند.

در چشم هواداران مدل قوانین پوشا، تبیین بودن روایت تاریخی به آن است که رویدادهای موصوفش محکوم قوانین طبیعی یا اجتماعی‌ای باشند که مورخ آگاهانه یا ناآگاهانه به آنها دسترسی دارد. با وقوف بر شرایطی که از نقطه زمانی آغاز روایت به دست می‌آید و نیز با وقوف بر دانایی از قوانین پوشا و احتمالا به کمک برخی شرایط مرزی دیگر که در طول مسیر روایت داخل می‌شوند، باید بتوان آینده روند برخی بخش‌های مرکزی روایت را پیش‌بینی کرد. فقط و فقط همین بخش‌ها است که می‌توان گفت مورخین تبیین می‌کنند. اگر قوانین تنها راه پیش‌بینی‌های کلان را هموار کند، آنگاه می‌توان به جای تبیین از «طرح تبیین» سخن گفت. اگر اصلا راه هیچ پیش‌بینی را هموار نکند، روایت هیچ تبیینی حاصل نکرده است.

روشن است که مدل قوانین پوشا از روی نظریه‌ای درباره تبیین در علوم طبیعی طراحی و بر تاریخ اعمال شده است. به نظر من این مدل به رغم شایستگی‌هایش در حوزه‌ای که اصلا به خاطر آن بسط یافته است، در کاربست ثانویه‌اش بالکل بر خطا است. دقیقا به همین منوال، قوانینی برای رفتارهای اجتماعی نیز هست که می‌توان بر تاریخ اعمال‌شان کرد. با پیدایش چنین قوانینی مورخان دیر یا زود از آنها بهره خواهند برد. اما اشتغال به چنان قوانینی، مشغله علوم اجتماعی است و در حال حاضر جز در حوزه اقتصاد، ندرتا چنین قوانینی در دست داریم. کمی پیش اشاره کردم که فلاسفه معمولا در جست‌وجوی قوانینی که به مورخان

¹¹ Louis Mink.

نسبت می‌دهند به مکتوبات دانشمندان علوم اجتماعی رو کرده‌اند. اکنون اضافه می‌کنم که موقع آوردن مثال از مکتوبات مورخان، قوانینی که استخراج می‌کنند، در آن واحد، روشن و مشکوکند: مثلاً «مردم گرسنه میل به شورش دارند.» با تاکید سنگین بر کلمه «میل دارند»، قانونی معتبر است. اما آیا می‌توان از آن نتیجه گرفت که به شمار آوردن گرسنگی فرانسه قرن هجدهم در بیان روایت دهه اول قرن، زمانی که شورش در کار نبود، کمتر از روایت دهه پایانی که شورش‌ها روی داد، حیاتی است؟

بی‌شک اعتبار یک روایت تاریخی بر مثنی قوانین پریشان و مردد مانند این استوار نیست. اگر چنین بود تاریخ در عمل اصلاً هیچ چیزی را توضیح نمی‌داد. به جز اندک استثنائاتی، وقایعی که صفحات آن روایت‌ها را انباشته می‌کند، زیب و زیور صرف خواهد بود؛ واقعیت محض واقعیت^{۱۲}، بی‌آنکه حاوی رابطه میان آنها یا هر هدف بزرگتری باشد. حتی اندک واقعیاتی که حقیقتاً از خلال قوانین به هم مربوط می‌شوند، ملال‌آور خواهند بود زیرا که دقیقاً از آن جهت که «پوشش» داده شده‌اند، هیچ چیز به آنچه اکنون همگان می‌دانند، اضافه نمی‌کنند. بی‌پرده باشم، ادعایم این نیست که دست مورخ از هر قانون و تعمیمی کوتاه است یا وقتی در دستشان دارد، هیچ فایده‌ای به حال او ندارند. اما مدعیم که گرچه قوانین بیشتر ممکن است به روایت تاریخی جوهره بدهد، برای نیروی تبیینی آن حیاتی نیست. این نیرو نخست با واقعیاتی که مورخ ارایه می‌کند و شیوه چینش آنها تدارک می‌شود.

