

جنگی نثری و تاریخی است که با عنوان «The History of Science and Civilization» در سال ۱۹۶۰ میلادی در آمریکا به چاپ رسید. این اثر یکی از مهم‌ترین و جامع‌ترین آثار در زمینه تاریخ علم است. نویسنده این اثر ویلیام بائینم است. این کتاب در ۱۲ جلد در دسترس قرار دارد. در ایران این کتاب به صورت مجلدات متعدد در دسترس قرار گرفته است. این کتاب یکی از بهترین منابع برای مطالعه تاریخ علم است. در ایران این کتاب به صورت مجلدات متعدد در دسترس قرار گرفته است. این کتاب یکی از بهترین منابع برای مطالعه تاریخ علم است.

# ----- ویلیام بائینم -----

فهرست مطالب

# تاریخ مختصر علم

## ترجمه ماندانا فرهادیان



جلد پنجم از مجموعه ۱۲ جلدی

موسسه پژوهش‌های علمی و مطالعات استراتژیک

تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۵۸

تلفن: ۸۶۶۲۰۰۰۵

فکس: ۸۶۶۲۰۰۰۴

وبسایت: [www.mashraf.com](http://www.mashraf.com)

میدان آزادی، تهران



## فهرست مطالب

- فصل ۱: در آغاز..... ۹
- فصل ۲: سوزن‌ها و عدد‌ها..... ۱۷
- فصل ۳: اتم‌ها و خلأ..... ۲۹
- فصل ۴: پدر پزشکی..... ۳۷
- بقراط..... ۳۷
- فصل ۵: «استاد آنانی که می‌دانند»..... ۴۵
- ارسطو..... ۴۵
- فصل ۶: پزشک امپراتور..... ۵۳
- جالینوس..... ۵۳
- فصل ۷: علم در اسلام..... ۶۱
- فصل ۸: خروج از تاریکی..... ۶۷
- فصل ۹: جست‌وجو به دنبال سنگ جادو..... ۷۳
- فصل ۱۰: کشف بدن انسان..... ۸۱

فصل ۱۱: مرکز عالم کجاست؟	۸۹
فصل ۱۲: برج کج و تلسکوپ	۹۷
گالیله	۹۷
فصل ۱۳: دور و گردش	۱۰۵
هاروی	۱۰۵
فصل ۱۴: دانایی توانایی است	۱۱۳
بیکن و دکارت	۱۱۳
فصل ۱۵: شیمی جدید	۱۲۳
فصل ۱۶: چه چیزی بالا می‌رود ...	۱۳۱
نیوتن	۱۳۱
فصل ۱۷: جرقه‌های درخشان	۱۴۱
فصل ۱۸: عالم ساعت‌وار	۱۴۹
فصل ۱۹: نظم بخشیدن به دنیا	۱۵۹
فصل ۲۰: هواها و گازها	۱۶۷
فصل ۲۱: تکه‌های کوچکی از ماده	۱۷۷
فصل ۲۲: نیروها، میدان‌ها، و مغناطیس	۱۸۷
فصل ۲۳: بیرون آوردن دایناسورها	۱۹۵
فصل ۲۴: تاریخ سیاره ما	۲۰۵
فصل ۲۵: بزرگ‌ترین نمایش روی زمین	۲۱۳
فصل ۲۶: جعبه‌های کوچک حیات	۲۲۵
فصل ۲۷: سرفه، عطسه، و بیماری	۲۳۵

فصل ۲۸: موتورها و انرژی	۲۴۷
فصل ۲۹: جدول کردن عناصر	۲۵۵
فصل ۳۰: درون اتم	۲۶۵
فصل ۳۱: رادیواکتیو	۲۷۳
فصل ۳۲: کسی که بازی را تغییر داد	۲۸۳
اینشتین	۲۸۳
فصل ۳۳: قاره‌های متحرک	۲۹۳
فصل ۳۴: چه چیزی ارث می‌بریم؟	۳۰۱
فصل ۳۵: ما از کجا آمده‌ایم؟	۳۱۳
فصل ۳۶: داروهای شگفت‌انگیز	۳۲۳
فصل ۳۷: اجزای سازنده	۳۳۳
فصل ۳۸: خواندن «کتاب زندگی»	۳۴۱
پروژه ژنوم انسان	۳۴۱
فصل ۳۹: مهبانگ	۳۴۹
فصل ۴۰: علم در عصر دیجیتال	۳۶۱



## فصل ۱ در آغاز

علم چیزی است منحصر به فرد؛ بهترین روشی است که برای درک جهان و همه چیزهای موجود در آن، از جمله خودمان، در اختیار داریم.

