



تاریخ علم

نویسنده: جورج سارتون

مترجم: احمد آرام

ناشر: انتشارات امیرکبیر

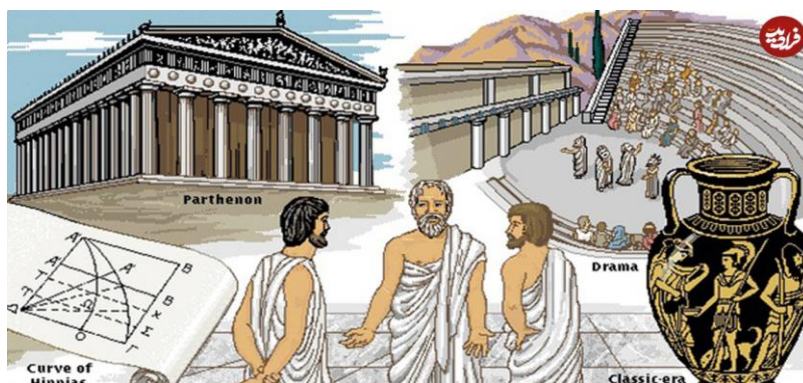
جورج سارتون استاد تاریخ علم در دانشگاه هاروارد بود. او را پدر تاریخ علم می‌دانند چرا که برای نخستین بار تلاش کرد مجموعه‌های منظمی از تاریخ دانش و علم را پدید آورده و مدون کند. تاریخ علم شاخه‌ای از علم تاریخ است که پیشرفت‌های علمی و فنی در طول تاریخ بشر را بررسی می‌کند. این رشته به علوم مختلفی که امروزه در شکل و رشته‌های مشخصی به فعالیت خود ادامه می‌دهند می‌پردازد و تلاش دارد پیش زمینه‌های شکل گیری این علوم و فنون را در قرون گذشته را آشکار کند. برای مثال در تاریخ علم ما با گذشته بسیاری از علوم مانند پزشکی، حساب، هندسه، روان شناسی، اقتصاد، نجوم، ریاضیات و... آشنا می‌شویم. یکی از مهمترین کتاب‌ها در این زمینه برای علاقمندانی که قصد دارند تاریخ دانش و اندیشه علمی را بکاوند تاریخ علم سارتون است. البته سارتون کتاب‌ها و مقاله‌های زیادی در این زمینه به نگارش درآورد که از آن جمله می‌توان کتاب مقدمه‌ای بر

تاریخ علم را بر شمرد. او در کتاب تاریخ علم خود نظرات جالبی بیان می‌کند که برای ما می‌تواند مهم باشد. در مقدمه کتاب می‌نویسد:

"دو چیز از نظر افتاده و در فهم علم باستانی چنانکه بوده اختلافی ایجاد کرده است. امر نخستین مربوط است به تصور ناروایی که در باره علوم شرقی رواج دارد. این فکر بسیار کودکانه است که انسان چنان تصور کند که علوم با یونان آغاز شده است؛ بر معجزه یونان هزاران سال کار مصر و بین النهرین و احتمالاً سرزمین‌های دیگر مقدم بوده است، و علم یونان بیشتر جنبه تجدید حیات داشته است تا جنبه اختراع. امر دوم در زمینه موهوماتی است که نه تنها در علم شرقی وجود داشته، بلکه در خود علم یونانی نیز چنین بوده است. پنهان کردن ریشه خاوری پیشرفت علم در یونان خود به اندازه کافی زشت و ناپسند است و بسیاری از مورخان با پنهان نگاه داشتن روح توجه به موهومات که در جلوگیری از آن پیشرفت اثر فراوان داشته و ممکن بوده است آن را یکباره نابود کند، این خطا را دو چندان کرده‌اند. " مقدمه مؤلف کتاب.

