

# شیوه اندیشیدن انتقادی و گریز از ساده‌انگاری

محمد رضا توکلی صابری



کتاب خدمتی به ملت پیشرفتهٔ صنعتی  
ولی عقب مانده علمی ما خواهد کرد که  
شدیداً نیازمند آن است».

مارتن گاردنر میان پیشرفت صنعتی  
یک کشور و عقب‌ماندگی علمی جامعهٔ  
انسانی آن به خوبی تفاوت می‌گذارد.  
کتاب شامل نه فصل است. فصل اول  
به توضیح پدیده‌هایی می‌پردازد که آن‌ها  
را عجیب و غریب و غیرطبیعی می‌بابیم.  
در این فصل به توضیح این پدیده‌های  
فراطبدیعی و نمونه‌هایی مانند بشقاب-  
پرنده و ادراک فراحسی می‌پردازد.  
در فصل دوم تفاوت امکان منطقی و

امکان فیزیکی را شرح می‌دهد و این که چگونه درک تفاوت این دو  
امکان به فهم و یا توضیح پدیده‌های ممکن و ناممکن کمک می‌کند.  
در فصل سوم به جست و جوی حقیقت در تجربه و دریافت‌های  
شخصی پرداخته و توضیح می‌دهد که هر چیزی واقعی به نظر بررسد  
دلیلی بر بودن آن نیست. در این مورد مثال‌هایی از فون دانیکن،  
بشقاب پرنده، پاگنده، و غول لاخ نس می‌زند.

فصل چهارم به بحث نسبیت باوری، حقیقت، و واقعیت پرداخته و  
دیدگاه‌های پست مدرنیستی را که هر کدام از ما واقعیت خودمان را  
می‌آفرینیم با مثال‌های شیوه‌ایی رد می‌کند و نیرنگ سوکال را که طی  
آن با شوخی خود مهمل گویی پست مدرنیست‌ها را آشکار ساخت  
توضیح می‌دهد.

عنوان فصل پنجم «دانش، باور و مدرک» است و در آن به فرآیند  
شک علمی و حصول معرفت بر مبنای شواهد و مدارک علمی و تفاوت  
آن با باور می‌پردازد.

فصل ششم که در مورد اندیشیدن انتقادی بر پایهٔ فرمول‌بندی و  
ارزیابی برهان است به توضیح برهان‌های مختلف، مانند برهان  
استقرایی، استنتاجی و انواع مغالطه‌ها اختصاص دارد.

فصل هفتم به علم، شبه‌علم، روش‌شناسی علمی، و تکنولوژی

چگونه دربارهٔ چیزهای عجیب  
بیندیشیم (اندیشیدن انتقادی برای دوران جدید). تئودور شیک و  
لونیس ون. ترجمه رامین رامبد.  
تهران: مازیار، ۱۳۸۸. ۴۰۸ ص.  
۷۰۰۰ ریال.

در کارخانه‌ای که ره عقل و فضل نیست  
فهم ضعیف رای فضولی چراکند  
(حافظ)

اکنون که ترجمه و نشر مهملات شبه علمی، ضد علمی و پست مدرنیستی از زبان‌های غربی در ایران شدت گرفته است و روز بروز خرافات غربی، به ویژه امریکایی، به عنوان موضوعات «شیک»، «داغ» و پدیده‌هایی واقعی و ورای دسترس توضیح علمی و عقلانی منتشر می‌شود، چاپ این کتاب امیدوارکننده است. تئودور شیک در این کتاب به طیف وسیعی از مطالب شبه علمی، ادعاهای غیرعادی و طبیعی، و خرافات مدرن کشورهای اروپایی و امریکایی می‌پردازد و با شیوه‌ای مستدل روش‌های منطقی و عقلانی ارزیابی این پدیده‌ها را به خواننده آموزش می‌دهد. مرحوم مارتین گاردنر ریاضی‌دان و نویسندهٔ علمی (۲۰۱۴-۱۹۱۴) که خود بیش از پنج دهه در مبارزه با خرافات و نشر اندیشهٔ علمی در امریکا تلاش کرده، در مقدمهٔ کتاب می‌نویسد: «گه‌گاهی ناشری دلیر، که بیش از سود به فکر روشنگری مردم است، کتابی دربارهٔ ارزیابی صادقانهٔ شبه‌علم و پارا نرمال عرضه می‌کند. کارهایی از این گونه که فعلاً منتشر می‌شوند، انگشت شمارند. هرگاه چنین کتابی در می‌آید مایهٔ بسی خوشحالی است، و به دلایلی چند، چگونه دربارهٔ چیزهای عجیب بیندیشیم از بیشتر کتاب‌های طراحی شده برای آموزش چگونگی تمییز دادن علم خوب از بد، سرآمدتر است.... به یقین می‌توانیم بگوییم که تا همین حد هم این

