

پیشرفت
و عقلانیت
در علم
نظریه‌های فلسفی



بنگاه ترجمه و نشر
کتاب پارسه

سرشناسه: گردآوری و ترجمه: محمدرضا اسمخانی / حامد بیکران بهشت / محمدمهدی هاتف
 عنوان و نام پدیدآور: پیشرفت و عقلانیت در علم، نظریه‌های فلسفی / گردآوری و ترجمه: محمدرضا اسمخانی،
 حامد بیکران بهشت، محمدمهدی هاتف
 مشخصات نشر: تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب پارسه ۱۴۰۰
 مشخصات ظاهری: ۳۶۰ ص
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۵۳-۷۵۸-۴
 وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا
 یادداشت: کتاب حاضر از منابع مختلف گردآوری و ترجمه شده است.
 موضوع: علوم - فلسفه
 شناسه افزوده: بیکران بهشت، حامد ۱۳۶۱
 شناسه افزوده: هاتف، محمدمهدی، ۱۳۶۳ -، گردآورنده، مترجم
 رده‌بندی کنگره: Q ۱۷۵
 رده‌بندی دیویی: ۵۰۱
 شماره کتابشناسی ملی: ۷۵۳۸۱۰۸



■ پیشرفت و عقلانیت در علم / نظریه‌های فلسفی

گردآوری و ترجمه: محمدرضا اسمخانی، حامد بیکران بهشت، محمدمهدی هاتف

آماده‌سازی و تولید: بنگاه ترجمه و نشر کتاب پارسه

طراحی گرافیک: پرویز بیانی چاپ و صحافی: دالاهو

نوبت و شمارگان: چاپ اول ۱۴۰۰، ۵۰۰ نسخه

همه حقوق چاپ و نشر برای بنگاه ترجمه و نشر کتاب پارسه محفوظ است.
 هرگونه اقتباس از این اثر، منوط به دریافت اجازه کتبی از ناشر است.

بنگاه ترجمه و نشر کتاب پارسه

تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای ژاندارمری شرقی، پلاک ۷۴.

طبقه سوم، تلفن: ۶۶۴۷۷۴۰۵

www.parsehbook.com / info@parsehbook.com

@ketabeparseh

فروشگاه: تهران، خیابان ولیعصر، روبروی دوراهی یوسف‌آباد، پلاک ۱۹۴۱

تلفن: ۸۸۹۱۸۹۴

فهرست

۹	مقدمه مترجمان
۱۵	مقدمه بر ترجمه فارسی (فیلیپ کیچر - ترجمه محمد مهدی هاتف)
۲۵	تبیین، تقلیل و تجربه گرایی (پل فایرabend - ترجمه محمدرضا اسمخانی)
۱۰۱	سنجش پذیری، قیاس پذیری، مفاهیمه پذیری (توماس کوون - ترجمه محمد مهدی هاتف)
۱۳۱	تاریخ علم و بازسازی های عقلانی آن (ایمره لاکاتوش - ترجمه محمد مهدی هاتف)
۱۸۷	روش ها و پیشرفت (لری لاودن - ترجمه حامد بیکران بهشت)
۲۵۳	پیشرفت یا عقلانیت؟ دورنماهای طبیعت گرایی هنجاری (لری لاودن - ترجمه محمدرضا اسمخانی)
۲۸۱	نسبی گرایی، عقل گرایی و جامعه شناسی معرفت (بری بارنز و دیوید بلور - ترجمه محمد مهدی هاتف)
۳۱۱	ریز ساختار تغییر علمی (فیلیپ کیچر - ترجمه محمدرضا اسمخانی)

مقدمه مترجمان

کتاب حاضر مجموعه‌ای است از متون کلاسیک به قلم فلاسفه علم نیمه دوم سده بیستم که با نظر مترجمان این آثار گزینشی و چینش شده‌اند، گزینشی که البته اتفاقی نبوده است. فصل مشترک این متون دو موضوع کلیدی و جالب برانگیز در فلسفه علم معاصر است: «پیشرفت» و «عقلانیت» در علم. توضیح مفصل ایده پیشرفت و ربط و پیوند آن با عقلانیت را در مقدمه مبسوطی که فیلیپ کیچر بر ترجمه فارسی این مجلد نگاشته خواهیم دید. آنچه در اینجا گفتنی است معرفی اجمالی سلسله متون پیش روست، متونی که سهمی عمده در شکل دادن مباحث فلسفه علم معاصر داشته‌اند.