اما این کتاب از چهار بخش تشکیل شده و تا قرن چهارم قبل از میلاد را مورد بررسی قرار می‌دهد. در بخش اول کتاب "ریشه‌های شرقی و یونانی" علم مورد بررسی قرار گرفته است. در این قسمت به قول نویسنده کتاب سپیده دم علم هدف تحقیق است. تلاش می‌شود تا پیشاتاریخ علوم مختلفی چون پزشکی، ریاضیات، نجوم و ... کشف شود و مورد بررسی قرار گیرد. مصر و بین النهرین دو منطقه مهم و تاریخ جدی در این خصوص هستند. علم، خط، صنعت، معماری و مهندسی، فلزکاری و استخراج معدن، پزشکی، هنر و ادبیات، تاریخ طبیعی، قانون مدنی، آموزش و لغت شناسی در این قسمت مورد بررسی قرار گرفته‌اند. میراث این دوره سرانجام از طریق دریای مدیترانه به یونان می‌رسد. اینجاست که هنر و ادبیات و علم یونانی مورد توجه قرار می‌گیرد. ایلید و اودیسه و روایات هومری در این بخش مورد توجه و دقت قرار می‌گیرند. نویسنده در قسمت بعدی این بخش به تمدن آشور می‌پردازد و بعد دوباره متوجه یونان باستان می‌شود. در این مرحله است که با ظهور فیثاغورث علم حساب و هندسه و نجوم و موسیقی تکانی می‌خورد، حکمت اعداد پدید می‌آید دنبال علم و دانش رفتن چونان امری مقدس در نظر گرفته می‌شود. بخش دوم کتاب مربوط به قرن پنجم قبل از میلاد است. در اینجاست که مواجهه شرق و غرب یعنی ایران و یونان مورد توجه نویسنده قرار گرفته است. در این دوره شعر و ادبیات یونان برجسته است، هنر تراژدی و کمدی مورد توجه است. فیلسوفان پیشا سقراطی در این قسمت مورد بررسی قرار می‌گیرند. و بعد به ریاضیات، نجوم و صنعت و مهندسی پرداخته می‌شود. بعد از این شاهد اولین توجهات به علم جغرافیا و تاریخ (علم مکان و زمان) هستیم. پزشکی یونانی در قرن پنجم با چهره شاخص آن بقراط محل بحث و بررسی است. در مجموعه بقراطی انواع و اقسام بیماری‌ها، مانند بیماری‌های وبایی، زخم‌های سر، جراحی، شکستگی، مفاصل و جا انداختن در رفتگی مورد بررسی قرار می‌گیرد. فلسفه طب باستانی،

طبیعتِ انسان، اخلاط، هواها، آبها، مکانها، خوراک و تأثیر مایعات، نوع خوراکها و تأثیر آن بر بدن، عواقب بیماریها، دندان کشی، مورد بررسی قرار می‌گیرد و در نهایت با بحث‌های اخلاقی مربوط به پزشکی مانند ادابِ ظاهری و سوگندهای پزشکی از آن زمان و حتی تأثیر بقراط بر پزشکی قرون بعد، بحث به انتها می‌رسد.



عکس از سایت فرادید^۱

بخش سوم کتاب به قرن چهارم قبل از میلاد در یونان می‌پردازد. جایی که با تأسیس **آکادمی افلاطون** ما شاهد یک انقلاب بزرگ در علم و دانش و فلسفه هستیم. سیاست و ریاضیات افلاطونی مورد توجه قرار می‌گیرد، تأثیری که شرق بر روی افلاطون داشته توجه می‌شود. نجوم افلاطونی در این مرحله بسیار مورد توجه و دقت است. قسمت بعد به دوره شاگرد افلاطون یعنی **ارسطو** مربوط است، ریاضیات، نجوم و فیزیک از جمله علمی است که در این زمان پیشرفت می‌کنند. **علوم طبیعی مانند جانور شناسی و زیست شناسی، جنین شناسی، گیاه شناسی و زمین شناسی و معدن شناسی** در این دوره مورد توجه‌اند. پزشکی نیز همچنان به دلیل ضرورت به پیشرفت خود ادامه می‌دهد. کتاب در نهایت به بحث شکل‌گیری مکاتب فلسفی در خصوص زندگی انسان به پایان می‌رسد. در این بخش که با عنوان زندگی و معرفت شناخته شده **فلسفه کلبی، شکاکيون و اپیکوروس** مورد توجه و دقت است.

در خصوص این کتاب به صورت اجمالی می‌توان گفت که اگر کسانی قصد دارند به صورت مفصل تاریخی از آنچه که بر علم و دانش و فلسفه در قرون پیش از میلاد مسیح گذشته است دسترسی داشته باشند می‌توانند از این کتاب بهره ببرند. در ضمن این کتاب به روشنی سابقه بسیاری از علمی که در دوران مدرن در صدر دانش‌ها قرار گرفتند یعنی **ریاضیات و فیزیک** را مورد بررسی قرار می‌دهد. در ضمن به شکل ناباورانه ای به ما نشان می‌دهد که بسیاری از فنون و صنایعی که امروزه با آنها سروکار داریم به شکل نخستین اش به آن دوران تعلق دارد و اگر

استفاده و بازخوانی آن متون و تجربیات نبود امکان پیشرفت‌های امروزی ما نیز میسر نمی‌شد. خواندن این کتاب را به تمام دوست داران تاریخ علم و دانش توصیه می‌کنیم.

گردآورنده، تحلیل و تفسیر: رضا جاوید