

## معرفی کتاب

فرزانه آقائی پور

گفتارهایی در تاریخ علم / جرج سارتن / ترجمه غلامحسین صدری افشار / نشر آییژ / چاپ اول  
پاییز ۱۳۸۸ / تیراژ ۱۵۰۰

کتاب شامل پیشگفتار، شرح زندگی جرج سارتن و نه مقاله درباره تاریخ علم و حواشی آن است. سارتن (۱۹۵۶ - ۱۸۸۴ م) معتقد بود که علم انقلابی‌ترین نیروی جهان برای تغییر است. می‌گوید وقتی انقلاب کبیر فرانسه را بررسی می‌کنند، از فقر و بینوایی مردم و از تأثیر نویسندگانی همچون ولتر و روسو می‌گویند اما درباره تأثیر علم چیزی گفته نمی‌شود. حال آن که مقاطع اصلی تغییرات اجتماعی از اختراعات و اکتشافات ناشی می‌شود. قطب نما، چاپ، کشتی، ماشین بخار، لکوموتیو، تلگراف و تلفن، رادیو، هواپیما و ... موجب تغییر در زندگی مادی بشر شده است. هر نظام کهنه تنها در تاریکی می‌تواند کار کند. همین که نور در گوشه‌های تاریک نفوذ کند و نقص‌ها و زشتی‌ها نمایان و غیر قابل تحمل شود، فکر تغییر و برطرف کردن زشتی‌ها اجتناب ناپذیر می‌شود.

جامعه‌شناسان، پزشکان و متخصصان جرم و جنایت، با کار سخت و با بررسی‌های میدانی و با تکیه بر آمار به این نتیجه رسیدند که بیماری‌های مختلف و جنایت و بزه‌کاری‌ها، عوارض ندانم‌کاری و اداره نادرست جامعه است و نشان دادند که با اصلاح مشکلات، از میزان آن‌ها کاسته می‌شود. سارتن می‌گوید هر دانشمندی کارش را از جایی آغاز می‌کند که پیشینیانش واگذاشته‌اند. تجارب بشر فزونی می‌گیرد و علم خصلت انباشت شونده‌گی دارد.

بی‌پایانی فضای کیهانی و بی‌پایانی معکوس ساختار اتم، هیبت‌انگیز است؛ ولی نفوذ تدریجی شعور انسان در آن‌ها کم‌تر از آن هیبت‌انگیز نیست.

شجره نامه افکار بسیار پیچیده است. از حدود چهار هزار سال قبل از میلاد، مصریان با شیوه عدد شماری دهدهی آشنا بودند. مساحت مثلث را اندازه می‌گرفتند. حجم هرم ناقص مربع‌القاعده را اندازه می‌گرفتند. برای سنجش مساحت دایره مجذور هشت نهم قطر آن را به دست می‌آوردند که خیلی به واقعیت نزدیک است.

قابلیت بابلی‌ها در جبر حیرت‌انگیز بود. به حل معادلات درجه دوم توفیق یافتند. اقلیدس را پدر هندسه می‌دانیم، اما راه او به وسیله آسیایی‌ها و آفریقایی‌ها هموار شده بود. فعالیت یونانی‌ها شش قرن پس از اقلیدس دوام پیدا کرد اما کم‌کم به سرازیری افتاد. علم از آن جا به روم منتقل شد و هنگامی که در خطر نسیان کامل بود، فرهنگ عربی از راه رسید.

فرهنگ عربی (اسلامی) به معنی فرهنگ عرب‌ها نیست. در سده‌های میانی زبان عربی زبان مسلط و جهانی علم بود. دانشمندان اسلامی کتاب‌های یونانی و لاتینی را به عربی ترجمه و در واقع از نابودی نجات دادند. فرهنگ عربی کار یکپارچگی فرهنگ بشریت را انجام داد و پلی شد میان شرق

و غرب. از طریق فرهنگ اسلامی ارقام، سینوس، شطرنج، ابریشم، کاغذ، چینی و ... به اروپا راه یافت.

