

ایشیتین

زندگی یک نابغه

براساس اسناد کمیاب رویدادهای مهم تاریخی

نویسنده: والتر ایساکسون

مترجمان: حسن فتاحی و فاطمه کاشی

با مقدمه امیر محمد گمینی

پژوهشگر تاریخ علم در دانشگاه تهران

انتشارات گوتنبرگ

سرشناسه	آیزاکسون، والتر	Isaacson, Walter
عنوان و نام پدیدآور	اینشتین: زندگی یک نابغه بر اساس اسناد کمیاب رویدادهای مهم تاریخی / نویسنده والتر ایساکسون؛ مترجمان حسن فتاحی، فاطمه کاشی؛ با مقدمه امیرمحمد گمینی.	
مشخصات نشر	تهران: انتشارات گوتنبرگ، ۱۴۰۰.	
مشخصات ظاهری	۱۱۴ ص.: مصور.؛ ۲۱×۲۱ سم.	
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۹۷۶۶۳-۵-۴	
وضعیت فهرست نویسی	فیبا	
یادداشت	عنوان اصلی: Einstein : the life of a genius, c2009.	
یادداشت	نمایه.	
عنوان دیگر	زندگی یک نابغه بر اساس اسناد کمیاب رویدادهای مهم تاریخی.	
موضوع	اینشتین، آلبرت، ۱۸۷۹ - ۱۹۵۵ م.	
موضوع	Einstein, Albert	
موضوع	اینشتین، آلبرت، ۱۸۷۹ - ۱۹۵۵ م. -- دوستان و آشنایان	
موضوع	Einstein, Albert -- Friends and associates	
موضوع	فیزیکدانان -- آلمان -- سرگذشتنامه	Physicists -- Germany -- Biography
	نسبیت (فیزیک)	Relativity (Physics)
	نظریه میدان واحد	Unified field theories
شناسه افزوده	فتاحی، حسن، ۱۳۶۱ - مترجم	
شناسه افزوده	کاشی، فاطمه، ۱۳۵۷ - مترجم	
رده بندی کنگره	QC۱۶	
رده بندی دیویی	۵۳۰/.۰۹۲	
شماره کتابشناسی ملی	۸۷۵۲۶۲۲	
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیبا	



اینشتین؛ زندگی یک نابغه

نویسنده: والتر ایساکسون

مترجمین: حسن فتاحی - فاطمه کاشی

صفحه آرایی: لیلا زارعی

چاپ دوم: ۱۴۰۳

تیراژ: ۶۰۰ نسخه

قیمت: ۲۱۰ هزار تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۶۶۳-۵-۴

حق چاپ برای ناشر محفوظ می باشد و هرگونه استفاده به هر شکل بدون اجازه کتبی ناشر پیگرد قانونی دارد.

آدرس: تهران، خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، پلاک ۱۲۱۲، انتشارات گوتنبرگ

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۱۳۹۹۸ @ gutenbergspublication

مشهد. خیابان احمد آباد، مقابل محتشمی، انتشارات جاودان خرد

تلفن: ۰۵۱-۳۸۴۳۴۵۲۷

- ۴ تقدیم‌نامه
۵ مقدمه امیرمحمد گمینی
۶ سخن مترجمان

سال‌های نخستین

- ۸ جایگاهی که دانش داشت
۱۰ تولد و دوره کودکی
۱۲ مدرسه

سال‌های سوئیس

- ۱۶ آرائو
۱۸ پلی تکنیک زوریخ
۲۰ میلوا ماریچ
۲۲ لیسرل
۲۴ کارمند اداره ثبت اختراع
۲۸ سال شگفتی: نظریه کوانتومی
۳۲ سال شگفتی: نسبیت خاص
۳۶ خیزش پروفیسور
۳۸ السا اینشتین

