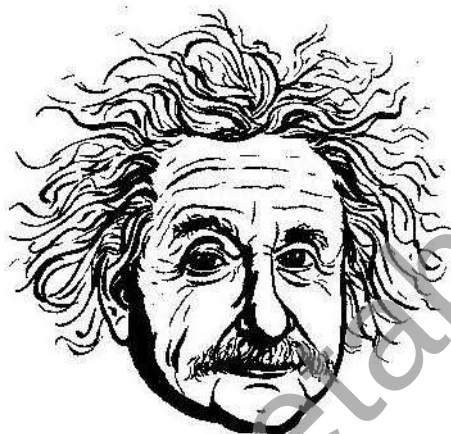




چطور مثل انیشتین فکر کنیم

دانیل اسمیت
دکتر سیامک دشتی

نشر ایران‌بان



اسمیت، دانیل، ۱۹۵۲ - م. Smith, Daniel	:	سرنشانه
چطور مثل انیشتین فکر کنیم؟	:	عنوان و نام پدیدآور
تهران: ایران یان، ۱۳۹۳.	:	مشخصات نشر
۲۵۶ ص.	:	مشخصات ظاهری
از نگاه توبلیغ.	:	فروست
978-600-188-196-1	:	شابک
فیبیا مختصر	:	وضعیت فهرست نویسی
عنوان اصلی: HOW TO THINK LIKE EINSTEIN.	:	یادداشت
دشتی، سیامک، ۱۳۲۲ - مترجم	:	شناسه افزوده
۳۶۶۶۴۹	:	شماره کتابشناسی ملی

به نام او



چطور مثل انیشتین فکر کنیم

نویسنده: دانیل اسمیت

مترجم: دکتر سیامک دشتی

طرح جلد: جواد آتشباری

صفحه آرایشی: رقیه احمدی

چاپ و صحافی: پردیس دانش

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۴

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

نشانی: تهران - میدان فردوسی - خیابان ایرانشهر جنوبی - پلاک ۵

تلفن: ۵۰ - ۸۸۳۱۵۸۴۹ - ۸۸۲۰۱۴۵۳

وب سایت: www.ibpublication.com

ایمیل: info@ibpublication.com

صندوق پستی: ۱۵۸۱۵-۳۱۵۹

فهرست

۷	پیشگفتار
۱۲	وقایع مهم و برجسته در زندگی خارق‌العاده انیشتین
۲۳	زندگی مانند یک دوی ماراتن است،
۲۹	کنجکاو باش!
۳۵	از ادراک شهودی خویش غافل مشو!
۳۹	نگاه متفاوتی به جهان داشته باش!
۴۵	تجربه‌های تخیلی
۴۹	مثل دانشمندان جستجو کن!
۵۶	آکادمی المپیا
۵۹	تکالیف مثبت را درست انجام بده!
۶۵	از مقامات بالاتر سربلندی کن! ... اما ...
۶۹	... اما بی‌دلیل برای خودت دشمن تراشی مکن!
۷۳	برد نه‌چندان پیگیر انیشتین برای دستیابی به درجه استادی
۷۷	از هر فرصتی استفاده کن!
۸۱	مقاله‌های انیشتین در سال ۱۹۰۵
۸۹	چگونه می‌توان مانند انیشتین مطالعه کرد؟
۹۵	نویسندگان موردعلاقه انیشتین در زمینه علوم
۱۰۳	در اندیشه‌هایت غرق شو!
۱۰۷	نزدیک‌ترین افراد به خودت را نادیده مگیر!
۱۱۳	شوهری پر از عیب و نقص
۱۲۷	انیشتین و خدا
۱۳۷	انیشتین، یهودیت و صهیونیسم
۱۴۳	برای شکافتن مسائل وقت بگذار!

