

سرخن

تاریخ علم از شریف‌ترین دستاوردهای فکری بشر است؛ گزارش پیدایش و افزایش روزافزون تلاشی است که آدمی را از تاریکی غارها و جنگل‌ها بیرون آورده و او را به شکافتن ذره و پویش کیهان رهنمون شده است. چند میلیون سال طول کشید تا انسان به آتش دست یافت، کشاورزی را آموخت و جانوران را اهلی کرد؛ چند هزار سال طول کشید تا چرخ را اختراع کرد، چندین هزار سال بعد خط را پدید آورد. هر ابداع و اختراعی حاصل تلاش چندین نسل بود، اما هرچه انسان آزموده‌تر و بالغ‌تر شد، کشف‌ها و ابداعاتش سرعت گرفت، تا بدانجا که اینک هر روز به کشف یا ابداع تازه‌ای دست می‌یابد. تاریخ علم گزارش این دستاوردها و این پیروزی‌هاست.

تاریخ علم در عین حال به ما می‌آموزد علم حاصل تلاش یک قوم، ملت، منطقه، یا دوران معین نیست، بلکه حاصل تلاش جمعی بشریت در طول تاریخ است. ما با مطالعه تاریخ علم درمی‌یابیم، چرا کشف یا ابداعی (از قبیل نیروی بخار یا قطب‌نما) سال‌ها در معرض بی‌توجهی قرار می‌گیرد و سپس، ناگهان چندین تن در جاهای مختلف دوباره به آن دست می‌یابند و بهره‌گیری از آن فراگیر می‌شود. یا می‌بینیم چگونه آگاهی‌ها و دریافتهای اندک دانشمندان و کاشفان به تدریج انباشته می‌شود و سرانجام دانشمند یا کاشفی آن‌ها را به صورت کشف یا ابداعی دوران‌ساز با هم ترکیب می‌کند.

تاریخ علم برای بیان افتخارات و برتری‌جویی ملی یا نژادی نیست، بلکه کاربرد و فایده تاریخ علم این است که به ما می‌آموزد عوامل و لوازم پیشرفت علم در جامعه یا علل رکود آن چیست؛ چگونه می‌توان علم را به مردم شناساند، جامعه را متوجه اهمیت آن ساخت و علم را ترویج و کاربردی کرد؟

از آنجا که هنوز تاریخ علم در ایران به درستی شناخته نیست، مدعی و متولی بسیار دارد که می‌پندارند تاریخ علم همان زندگینامه دانشمندان است. حال آنکه تاریخ علم گزارش چگونگی دست یافتن کاشف یا دانشمند به دستاورد خود، پیشینه آن کشف یا ابداع، ارزش و اهمیت آن برای کارهای بعدی و پیامدهای آن در گسترش دانش و آگاهی بشری است. در عین حال، تاریخ علم تنها سرگذشت علوم مهندسی یا فنون کاربردی نیست، بلکه تاریخ همه علوم، از جمله علوم انسانی است.

اینک نهاد آموزشی عمده در زمینه تاریخ علم در ایران، پژوهشکده تاریخ علم دانشگاه تهران است که در دوره کارشناسی ارشد دانشجویان می‌پذیرد و توانسته است گروهی محقق جوان تربیت کند. اما اغلب فارغ التحصیلانش جز به صورت سرآزاد (آماتور) امکان ادامه پژوهش ندارند، حال آنکه انبوهی کارهای پژوهشی در زمینه تاریخ علم در ایران وجود دارد که تقریباً دست‌نخورده مانده است. شاید در حال حاضر بهتر باشد این پژوهشکده به جای پذیرش دانشجوی جدید، همین فارغ التحصیلانش را به کار گیرد و برنامه پژوهشی دامنه‌داری را سازمان دهد، زیرا در اختیار داشتن معدودی پژوهشگر با تجربه بهتر از آن است که تعداد زیادی فارغ التحصیل بیکار یا شاغل در زمینه‌هایی غیر از رشته تحصیلیشان داشته باشیم.

برای پژوهش در تاریخ علم در ایران نه تنها کتاب‌های علمی، بلکه آثار ادبی از نظم و نثر، اعم از تاریخ، قصه، شعر، فرمان و قباله نیز باید بازخوانی و بررسی شود. در کتاب خراج از سده سوم به نمک سود کردن ماهی، در تاریخ قم از سده چهارم به برق‌گیر، در گرشاسب نامه از سده پنجم به دیگ پرنده، در عجایب المخلوقات از سده هفتم به زغال‌سنگ، در شعری از جامی در سده نهم به عینک برمی‌خوریم. این‌ها نمونه‌های انگشت‌شمار از موارد فراوان شایان بررسی است. لازم است در زمینه روش‌های آبیاری، آبرسانی، آبیاری، کاشت، داشت و برداشت محصولات کشاورزی، آمایش مواد غذایی، عمران و معماری، پزشکی و داروسازی، علم مواد (سنگ‌ها، فلزات، شیشه، رنگ...)، زمین‌شناسی، زیست‌شناسی، جانورشناسی، کیهان‌شناسی، روان‌شناسی، اخترشناسی، زبان‌شناسی، اقتصاد، آموزش و پرورش، فنون و صنایع گوناگون پژوهش‌های دقیق و مستند صورت گیرد. این‌ها کارهایی است که امروز هر ملت جویای پیشرفت بدان همت می‌گمارد.^۱

غلامحسین صدری افشار

۱. در این زمینه توجه خواننده را به بخش نتیجه‌گیری مقاله «مروری بر پژوهش‌های انجام شده در ریاضیات دوره اسلامی...» مندرج در این شماره جلب می‌کنیم.