آن روزها که در مقامی فیلسوفانه مایل به فیزیک بودم، تاریخ در نظرم شبیه نظر صاحبان تئوری‌های قوانین پوشا بود و فیلسوفان نیز در سمینارهای من همواره با نظرگاه‌هایی از همین دست به آن می‌نگریستند. آنچه رای مرا دگر کرد و اغلب رای آنها را نیز دگرگون می‌کند، تجربه تالیف یک روایت تاریخی بود. این تجربه‌ای حیاتی است زیرا تفاوت بین آموختن تاریخ و به جا آوردن آن بسیار عظیم‌تر از آن تفاوت در اغلب دیگر رشته‌های خلاقانه، که البته فلسفه را نیز در بر می‌گیرد، است. یک نتیجه از میان بسیار آنکه پیش‌بینی آینده جزو زرادخانه مورخ نیست. او نه دانشمند علوم اجتماعی است و نه غیبگو. تصادفی نیست که او پیش از ابدای به نگارش، پایان روایتش را درست به اندازه آغاز آن می‌داند. تاریخ را نمی‌توان بی چنین اطلاعی نوشت. به رغم آنکه فلسفه تاریخ یا تبیین تاریخی جایگزینی ندارم تا اینجا پیش نهم، اما لااقل می‌توانم در

¹² facts for the sake of facts

طرحی کلی، تصویری بهتر از وظیفه مورخ ترسیم کنم و در اینکه چرا ایفای آن می‌تواند گونه‌ای فهم به بار آورد تلاش کنم.

گمان می‌کنم، مورخ هنگام کار بی‌شباخت به کودکی نیست که با آن جورچین‌های تصویری که قطعات چارگوش دارند مواجه می‌شود؛ با این تفاوت که مورخ تعداد زیادی قطعه اضافی هم در جعبه دارد. او اطلاعات را دارد یا می‌تواند به دست آورد و البته اگرچه نه همه اطلاعات را (و اصلاً همه اطلاعات چه جور چیزی است؟) گزیده قابل توجهی از آن. کار او گزینش مجموعه‌ای از آنها است که بتواند طوری کنار هم بیاورد که اجزایی مهیا کند برای آنچه، در مورد کودک، می‌توانست تصویر اشیایی قابل تشخیص باشد که به نحو معقولی کنار هم چیده شده‌اند و آنچه، در مورد مورخان و خوانندگانشان، روایتی است معقول که درگیر انگیزه‌ها و رفتارهای قابل شناسایی است. مشابه کودک و پازلش، مورخ در هنگام کار تابع قواعدی خدشه‌ناپذیر است. ممکن است هیچ جای خالی در میان قطعه‌های پازل یا در میان روایت پذیرفته نباشد. نیز چه بسا هر گسستی غیر قابل قبول باشد. اگر پازل صحنه‌ای از یک منظره چوپانی است، پای مرد نباید به بدن گوسفند متصل شود. در روایت نیز پادشاهی مستبد نباید تنها با یک خواب دیدن به سلطانی مصلح تبدیل شود. برای مورخان قواعد دیگری هم در میان است که بر کودک حاکم نیست. مثلاً روایت به هیچ روی نباید واقعیاتی را که مورخ نخواست در داستانش بیاورد، ویران کند. به علاوه، داستان باید با هر قانون طبیعت و نیز جامعه‌ای که مورخ می‌شناسد همساز باشد. شکستن این دست قاعده‌ها زمینه‌ای است برای ردّ پازل چیده‌شده یا روایت مورخ.

به هر روی چنین قواعدی تنگنای کار کودک و مورخ است و بس و هرگز ماحصل کار او را معین نمی‌کند. در هر دو مورد، آزمون بنیادین در درستی انجام کار، آن بازشناخت نخستین^{۱۳} است که آن قطعات پیوسته می‌شوند تا فرآورده‌ای^{۱۴} آشنا، گرچه حتی پیش از این نادیده، شکل دهند. از پیش، کودک تصاویری از همین دست دیده و مورخ از الگوهایی از همین دست پیروی کرده. آن بازشناسی شباهت، به رای من، مقدم است بر هر پرسش که مشابه از چه جهت^{۱۵}؟ گرچه می‌توان فهمی آراسته^{۱۶} از همانندی داشت و حتی آن را با رایانه