- ۱۴۸ ویولن زدن انیشتین
- ۱۵۱ چگونه می‌توان مانند انیشتین غذا خورد؟
- ۱۵۵ اندیشه بزرگی داشته باش!
- ۱۶۰ تئوری نسبیت عام انیشتین
- ۱۶۷ پشتیبان خود باش!
- ۱۷۳ جایزه نوبل
- ۱۷۷ برخلاف جریان آب شنا کن!
- ۱۸۰ نبرد انیشتین علیه مکانیک کوانتیک
- ۱۸۵ تا آنجا که ممکن است، اندیشه‌های بزرگی داشته باش
- ۱۹۱ مثل یک حیوان سیاسی رفتار کن!
- ۱۹۷ یک شهروند جهانی باش!
- ۲۰۱ انیشتین و صلح‌طلبی
- ۲۰۹ انیشتین و فاشیسم
- ۲۱۵ انیشتین و سوسیالیسم
- ۲۲۱ همیشه در کارهایت اخلاق را رعایت کن!
- ۲۲۵ انیشتین و بمب اتمی
- ۲۲۳ کارهایی انجام بده که تو را مشهور کنند!
- ۲۳۹ به پدیده‌ها «نگاه یک پروفیسور دیوانه»
- ۲۴۵ علیه زمان نجات!
- ۲۴۹ با کائنات صلح کن!
- ۲۵۳ پنج نقل قول مهم درباره انیشتین

پیشگفتار

پابلو کازالس^۱ می‌گوید:

«در این که انیشتین یک دانشمند بود، شکی نیست. اما در مورد او باید فراتر از این رفت. او در زمانی که بسیاری از ارزش‌های تمدن بشری مورد سنجش قرار می‌گرفت، به استوانه‌ای برای شناخت بشریت تبدیل شد.»

واژه «تابعه» بیش از هر کس دیگری در جهان در مورد انیشتین به کار برده شده که صد البته شایسته اوست. در واقع، این واژه آن قدر به او نسبت داده شده که اکثراً وقتی این کلمه را به کار می‌بریم، بلافاصله به یاد انیشتین می‌افتیم. چرا؟ چون شاید بتوان به صورتی کاملاً منطقی گفت که هیچ شخصیتی در تاریخ علم به اندازه‌ی او برآورنده چنین صفت و خصلتی نبوده است.

انیشتین چندین سال در اداره ثبت اختراعات سوئیس به عنوان یک تئوریسین نیمه‌وقت به کار پرداخت. او مانند کشاورزی که یک زمین زراعی را شخم می‌زند، سعی داشت زمینه را برای به بار نشستن پژوهش‌هایش آماده سازد. بالاخره هم در اوج جوانی، زمانی که بیست و چند سال بیشتر نداشت، ناگهان از کسی که در ابتدا یک کارآموز به نظر می‌رسید، تبدیل به یک آکادمیسین

۱. پابلو کازالس (Pablo Casals) یکی از بزرگ‌ترین نوازندگان ویولن سل در جهان بود که در سال ۱۸۷۶ در ایالت کانالان واقع در اسپانیا به دنیا آمد و در سال ۱۹۷۲ در پورتوریکو که به‌طور غیررسمی بخشی از سرزمین ایالات متحده‌ی آمریکا به حساب می‌آید، چشم از جهان فرو بست. کازالس در واقع یک اسپانیایی بود و به خاطر مخالفت پیگیر و فعالش با دیکتاتوری فرانکو در اسپانیا محبوبيت و اشتهار جهانی کسب کرد. متأسفانه او نتوانست پایان دیکتاتوری فرانکو را ببیند و دو سال پیش از سقوط دیکتاتوری در اسپانیا در گذشت. م.

