

ایزاک نیوتن

انقلاب علمی

گیل ای. کریستینسن

این اثر ترجمه‌ای است از کتاب:

Isaac Newton And the Scientific Revolution
Copyright © 1996 by Gale E. Christianson
Published by Oxford University Press, Inc.,

سرشناسه	:	کریستیانسون، گیل ای.، ۱۹۴۲ م. - Christianson, Gale E.
عنوان و نام پدیدآور	:	ایزاک نیوتن (انقلاب علمی) / مترجم مریم عابدینی، فاطمه مبارک آبادی.
مشخصات نشر	:	تهران: سرای دانش، ۱۳۸۸.
مشخصات ظاهری	:	۲۰۰ ص.
فروست	:	علم ورزی همگانی.
شابک	:	۱۴۰۰۰۰ ریال 6-007-137-600-978
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
یادداشت	:	عنوان اصلی: scientific revolution, c1996 Isaac Newton and the.
موضوع	:	نیوتن، آیزاک، ۱۶۴۲-۱۷۲۷ م.
موضوع	:	Newton, Isaac
موضوع	:	نیوتن، آیزاک، ۱۶۴۲-۱۷۲۷ م. — ادبیات نوجوانان.
موضوع	:	فیزیک — تاریخ — ادبیات نوجوانان.
موضوع	:	علوم — تاریخ — ادبیات نوجوانان.
موضوع	:	فیزیکدانان — انگلستان — سرگذشتنامه — ادبیات نوجوانان
موضوع	:	فیزیکدانان
شناسه افزوده	:	عابدینی، مریم، مبارک آبادی، فاطمه، مترجم
رده بندی کنگره	:	۱۳۸۸ ۴۷۹۰۹۱۷ QC
رده بندی دیویی	:	۵۱۰.۹۲ [ج]
شماره کتابشناسی ملی	:	۱۹۵۵۱۰۲



موسسه فرهنگی آموزشی نورمیین

انتشارات سرای دانش

تلفن: ۸۸۹۹۵۱۰۱-۳



نام کتاب: ایزاک نیوتن، انقلاب علمی
ترجمه: مریم عابدینی، فاطمه مبارک آبادی
ویرایش و بازنویسی: هادی مازوچی
صفحه آرای: فاطمه مبارک آبادی

نوبت تیراژها و پانزدهم نسخه اول

قیمت: ۱۴۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۳۷-۰۰۷-۶

چاپ اول: ۱۳۹۴

به نام خدا

ای دل به کوی عشق گذاری نمی کنی اسباب جمع داری و کاری نمی کنی
جوگان حکم در کف و گویی نمی زنی باز ظفر به دست و شکاری نمی کنی

عجب دنیایی است. سال های سال نیوتن حکم فرمایی کرد؛ از شانس بدش اینشتین آمد و کاسه و کوزه اش را بر هم زد البته این رسم علم است. مگر همین چند سال قبل ترش نبود که کپلر منجم، کاسه و کوزه نظام بطلمیوس را بر هم زد. یا داستان هندسه اقلیدسی و ...؛ نمی دانم خیلی های دیگر. خلاصه تفکر در این موارد گاهی به این نتیجه منجر می شود که فکر را باید آزاد گذاشت. بگذار تخیل بتازد تا ناآواردهای عجیب و شگفت انگیز داشته باشد. خب، مدتی هم این طور زندگی کردم؛ فقط فکر و خیال و به خیالات عجیب و غریبی. پس از مدتی گفتم، این همه تلاش فکری، کدامش به درد زندگی در این دنیا می خورد. خب، باید کمی علوم روز را خواند تا فهمید چه خبر است. می ترسیدم آلوده شدن به علم و در جلو فکر آزاد را بگیرد و ...

خلاصه، داستان این است که افرادی مثل کپلر و اینشتین سنت های غلط و جمود فکری را کنار زدند؛ به خود و سایرین گفتند، علم همه اش این نیست و خیال نکند که کار دانش و دانشمند تمام شده است. نگاه کنید، دنیا را می توان جور دیگر دید و این دید جدید درست تر باشد. وقتی دانش آموز بودیم، تصور می کردیم با این فرمول هایی که حفظ می کردیم و نمره بیست می گیریم، یا تست می زنیم، می توانیم دنیا را متحول کنیم. و تمام قوانین عالم در دستمان است و ...