هزاران سال است که انسان درباره چیزهایی که در اطرافش می بیند از خودش سؤال‌هایی پرسیده و به پاسخ‌هایی هم رسیده که در این مدت تغییرات زیادی کرده‌اند. علم نیز از این تغییرات بی‌نصیب نبوده است. علم همواره در حرکت و تغییر است و بر پایه فکرها و کشف‌هایی بنا شده که از نسلی به نسل بعد انتقال می‌یابند و زمانی که کشف‌های جدید صورت می‌گیرد قدم‌های بزرگی رو به جلو برمی‌دارد. اما چیزی که تغییر نکرده است کنج‌کاوی، تصور، و ذکاوت کسانی بوده که به کار علم مشغول هستند. شاید امروز دانش بیشتری داشته باشیم، اما افرادی هم که سه هزار سال پیش درباره دنیایشان عمیقاً می‌اندیشیدند به اندازه ما باهوش بودند.

این کتاب فقط به میکروسکوپ و لوله‌های آزمایش آزمایشگاه‌ها نمی‌پردازد، اگرچه بیشتر مردم وقتی به علم فکر می‌کنند چنین چیزهایی را تصور می‌کنند. در بیشتر طول تاریخ بشر، علم پایه‌پای جادو، دین، و فناوری برای درک و تسلط بر جهان به کار رفته است. علم ممکن است چیزی به سادگی رصد طلوع

۷۰ فصل ۱: در آغاز

۷۱ فصل ۲: چرا ما باهوش هستیم؟

۷۲ فصل ۳: چرا ما باهوش هستیم؟

۷۳ فصل ۴: چرا ما باهوش هستیم؟

۷۴ فصل ۵: چرا ما باهوش هستیم؟

۷۵ فصل ۶: چرا ما باهوش هستیم؟

۷۶ فصل ۷: چرا ما باهوش هستیم؟

۷۷ فصل ۸: چرا ما باهوش هستیم؟

۷۸ فصل ۹: چرا ما باهوش هستیم؟

۷۹ فصل ۱۰: چرا ما باهوش هستیم؟

۸۰ فصل ۱۱: چرا ما باهوش هستیم؟

۸۱ فصل ۱۲: چرا ما باهوش هستیم؟

۸۲ فصل ۱۳: چرا ما باهوش هستیم؟

۸۳ فصل ۱۴: چرا ما باهوش هستیم؟

۸۴ فصل ۱۵: چرا ما باهوش هستیم؟

۸۵ فصل ۱۶: چرا ما باهوش هستیم؟

۸۶ فصل ۱۷: چرا ما باهوش هستیم؟

۸۷ فصل ۱۸: چرا ما باهوش هستیم؟

۸۸ فصل ۱۹: چرا ما باهوش هستیم؟

۸۹ فصل ۲۰: چرا ما باهوش هستیم؟

۹۰ فصل ۲۱: چرا ما باهوش هستیم؟

۹۱ فصل ۲۲: چرا ما باهوش هستیم؟

۹۲ فصل ۲۳: چرا ما باهوش هستیم؟

۹۳ فصل ۲۴: چرا ما باهوش هستیم؟

۹۴ فصل ۲۵: چرا ما باهوش هستیم؟

۹۵ فصل ۲۶: چرا ما باهوش هستیم؟

۹۶ فصل ۲۷: چرا ما باهوش هستیم؟

۹۷ فصل ۲۸: چرا ما باهوش هستیم؟

۹۸ فصل ۲۹: چرا ما باهوش هستیم؟

۹۹ فصل ۳۰: چرا ما باهوش هستیم؟

۱۰۰ فصل ۳۱: چرا ما باهوش هستیم؟