فرهنگ عربی پس از پنج قرن رهبری، زیر فشار کهنه‌پرستی از پا درآمد و رستاخیز علم و ریاضیات در اروپا آغاز شد. از سده‌ی دوازدهم به دنیای لاتینی منتقل و از قرن شانزدهم غربی‌ها با گام‌های بلند شروع به پیش رفتن کردند و شرق به ویژه دنیای اسلام در حال سکون باقی ماند. البته ژاپن (و پس از آن کره، مالزی و ...) در مسیر پیشرفت افتادند و حال آن که هنوز برخی‌ها نمی‌خواهند روش‌های علمی تجربه‌گرایانه و تخصص‌گرایانه را به عنوان ابزار پیشرفت بپذیرند.

یکی از دلایل اصلی پیشرفت غرب رو آوردن غرب به روش تجربی بود که شرق از آن غفلت کرد. برخی معتقدند که دانش واقعی از سده‌ی شانزدهم و از غرب آغاز شده است. حتی اطلاعات ابتدایی از علوم قدیم برای رد این نظر کافی است اما حقیقت قابل اثبات این است که پیشرفت علم دایم تسریع شده. از طرفی باید در نظر داشت که گام‌های نخستین دشوارتر و مهم‌تر است. ابداعات اساسی مثل ابداع زبان، نقاشی، خط، آتش افروختن، ساختن ابزارهای ساده، چرخ و ... بسیار بنیادی‌تر از اختراعات و اکتشافات بعدی است. شاید اختراع چرخ مستلزم نبوغی بسیار بیش‌تر از اختراع دینام بوده.

تاریخ علم سلسله‌ی بی پایان پیروزی‌های فکر انسان و غلبه‌اش بر نادانسته‌ها، تاریکی، جهل و خرافه است. تاریخ علم به ما می‌آموزد که کم‌تر مرهون تلاش‌های خودمانیم و بیش‌تر مرهون مساعی رویهم انباشته شده‌ی نیاکانمان و در نتیجه فروتنی می‌آموزیم. آنچه گفته شد اندکی از بینش عمیق نویسنده است که در طی مقالات این کتاب به خواننده منتقل می‌شود.

چاپ کتاب با برخی بی‌دقتی‌ها خواننده را دچار افسوس می‌کند. اشتباهات تایپی فراوان، بی‌دقتی در یکسان‌نویشتن عنوان در روی جلد (گفتارهایی در تاریخ علوم) و صفحه‌ی اول و در شناسنامه کتاب (گفتارها در تاریخ علم) و همین بی‌دقتی در عنوان کتاب به انگلیسی در پشت جلد کتاب (Essays on the Story of Sciences) و صفحه‌ی آخر (Essays on the History of Science) دیده می‌شود.

هم‌چنین در مقالات مختلف با علامت (نهم ۱)، (دوازدهم ۲) و ... روبرو می‌شویم که می‌باید معنای نیمه‌ی اول سده‌ی نهم و نیمه‌ی دوم سده‌ی دوازدهم و ... را بدهد. کافی بود به جای واگذاری کشف مطلب به خواننده، در پانویس، یک بار توضیح داده می‌شد.

اشکال دیگر استفاده از علامت پ.م. به معنای "پیش از میلاد" در کتاب است که برای جلوگیری از برداشت "پس از میلاد" از این علامت، مدت‌هاست از علامت ق.م. استفاده می‌شود.

در ترجمه هم گاه با بی‌دقتی روبرو می‌شویم. مثلاً عنوان یکی از مقاله‌ها "سه جنبه‌ی وحدت اساسی حیات" است که به نظر می‌رسد باید "سه جنبه‌ی اساسی وحدت حیات" می‌بود.

امیدوارم در چاپ‌های بعدی این اشکالات کوچک رفع شود و خواننده بتواند روان‌تر و راحت‌تر این اثر درخشان را بخواند.