داستان بینش علمی را از ابعاد مختلف می توان تصویر کرد. شاید توجه به این که بشر تا آخر الزمان بیش از چند حرف از علم را نمی آموزد (به زبان خودمان چند درصد فقط)، توجه به روش و منش افراد موفق در این عرصه و شاید توجه به دستاوردهای تربیتی نظام های موفق، خود محرکی باشد تا به وضعیت خود توجه بیش تری بکنیم و راه درستی ترسیم نماییم. بی شک استفاده از نتایج علوم تجربی و فناوری، بدون اطلاع از روش و منش دانشمندان این حوزه و زبان علوم تجربی، بهینه نیست؛ و بدون اطلاع از آن نمی توان از پس معضلات و مشکلات موجود برآمد.

و چنین شد که طرح «علم ورزی همگانی» را تدوین نمودیم. تصمیم گرفتیم در بخش اول کار، ماحصل تلاش‌های دیگران را بررسی نماییم. نقاط قوت و ضعف هر یک را بشناسیم و برای خود طرحی تدوین نماییم. در قسمت اول کار کتب مناسب در این زمینه را ترجمه، ویرایش و تا حد ممکن بومی کردیم. بدیهی است این فقط بخشی از رویکرد ماست. برای تماشای ماحصل باید صبر کرد؛ قطعات باید یکی یکی کنار هم قرار گیرند و صحنه ساخته شود.

در این مرحله وزنه مخاطب را جوانان و افرادی قرار دادیم که با مبانی علوم روز حداقل آشنایی مختصری دارند. هر کتاب به همراه خود خلاصه کتابی دارد؛ اسم آن را گذاشته‌ایم: «برای شما خلاصه کرده‌ایم»؛ همراه دیگر آن لوح فشرده‌ای است (به زبان ساده‌تر CD یا DVD) حاوی نرم افزار چند رسانه‌ای، مکتوب تولید شده بر اساس اصل کتاب. در آن علاوه بر متن کتاب، کتاب شنیداری (یعنی کتاب را خوانده‌ایم، شاید بشود گفت تدریس کتاب)، موارد متعدد لازم دیگر چون فرهنگ لغات، شناسنامه، تصاویر و فیلم‌های مربوط مشاهده می‌شود؛ صوت و تصویر در کنار هم.

کتاب‌ها در چند دسته تقسیم شده‌اند: گذشته دانشمندان، تاریخ علم، علم به زبان ساده، داستان‌های علمی تخیلی و ... باشد تا به این دلیل طرح و نیز تدوین دانشنامه‌ای علمی برای سطوح مختلف مخاطب (کودکان، نوجوانان، جوانان و بزرگسالان) از یک طرف، و شناساندن سرمایه‌های ملی و نام‌آوران علمی و فرهنگی به ویژه در این عرصه و به روش درست، علاوه بر تاریخ پویای علم، آموزش پویای علم را نیز بنا نهیم؛ و بیش از به خود افتخار کنیم.

بد اخلاقی خواهد بود اگر حداقل از لطف بسیاری از یاران و صاحبان اندیشه یادی نکنم؛ در موقعیت علمی گرفته تا اجرایی و به ویژه در نقش برادری بزرگ‌تر. اسامی چون برادران محترم جناب آقایان دکتر منصور کشاورز، دکتر شهریار غریب زاده و دکتر محسن پرویز.

آمده‌ایم تا نقد شویم، خود را کامل‌تر کنیم و پخته‌تر شویم تا بتوانیم بخشی از اهداف خود را به درستی اجرایی نماییم.

فهرست

۸	فلسوفانه بازی کردن.....	فصل ۱
۲۰	دوست بزرگ من.....	فصل ۲
۳۴	نبوغ، آتش و طاعون.....	فصل ۳
۴۵	پروفسور انقلابی.....	فصل ۴
۵۴	"زغال آتشگیر".....	فصل ۵
۶۶	کیهان.....	فصل ۶
۷۷	"کتابی که هیچ کس نمی فهمد".....	فصل ۷
۹۲	"بدشاز سریر پیچیدگی شما".....	فصل ۸
۱۰۲	نشان شیر.....	فصل ۹
۱۱۷	انجمن سلطنتی.....	فصل ۱۰
۱۲۶	جنگ.....	فصل ۱۱
۱۳۹	"پسر بچه‌ای در ساحل".....	فصل ۱۲
۱۴۷		گاه‌شمار
۱۵۱		ضمیمه