در مقاله نخست با عنوان «تبیین، تقلیل و تجربه گرایی»، که در ۱۹۶۲ انتشار یافته، پل فایربرد رگه‌های اولیه موضوع آنارشیسم معرفت‌شناختی‌اش را آشکار کرده و نشان می‌دهد شرح‌های صوری - منطقی از تقلیل و تبیین برای نظریه‌های عام ناممکن‌اند. گام اصلی او در این مقاله، رد کردن الگوی پوزیتیویستی تقلیل بینانظری است، الگویی که سابقاً ساز و کاری برای پیشرفت انباشتی بین نظریه‌های متوالی را فراهم می‌کرد. استدلال اصلی نیز این است که روال عمل تاریخی علم نشانگر تغییرات معنایی ژرف از یک نظریه اصلی به نظریه جایگزین‌اش است، و همین امر امکان استنتاج منطقی نظریه‌های متوالی را - که در کانون تحلیل‌های صوری - منطقی قرار دارد - منتفی می‌سازد. در ضمن این ملاحظات، فایربرد اصطلاح سنجش‌ناپذیری را در برابر محافظه کاری مفهومی مندرج در نظریه تقلیل نیگل و نظریه تبیین همپل معرفی می‌کند: این

نظریه‌های صوری - منطقی باطل‌اند، دقیقاً بدین دلیل که نمی‌توانند توسعه مفاهیم سنجش‌ناپذیر در روند پیشرفت علم را قبضه کنند؛ به عبارتی، این واقعیت را نادیده می‌گیرند که تاریخ علم صحنه توسعه‌های انقلاب گونه‌ای است که در ضمن آن‌ها بدیل‌های سنجش‌ناپذیر جایگزین ایده‌های موجود می‌شوند.

اما ایده انقلابی سنجش‌ناپذیری که همزمان توسط توماس کوون و در کتاب ساختار انقلاب‌های علمی (۱۹۶۲) مطرح شده بود، بعداً در مقاله دیگری از همین فیلسوف تعدیل و تدقیق شد. این مقاله که عنوان «سنجش‌پذیری، قیاس‌پذیری، مفاهیم‌پذیری» بر خود دارد در واقع مقاله اصلی نشستی است در گردهمایی دوسالانه انجمن فلسفه علم در سال ۱۹۸۲ که بعدتر در مجموعه مقالاتی از او با عنوان راه‌های پس از ساختار (۲۰۰۰) نیز به چاپ رسید. در این مقاله، کوهن در دو گام ایده نخستین‌اش از سنجش‌ناپذیری را تعدیل می‌کند؛ نخست اینکه، برخلاف ساختار که از صورت‌های متنوع سنجش‌ناپذیری بحث کرده بود، در این مقاله صرفاً بر سنجش‌ناپذیری معنایی متمرکز می‌شود و دوم اینکه دامنه آن را نیز به بخش کوچکی از دایره واژگان نظریه‌های علمی محدود می‌سازد. بخشی کوچک هر چند مهم از اینرو در عین اینکه سرسختانه به مصاف منتقدان نامدارش، دیویدسون، یانتم، کیچر و... می‌رود و بر تمایز مشهورش میان تفسیر و ترجمه پای می‌فشرد، بر امکان مقایسه میان زبان‌ها و نظریه‌های علمی نیز تأکید می‌ورزد تا زمینه را برای برداشتی معتدل‌تر از ایده انقلاب علمی فراهم سازد، و در نتیجه آن، عقلانیت و پیشرفت علم را بازیابی کند.