سال‌های برلین

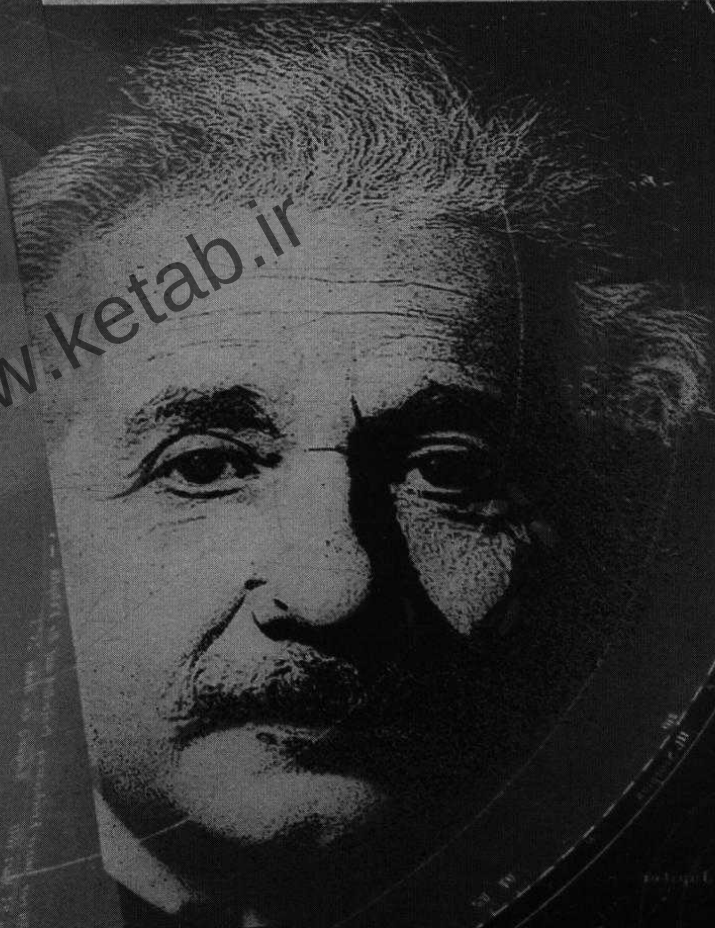
- ۴۲ نسبیت عام
۵۰ پشت جبهه
۵۲ جدایی و ازدواج دوباره
۵۶ خورشید گرفتگی
۶۲ اینشتین در آمریکا
۶۶ جایزه نوبل
۶۸ مکانیک کوانتومی
۷۲ اینشتین و دین
۷۴ برآمدن هیتلر

سال‌های پرینستون

- ۷۶ به سوی آمریکا
۸۰ بمب
۸۶ پایش تسلیحات
۸۸ شهروند آمریکایی
۹۲ جست‌وجوی بی‌پایان
۹۴ اسرائیل
۹۶ ترس سرخ
۱۰۰ وداع

- ترجمه‌ها ۱۰۸
نمایه ۱۱۱
مأخذ تصاویر ۱۱۳
مطالعات بیشتر ۱۱۴
وب‌سایت‌هایی درباره اینشتین ۱۱۴
موزه اینشتین ۱۱۴

فهرست مطالب



هر چند بعدها کپلر و نیوتن نشان دادند که از لحاظ رصدی و مکانیکی حق با کپرنیک است. گالیله حتی قبل از آن به خاطر سادگی ریاضی، نظام خورشید مرکزی را ترجیح می‌داد. البته حرف از معیار سادگی در علم از زمان گالیله آغاز نشده بود. بطلمیوس در قرن دوم میلادی مدل خارج مرکز را برای خورشید بهتر از مدل تدویری دانست، چون «ساده‌تر» بود و این هیشم به جای دو نوع شعاع، یک نوع را برای تبیین رؤیت اجسام کافی دانست و قطب‌الدین شیرازی در قرن هفتم هجری از افزودن افلاک بیشتر از آنچه نیاز است امتناع می‌کرد چون معتقد بود «در فلکیات آنچه محتاج‌الیه نباشد». اما این معیار سادگی چیست که از زمان انقلاب علمی قرن هفدهم موتور محرک بسیاری از تحولات علمی بوده است؟ زمانی که اینشتین نظریه نسبیت عام را مطرح کرد هیچ راهنمای تجربی در کارش نبود. او با این نظریه علاوه بر حفظ اصل نسبیت حرکت صرفاً نشان می‌داد که چرا جرم اینرسیک و جرم گرانشی در واقع یکی هستند، کاری که نیوتن نتوانسته بود به انجام رساند. حفظ سادگی هرچه بیشتر نظریه علمی، اصل راهنمای دانشمندان در طول تاریخ بوده است، درحالی‌که این اصل هیچ نشانه‌ای در طبیعت ندارد و هیچ آزمایشی از آن به‌طور مستقیم حمایت نمی‌کند. اما به نظر می‌رسد این اصل شرط معقولیت و علمی بودن نظریه‌های علمی است، اصلی که از بطلمیوس و این هیشم تا گالیله و اینشتین راهنمای پژوهش علمی بوده است. با این مقدمه قصد داریم به خوانندگان محترم یاری رسانم زندگی علمی و زمانه فکری آلبرت اینشتین را در ادامه تاریخ هزاران ساله علم ببینند و درک عمیق‌تری از آن بیابند. امیدوارم مترجمان که علاقه و پشتکار بسیاری به ترویج علم و زندگی علما دارند، به ترجمه و نشر آثار تاریخ علمی بیش از پیش ادامه دهند.