حرفه‌ای شد. او در همان‌جا دیدگاه‌های نظری فوق‌العاده خود را در چند مقاله علمی ارائه کرد و همین مقاله‌ها بودند که درک ما را در دو دهه اول قرن بیستم از جهان ماده، از داخل اتم گرفته تا نظام کائنات، دگرگون ساختند. انیشتین زمینه را برای مکانیک کوانتیک مدرن آماده ساخت (هرچند او در تمام طول عمرش صحیح بودن عنوان «مکانیک کوانتیک» را زیر سؤال می‌برد) و همچنین اولین تئوری خود را در مورد نسبیت خاص و سپس دربارگی نسبیت عام^۱ که در آن مفاهیمی مانند زمان و فضا از نو تعریف و تبیین شده بودند، ارائه داد. به این ترتیب می‌توان گفت تعریف جدیدی از دوقلوی فضا - زمان به مثابه مفاهیم اساسی فیزیک مدرن ارائه گردید و بدون شک انیشتین را باید پدر بزرگ این دوقلوی تازه متولد شده به حساب آورد.

اما انیشتین کار خود را در همان مرحله متوقف نکرد. او در سال ۱۹۳۰ به پسرش گفته بود: «زندگی مانند دوچرخه‌سواری است؛ برای این‌که تعادلت را حفظ کنی باید به جلو رفتن ادامه بدهی.» خود او هم چنین کرد. او باقی سال‌های عمر خود را صرف پژوهش به‌منظور یکنواخت و یکسان‌سازی تئوری‌هایش کرد. شاید به‌جز او فقط نیوتون بود که می‌توانست ادعا کند دامنه نظریه‌هایش بر روی تمام اندیشه‌های علمی تأثیر می‌گذارد. امروز می‌توانیم شواهد این واقعیت را در اطراف خود مشاهده کنیم. فقط تلویزیون یا دوربین ما یا سیستم GPS و فیبرهای نوری نیستند که بر اساس و تحت تأثیر تئوری‌های انیشتین ابداع و ساخته شده‌اند. مفاهیم عجیبی مانند حفره‌های سیاه هم در چارچوب تئوری‌های انیشتین قابل تشریح هستند.

۱. گاهی و از جمله در این کتاب، از تئوری‌های نسبیت خاص و نسبیت عام انیشتین به ترتیب تحت عنوان‌های «تئوری خصوصی نسبیت» و «تئوری عمومی نسبیت» یاد می‌شود. هر دو اصطلاح صحیح هستند. اما چون در فارسی اصطلاح‌های «نسبیت خاص» و «نسبیت عام» جا افتاده‌اند، مترجم ترجیح داد که از این عبارت‌ها به عنوان معادل استفاده کند. م.

انیشتین نه یک تجربه گرا، بلکه یک تئوریسین بود. علاوه بر آن، اندیشه‌های آزادی‌خواهانه او بود که به زیربنایی برای دفاع جانانه و صریح او از آزادی اندیشه تبدیل شد. او یک انقلابی تمام عیار بود که آمادگی این را داشت تا برای تغییر مفاهیم ضد بشری آن زمان که طی قرن‌ها در جوامع جا افتاده بودند، به هر چالشی بپردازد. او بنا بر همین تفکر معتقد بود که هیچ چیز نمی‌تواند از باز تعریف و تغییر مصون باشد و ما هرگز نباید دنیا را همان‌طور که هست، بپذیریم.

به این ترتیب می‌توان گفت که انیشتین فقط یک متفکر و دانشمند فوق‌العاده محسوب نمی‌شود. او شخصیتی بشردوست بود که از جنگ تنفر داشت و تلاش زیادی کرد تا روند انبار کردن سلاح‌های کشتار جمعی را که خود او مسبب ایجاد بخشی از آنها بود، ریشه کن سازد. شیخ بمب اتمی و نقش ناآگاهانه او در ایجاد آن تا آخر عمر همراه انیشتین بود. همان‌طور که پابلو پیکاسو در سال ۱۹۶۴ گفت: «هر ارزش مثبتی بهای خود را با ایجاد عوامل منفی می‌پردازد... نبوغ خارق‌العاده انیشتین به فاجعه هیروشیما ختم شد.» به این ترتیب بود که یک عمر مبارزه انیشتین علیه اقتدارگرایی و نفس‌پرستی لکه‌دار شد و ارتقاء آزادی انسان‌ها و کسانی که در این راه به نبرد برخاسته بودند، مورد تهدید قرار گرفت.