اما از نقاط عطف چرخش تاریخی در فلسفه علم مقاله ۱۹۷۰ لاکاتوش است، مقاله‌ای با عنوان «تاریخ علم و بازسازی‌های عقلانی آن» که عقلانیت و پیشرفت علم را با تاریخت آن گره می‌زند. برخلاف دو متن قبلی، در نوشته لاکاتوش خبری از بحث‌های زبانی و معنایی نیست. در عوض او نظریه‌های متداول روش علمی در فلسفه علم را به کار می‌گیرد تا نشان بدهد تاریخ‌نگاری علم در پرتو این روش‌شناسی‌ها چه مختصاتی خواهد داشت. به ادعای او، در پرتو هر یک از این روش‌شناسی‌ها، چیزی به نام «تاریخ درونی» علم ساخته می‌شود؛ جایی که مورخ می‌تواند عقلانیت نظریه‌های علمی و پیشرفت آن‌ها را نسبت به اسلاف‌شان بسنجد. با این حال همواره بخشی از تاریخ واقعی علم بیرون از این دایره قرار می‌گیرد و لاجرم چیزی تحت عنوان «تاریخ بیرونی» علم خواهیم داشت که لزوماً با موازین عقلانی موردانتظار در علم همخوانی ندارد؛ زمینی که به ادعای لاکاتوش بیشتر میدان مطالعات روانشناختی و جامعه‌شناختی علم

خواهد بود. در این مقاله، او همچنین از برتری روش‌شناسی محبوب خود، روش‌شناسی برنامه‌های پژوهشی، بر دیگر رویکردهای روش‌شناختی دفاع می‌کند، هم در مقام روش‌شناسی کار علمی، هم در مقام روش‌شناسی تاریخ‌نگاری علم.

لری لادون، فیلسوف دیگر این مجموعه، اما تجدیدنظری اساسی در نسبت میان عقلانیت و پیشرفت صورت می‌دهد. اگر اسلاف او پیشرفت را در سایه عقلانیت تعریف می‌کردند و گام پیش‌رونده را معادل گام عقلانی می‌دانستند، در طرح او این عقلانیت است که بر اساس پیشرفت تعریف می‌شود. در این مجموعه دو متن از لادون آورده شده است. متن اول بخش سوم از کتاب فراسوی پوزیتیویسم و نسبی‌گرایی (۱۹۹۶) اوست، با عنوان «روش‌ها و پیشرفت». در این نوشته و در امتداد ایده‌های مطرح در کتاب کلاسیک‌اش، پیشرفت و مسائل آن (۱۹۷۷)، او الگویی مبتنی بر حل مسئله برای پیشرفت ارائه می‌دهد که هم صراحتاً عمل‌گرایانه است و هم ضدیت سنگین و همیشگی‌اش را با این ایده نشان می‌دهد که پیشرفت علمی متضمن نوعی «همگرایی به صدق» است؛ ضمن اینکه بر این اصل پای می‌فشارد که «صدق» هدف دسترس‌پذیر و قابل‌بازشناسی‌ای برای علم نیست. از این‌رو، به زعم وی، در حالی که نمی‌توانیم پیشرفت را بر حسب نزدیک شدن به نوعی صدق متافیزیکی، نهایی و ناشناختنی بنسیم، ولی قطعاً شاخص‌های قابل‌اعتمادی از پیشرفت، بر حسب توانایی حل مسئله یا کارآمدی حل مسئله، در اختیار داریم، که خود بر حسب تعداد و اهمیت مسائل تجربی حل شده، منهای تعداد و اهمیت ناهنجاری‌ها و مسائل مفهومی‌ای که نظریه‌ها و سنت‌های پژوهشی تولید می‌کنند، تعریف می‌شود.

نکته مهم اینکه لادون نظریه پیشرفت پیش گفته خود را - به مانند بسیاری از دیگر نظریه‌های پیشرفت - نوعی نظریه توصیفی پیشرفت قلمداد می‌کند، که بالتبع قادر نیست استانداردهای ارزیابانه برای فعالیت علمی وضع کند، یا راجع به روند پیشرفت بالفعل علم دست به قضاوت بزند. به همین دلیل و برای جبران این کاستی، در کارهای دیگرش روی به یک نظریه هنجاری پیشرفت می‌آورد که طبیعت‌گرایی هنجاری نام گرفته است: پروژه حل و فصل پرسش‌های هنجاری در فلسفه علم با استناد به پژوهش‌های تجربی (در اینجا: تاریخی - جامعه‌شناختی) در خصوص روال عمل واقعی علم. بحث مزبور را می‌توان در مقاله «پیشرفت یا عقلانیت؟ دورنمای طبیعت‌گرایی هنجاری» مشاهده کرد که در ۱۹۸۷ به نگارش درآمده است. ادعای اصلی در اینجا این است که هنجارها و قواعد روش‌شناختی محتوای تجربی دارند و هنجارها و قواعد مقبول، در تحلیل نهایی، آن‌هایی است که از پشتوانه روال عمل تاریخی موفق، به منزله

یکی از مخازن مهم شواهد تجربی، برخوردار است.