¹³ Primitive recognition

¹⁴ Product

¹⁵ Respect

¹⁶ Rationally

مدل کرد (خودم یک بار کوشیدم چنین کنم)، رابطه‌ی همانندی به صورت‌بندی قانون‌وار تن نمی‌دهد. این رابطه‌ای دایر مدار است و به مجموعه‌ی یگانه‌ی موازین اولیه که بنیادی‌تر از خود رابطه‌ی همانندی باشد، تقلیل نمی‌یابد. هیچ مجال نیست تا آن را با گزاره‌ای به صورت «الف همانند ب» است اگر و تنها اگر هر دو شاخصه‌های جیم، دال، هاء و واو را داشته باشند.» جای دیگر مستدل کرده‌ام که محتوای شناختی علوم فیزیکی، پاره‌ای مبتنی بر همان رابطه‌ی بنیادین مشابهت نمونه‌های انضمامی یا پارادایم‌های کارهای علمی موفق است که در آن دانشمند راه‌حل مسئله‌ای را روی مسئله‌ای دیگر می‌اندازد در حالی که ابداع نمی‌داند کدام یک از ویژگی‌های حل مسئله اصلی را بایستی نگاه دارد تا فرایند مشروع و معتبر بماند. اکنون پیشنهاد می‌کنم که در تاریخ، در عمل^{۱۷} همین رابطه‌ی دایر مدار تاریک همه‌ی بار ارتباط واقعیت را می‌کشد. تبیین‌گری تاریخ نه از آن رو است که روایتش در ظل قوانین عمومی است بلکه از آن رو است که خواننده‌ای که می‌گوید «اکنون می‌دانم چه روی داده»، در عین حال در حال گفتن این است که «اکنون معنا دار شده است؛ اکنون از پشش برآمده‌ام؛ آنچه پیش از این صرفاً فهرستی از وقایع بود اکنون بر پایه‌ی یک الگوی قابل بازشناسایی قرار گرفته است.» اصرار دارم که تجربه‌ای که او گزارش کرده است باید جدی گرفته شود.

آنچه گفته شد، یقیناً، پله‌ی نخست یک برنامه‌ی تفکر و تحقیق فلسفی است و نه راه‌حل مسئله. اگر بسیاری از شما با من درباره‌ی ماحصل احتمالی [این برنامه] اختلاف دارید، نه از آن رو است که بیش از من بر نقایص و دشواری‌هایش آگاهید، بلکه از آن رو است که کمتر متقاعد^{۱۸} شده‌اید که وضعیت چنین گسست رادیکالی از سنت را بطلبد. به هر حال من اینجا به این نکته نخواهم پرداخت. مقصود از این موضوع انحرافی که اکنون از آن رو گرداندم نه دفاع از اتهام‌هایم^{۱۹} بلکه تشخیص آنها بوده است. مدل قوانین مرا آزار می‌دهد زیرا از مورخ، یک دانشمند علوم اجتماعی عقیم می‌سازد که شکاف میان او و دانشمند علوم اجتماعی را جزئیات واقعی^{۲۰} مناسب پر کرده است. او فهم این مطلب را دشوار می‌کند که مورخ برای خودش دیسپلینی متفاوت و عمیق دارد و خودمختاری (و راستی و کمال) فهم^{۲۱} تاریخی حقیقت دارد. اگر این مدعا اکنون حتی دورادور

^{۱۷} Virtually

^{۱۸} Convinced

^{۱۹} Convictions

^{۲۰} یعنی همان واقعیت‌هایی که مورخ در روایت به آنها می‌پردازد و فاصله‌ی قوانین اجتماعی و روایت او را به عنوان شرایط اولیه در مدل قوانین پوشا پر می‌کند.

^{۲۱} Understand

معقول به نظر برسد، راه را برایم باز می‌کند تا نتیجه بنیانی خود را بگیرم. وقتی مورخ علم سر از غور در منابع و برساختن روایت برآورد، شاید حق داشته باشد ادعا کند که با امّات مطلب انسی دارد. پس اگر آنگاه بگوید «من توان ندارم روایتی بادوام بسازم، مگر آن جنبه‌های علم را که فیلسوفان چشم پوشیده‌اند، در صدر توجه قرار دهم و نیز نمی‌توانم ردّی از ارکانی که فیلسوفان اساس علم می‌پندارند، بیابم» باید گوش شنوایی پیدا شود. ادعای وی این است که آن عملی که فیلسوفان بازسازی کرده‌اند، با توجه به امّات قطعیش، علم نیست.