انیشتین با کارهای عظیم علمی‌اش تبدیل به یک ستاره شد، نه یک ستاره سینما یا موسیقی، بلکه یک ستاره علمی. او در شرایطی که کسب شهرت مثل اکنون به آسانی میسر نبود، به اوج اشتهار و محبوبیت دست یافت. دیگر میلیون‌ها نفر در سراسر جهان، حتی کسانی که کوچک‌ترین شناختی در مورد کارهای پیچیده انیشتین و تئوری‌های علمی‌اش نداشتند، او را می‌شناختند. در حال حاضر هم تصویر این «دانشمند دیوانه» با آن موهای ژولیده و زبانی که مقابل دوربین درآورده، برای همه آشناست. او زبانی هجوآمیز و بذله‌گو داشت و از استعداد شگرفی در استفاده بجا و دلنشین از واژه‌ها برخوردار بود، ولی

در عین حال شخصیتی پیچیده داشت. او قادر بود با واژه‌هایی کوتاه تمام بشریت را به نحو قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر قرار دهد. این نفوذ کلام او گاهی به صورت منفی در مورد نزدیکانش به کار گرفته می‌شد، به طوری که بهترین دوستانش بارها احساس کردند از سوی او مورد اهانت‌های نفس‌گیری قرار گرفته‌اند؛ توهین‌هایی که تفاوت زیادی با بی‌رحمی نداشت. انیشتین یک مرد بزرگ بود و مانند بسیاری از بزرگان دیگر از صفات منفی هم بی‌بهره نبود.

خوانندگان این کتاب باید بدانند که یک کتاب راهنما در مورد مطالب علمی ارائه شده توسط انیشتین را در دست ندارند. در واقع موضوع این کتاب هر چه باشد، این نیست. وقتی یک بار شخصی از انیشتین خواست نسبت را در یک جمله تعریف کند، او در پاسخ گفت که برای یافتن چنین تعریفی بیاید، باید سه روز تمام وقت صرف کند. اگر شما قصد دارید به پیچیدگی‌های تئوری نسبیت، کوانتوم‌های نوری یا سایر مطالب علمی بیشماری که توسط انیشتین به بشریت عرضه شده است پی ببرید، بهترین کار این است که این کتاب را کنار بگذارید و به نوشته‌های خود او مراجعه کنید. البته باید گفت برخی از مطالب علمی ارائه شده توسط انیشتین ممکن است برای بسیاری از افراد معمولی قابل فهم نباشد، اما بخش مهمی از منابع مربوط به این مطالب برای همگان قابل دسترسی است. در واقع، انیشتین تلاش کرده بود تئوری‌هایش را به نحوی ارائه کند که مفاهیم نهفته در تئوری‌هایش حتی المقدور برای هر کسی قابل فهم باشد.

اما هدف کتاب «چگونه می‌توان مانند انیشتین فکر کرد» این است که نشان دهد او می‌خواست با تئوری‌هایش چه کار کند. این کتاب می‌خواهد تناقض‌های درونی شخصیت انیشتین را برملا سازد و به برخی از جنبه‌های کلیدی این شخصیت که در تمام دنیا مورد توجه قرار گرفته است، نگاهی بیاندازد. مثل تمام کتاب‌های «چگونه می‌توان مانند ... فکر کرد؟» شخص مورد نظر کتاب، انسانی

است که یک تصویر کلی دارد، تصویری که با استعدادها و مهارت‌هایی که از آنها برخوردار است، او را از سایر افراد جامعه و همه ما متمایز می‌سازد. اما نباید فراموش کرد که قهرمان کتاب ما مانند هر شخص دیگری نقایص و معایبی نیز دارد که تشخیص آن برای همه ما به آسانی مقدور است. من امیدوارم بتوانم با این کتاب حداقل بخشی از آنچه که باعث شد این شخصیت هم بزرگ و هم انسانی جلوه کند را برای خوانندگان روشن سازم.

www.ketab.ir