مقاله بعدی در این مجموعه از جدی‌ترین و البته افراطی‌ترین نقدهای وارد به عقل‌گرایی در فلسفه علم است؛ آن‌قدر افراطی که فیلسوفان پیش‌گفته در این مجموعه را نیز هدف می‌گیرد. «نسی‌گرایی، عقل‌گرایی و جامعه‌شناسی معرفت» (۱۹۸۲)، نوشته بری بارنز و دیوید بلور، دفاعیه‌ای است فلسفی از نسی‌گرایی در باب علم؛ و در واقع دفاعیه‌ای است فلسفی از پروژه برنامه قوی در جامعه‌شناسی معرفت علمی. بارنز و بلور در این مقاله به جنگ دوگانه‌های معرفتی متداول فیلسوفان می‌روند، دوگانه‌های صادق و کاذب، معقول و نامعقول، دلیل و علت، و نیز دوگانه تازه لاکاتوش، یعنی درونی و بیرونی. آنان تلاش دارند نشان دهند پایه‌های تمایزات مزبور سست‌تر از آنی است که بتواند سنگ بنای مطمئنی برای معرفت‌شناسی فراهم سازد. در جستجوی شواهد این ادعا نیز نه تنها به مردم‌شناسی و تاریخ علم و فلسفه توسل می‌جویند، که به سراغ منطق می‌روند تا معلوم کنند حتی در رشته‌ورفته‌ترین عرصه تفکر، توجیه و معقولیت پایگاه محکمی ندارد. به ادعای نویسندگان این مقاله، تمام مدعیات علمی، و نه صرفاً مدعیات کاذب یا شبه علمی، موضوع پژوهش جامعه‌شناختی‌اند. به تعبیر دیگر، نه فقط باورهای کاذب یا ناموجه دانشمندان، که باورهای صادق و موجه آن‌ها را نیز می‌توان با جعبه‌ابزار جامعه‌شناسی معرفت تبیین کرد. حاصل بحث اینکه عقل‌گرایی به زعم آنان چیزی بیش از یک جزم ایمانی نیست، و البته همین اصرار عقل‌گرایان برای قداست بخشیدن به این جزم خود سوژه دیگری است برای جامعه‌شناسی معرفت.

فیلیپ کیچر، به عنوان نگارنده مقدمه و آخرین چهره کلیدی این مجلد، همان‌طور که در مقدمه خود توضیح داده، نظریه پیشرفت و نیز عقلانیت خود را در امتداد کارهای کوون و لاودن صورت‌بندی می‌کند و قصد دارد از بهترین بصیرت‌های برآمده از جریان تجربه‌گرایی منطقی به همراه بهترین دستاوردهای کارهای تاریخ‌نگاران و جامعه‌شناسان استفاده کند تا دیدگاهی ترکیبی - یکپارچه ناظر به پیشرفت و عقلانیت علم ارائه دهد. کیچر، همسو با مشی ساختارگرایانه تاریخ‌گرایان، به جای تصور علم همچون یک رشته نظریه‌ها، و خود نظریه‌ها به منزله مجموعه‌های گزاره‌ها، توصیفی چندوجهی از وضع یک علم در زمانی معین ارائه می‌دهد. او رشد علم را فرایندی می‌داند که در آن هویت زیست‌شناختی از حیث شناختی محدودی همچون ما انسان‌ها تلاش‌هایشان را درون یک بافت اجتماعی درهم می‌آمیزند.

ذکر این نکته خالی از لطف نیست که مجموعه حاضر یادگاری است از دوره دکتری مترجمان

در مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران، که جوانه آن در درسی با عنوان «نظریه‌های پیشرفت در علم» با آقای دکتر شیخ‌رضایی زده شد. از محتوای آن دوره تا طرح نهایی اثر، هم زمان زیادی گذشته و هم تغییرات پرباری حاصل شده است که امید می‌رود از کاستی‌های آن زدوده باشد. در پایان، از پروفسور فیلیپ کیچرنیز سپاسگزاریم که قبول زحمت کرد و مقدمه‌ای ارزشمند بر مجموعه حاضر افزود. امید که مورد پسند دوستداران علم و فلسفه قرار بگیرد.