فیلسوف با جدی‌تر گرفتن روایت مورخ ممکن است چه درس‌هایی بیاموزد؟ این گفتار را با تنها یک مثال کلی به پایان می‌برم؛ مثالی که شما را به کارهای قبلیم ارجاع می‌دهد که اهدافی دیگر داشتند و بسیاری از آنها مبتنی بر آزمون موارد منفرد هستند. کار تاریخی علی‌الغالب گرفتار تدریج است، گرفتار توسّع زمانی. علی‌الاصول، توسّع و تغییر چنان نقشی در فلسفه ندارند، اما من می‌خواهم اصرار کنم که اگر چنان نقشی داشتند، در عمل حتی علم ایستا و در نتیجه پرسش‌هایی نظیر نظریه ساختار و نظریه تایید هم در چشم فیلسوفان به نحو ثمربخشی دگرگون می‌شد.

به عنوان مثال رابطه قوانین تجربی و نظریه‌ها را پیش چشم آورید، که برای نتیجه‌گیری مجملی که مد نظر دارم، تلقی کاملاً موسعی از آنها را در اندیشه می‌آورم. به رغم دشواری‌های حقیقی، که چه بسا جای دیگر بر آن تاکید کرده باشم، قوانین تجربی در ترادش فلسفه علم نسبتاً خوب جای‌گیر می‌شوند. بی شک با مشاهده یا آزمون می‌توان مستقیماً با آنها مواجه شد. با توجه به نکته حاضر، وقتی آنها اول بار پدیدار می‌شوند، یکی از شکاف‌های ظاهر شده را پر می‌کنند: اطلاعاتی را به دست می‌دهند که پیش از این مفقود بودند. با رشد علم این قوانین می‌توانند بهبود یابند اما نسخه‌های اولیه تقریبی از نسخه‌های بعدی می‌مانند و در نتیجه نیرویشان بدیهی یا هم‌اکنون بازیابی‌شده می‌ماند. به کوتاه سخن، قوانین تا آنجا که محضاً تجربی‌اند، به عنوان ماحصلی خالص وارد علم می‌شوند و هرگز پس از آن به طور کلی از میان نمی‌روند. البته ممکن است جذابیتشان را از دست داده و دیگر به آنها رجوع نشود اما این موضوعی دیگر است. دوباره می‌گویم که مشکلات مهمی با تفصیل چنین موضعی روی خواهد نمود، زیرا طی این تفصیل دیگر نمی‌توان به روشنی

گفت که تجربی محض بودن یک قانون چگونه چیزی می‌تواند باشد. با اینهمه، در یک ایده‌آل‌سازی فرضی، این تلقی از قوانین تجربی خیلی خوب با تجربهٔ مورخ وفق دارد.

اما وضع نظریه‌ها غیر از این است. آنها را ستا گزیده یا مجموعه‌ای از قوانین به شمار می‌آورند. با وجود آنکه اذعان می‌شود که اعضای منفرد یک مجموعه فقط می‌توانند از خلال نتایج قیاسی که از مجموعه به عنوان یک کل به دست می‌آید با تجربه مواجه شوند، از آن پس آنها تا جایی که ممکن باشد، همانند قوانین [تجربی] شمرده می‌شوند. در چشم سنت در هر دورهٔ خاص در گذشته می‌توان خلل‌هایی در دانش یافت که بعدها با قوانین تجربی پر شده‌اند. قدما می‌دانستند که هوا را می‌توان فشرد اما چشم خواندن رابطهٔ کمی میان حجم و فشار آن را نداشتند؛ اگر از آنها پرسیده می‌شد بر وجود این خلل اذعان می‌کردند. اما مورخ چنین خلل‌هایی را که با نظریهٔ بعدی پر شده باشند، نمی‌یابد. فیزیک ارسطویی، در روزگار خودش، جهان در دسترس و تصویرپذیر را به همان کمالی زیر سایهٔ خود داشت^{۲۲} که بعدتر فیزیک نیوتونی. برای به میان آمدن بعدی، قبلی به معنای دقیق لفظ باید رخت برمی‌بست. تازه پس از این رخ داد، بازیابی^{۲۳} نظریهٔ ارسطویی با دشواری‌هایی روبرو می‌شد که طبیعتی بس متفاوت با دشواری‌های ناگزیر بازیابی یک قانون تجربی داشت. نظریه‌ها را، چنان که مورخان می‌شناسندشان، نمی‌توان به عناصر سازمان‌بخششان^{۲۴} تجزیه^{۲۵} کرد تا بی‌واسطه با طبیعت یا با یکدیگر مقایسه شوند. این بدان معنا نیست که آنها را نمی‌توان اساساً به نحو تحلیلی تجزیه کرد بلکه بدین معنا است که اجزای قانون‌واری که با تحلیل به دست می‌آید، برخلاف قوانین تجربی نمی‌توانند منفرداً در چنان قیاس‌هایی به کار آیند.