امیرمحمد گمینی

پژوهشگر تاریخ علم در پژوهشکده

تاریخ علم دانشگاه تهران

فروردین ۹۹

یک قرن به طول انجامید تا نظریه خورشیدمرکزی کپرنیک مقبول طبع دانشمندان و منجمان صاحب‌نظر شود، زیرا نه از لحاظ رصدی برتری خاصی بر منظومه زمین‌مرکز بطلمیوس داشت و نه از نظر روش‌های محاسبات نجومی از آن سر بود. برای اشکالاتی هم که به حرکت زمین وارد بود، پاسخ‌هایی وصله پینه‌ای داشت. بطلمیوس گفته بود اگر زمین بچرخد اجسام پرتابه از آن عقب می‌مانند و کپرنیک فرض می‌گرفت آن‌ها هم در حرکت زمین شریک‌اند، بدون اینکه شناختی از قانون لختی داشته باشد. تیکو براهه می‌پرسید اگر زمین حرکت می‌کند، چرا ستارگان دچار حرکات اختلاف منظری نمی‌شوند و پاسخ کپرنیک این بود که ستارگان بی‌نهایت از ما دورند. و معلوم نبود چرا باید سیارات پشت سرهم به دور خورشید مرتب شده باشند و ناگهان فضایی خالی و بسیار عظیم بین فلک زحل و فلک ستارگان بلا استفاده افتاده باشد. تنها برتری کپرنیک بر بطلمیوس آن بود که برای تبیین حرکات بازگشتی سیارات و مقارنه‌ها و مقابله‌های آن‌ها با خورشید دیگر نیازی به فرض افلاک تدویری نداشت؛ هر چند همچنان مانند منظومه بطلمیوس برای حل اشکال معدل‌المسیر تعدادی افلاک ثانویه، شبیه فلک تدویر لازم بود. اما گالیله به واسطه همین برتری ریاضی که منظومه خورشیدمرکز را در نظم هندسی زیبایی قرار می‌داد، دل در گرو این نظریه بست. گالیله برخلاف اینکه او را قهرمان روش تجربی و آزمایشگاهی می‌دانند، به نظم‌ها و سادگی‌های ریاضی اهمیت بیشتری می‌داد تا آزمایش‌های مستقیم و متعدد. در کتاب «گفتگو درباره دو منظومه اساسی عالم» از زبان سالویاتی چنین می‌نویسد:

در توانم نیست آن‌طور که باید و شاید مقام بلند علمی مردانی را ستایش کنم که [منظومه کپرنیکی] را پذیرفته‌اند و با داوری‌های سرزنده چنان بر حواس خود شوریدند که توانستند به جای تجربه‌های حسی آشکار، فرمان عقل را ترجیح دهند. نمی‌توانم برای تحسین و ستایش افرادی چون آریستارخوس و کپرنیک حد و مرزی قائل شوم، چرا که عقل ایشان چنان توانسته است حواس را به تمکین وادارد که ساده‌لوحی دل داده او گردد.