از عقاید اصلی فیزیک ارسطویی مثلاً یکی این بود که خلاء محال است. فرض کنید که فیزیک‌دانی جدید به ارسطو می‌گفت که در زمان حاضر می‌توان در آزمایشگاه به هر مقدار که بخواهیم به تولید خلاء نزدیک شویم. ارسطو احتمالاً پاسخ می‌داد که ظرفی خالی از هوا یا گازهای دیگر در معنایی که او مراد می‌کند خلاء نیست. چنین پاسخی مستلزم آن است که امتناع خلاء در فیزیک او موضوعی محضاً تجربی نیست. حال بگذارید فرض کنیم ارسطو در مقابل فیزیکدان جدید تسلیم شود و اعلام کند که پس از این همه خلاء در

²² Cover

²³ Recapture

²⁴ Constituent

²⁵ Decompose

طبیعت وجود دارد. زین پس او نیازمند فیزیک بالکل تازه‌ای است تا بیازماید مفهوم جهان بسته، مکان درون آن و حرکت طبیعی با توجه به مفهوم خلاء نزد او برقرار می‌ماند یا فرو می‌افتد. در این معنا نیز کارکرد گزاره قانون وار «خلاءها در طبیعت وجود دارند» در فیزیک ارسطویی به طور کامل چونان قانون [تجربی] نیست. یعنی نمی‌توان آن را حذف کرد و جایش نسخه بهبود یافته‌ای گذاشت و ساختار باقی‌مانده را ثابت^{۲۶} نگه داشت.

بنابراین، نزد مورخ، یا دست کم نزد این مورخ، نظریه‌ها از جهات اساسی معینی کل‌گرایانه‌اند. تا آنجا که می‌تواند بگوید، آنها همیشه وجود داشته‌اند (گرچه نه به شکلی که بتوان به سادگی آنها را به نحو علمی توضیح داد)، و اینکه آنها همیشه همه پدیدارهای طبیعی قابل تصور را (گرچه نه اغلب با دقتی زیاد) تحت پوشش خود داشته‌اند. از چنین جهاتی آنها به وضوح شباهت با قوانین ندارند و در انحصار رشد و ارزیابی شدن تفاوت‌های متناظر گریزناپذیری دارند. درباره فرآیند اخیر بسیار کم می‌دانیم و مادام که نیاموزیم نظریه‌های منتخب گذشته را به نحو مناسبی بازسازی کنیم، چیز بیشتری هم نخواهیم آموخت. تا به امروز مورخان و نه فیلسوفان مردمانی بودند که موظف به این وظیفه شمرده شده‌اند. گروه اخیر نیز بی‌شک می‌توانند این را بیاموزند اما در خلال این آموختن، چنان که پیشنهاد دادم، به احتمال زیاد مورخ نیز خواهند شد. این البته برای من خرسندکننده خواهد بود، اما غم‌انگیز خواهد بود اگر در این انتقال بصیرت‌های مسائل خویش را از دست بدهند، خطری که من آن را جدی می‌گیرم. برای حذر از آن اصرار دارم که تاریخ و فلسفه علم به عنوان دیسپلین‌های مجزا ادامه یابند. آنچه نیازمند آنیم ظاهراً نه با زناشویی بلکه با گفت‌وگویی فعال^{۲۷} میان آن دو به دست می‌آید.

²⁶ Standing

²⁷ Active discourse