# جاتکاب

از مجموعه «دانش و فن برای همه»

منتشر کرده است:

## سفر در زمان

آشنایی با برخی از مفاهیم فیزیک نوین و  
شناخت جهان

جان و مری گریبین

ترجمه

دکتر محمدرضا غفاری

چاپ اول. ۱۶۸ ص. مصور. ۳۰۰۰ تومان



## جهان به کجا می‌رود؟

دکتر علی‌افضل صمدی

چاپ اول. ۱۸۰ ص. مصور. ۳۲۰۰ تومان



## از بی‌نهایت بزرگ تا بی‌نهایت کوچک

دکتر علی‌افضل صمدی

چاپ دوم. ۱۹۶ ص. مصور (رنگی). ۴۰۰۰ تومان



## انرژی اتمی

شکست یا پیوست اتم‌ها، نیروگاه‌های اتمی،  
سوخت اتمی و غنی‌سازی، زباله‌های اتمی و آثار  
زیست‌محیطی مواد پرتوزا

دکتر علی‌افضل صمدی

چاپ سوم. ۱۹۶ ص. مصور. ۳۰۰۰ تومان

مراکز پخش:

پخش گزیده ۶۶۴۰۰۹۸۷

پخش پیام امروز ۶۶۴۹۱۸۸۷

پخش سرزمین ۶۶۹۶۷۰۰۷

برداخته و با ذکر مثال‌های آن‌ها را نشان می‌دهد. در این فصل سادگی و قدرت پیشگویی علم و ناتوانی شبه علم به خوبی توضیح داده شده است. از جمله این که چرا فراروان‌شناسی، ادراک فراموشی، تله‌پاتی و هیپنوتیزم شبه علم‌اند.

تمامی فصل هشتم به مسائل پژوهشی پژوهشی پژوهشی است. در این فصل با روش‌های پژوهش پژوهشی، اثر دارونمی، شیوه‌هایی که شیادان برای کسب درآمد به کار می‌گیرند آشنا می‌شویم. این فصل به ویژه برای خوانندگان ایرانی که کتاب‌ها و منابع محدودی در این زمینه در دسترس دارند اهمیت بسیاری دارد. شیوه‌هایی نقد و بررسی روش‌های کهنه و غیرعلمی پژوهشی مانند عنیبه‌شناسی، طب سوزنی، هموبیوپاتی به کار نقد علمی سایر روش‌های شبه علمی رایج در ایران مانند فرادرمانی، انرژی درمانی و آب درمانی نیز می‌خورد.

فصل نهم درباره مطالعات موردنی در قلمرو شگفت‌آوری است و طی آن خواننده را با روش‌های برخورد و نقد یک ادعای غیرعلمی و عجیب و غریب آموزش می‌دهد. با این روش ارزش هموبیوپاتی، آب یابی با عصا، آدم رباپی‌های بشقاب پرنده، احتمال ایجاد نقوش نازک‌آ توسط فضانوردان فرازمنی، حادثه رازول، ارتباط با مردگان، تجربیات نزدیک به مرگ، سوختن خود به خودی انسان، وجود اشباح مورد بررسی قرار گرفته است.

برخی هجومیات شکل عقلانی به خود می‌گیرند و افسای آن‌ها مشکل تر است. تئودور شیک بیشتر به این «چرنیادیات عقلانی» پژوهش است و سه قاعده ساده فیلسوف انگلیسی برتراند راسل را برای نقد و رد این آن‌ها یادآوری می‌کند. این سه قاعده عبارت‌اند از: ۱. هنگامی که خبرگان هم‌نظرند، نظر مخالف نمی‌تواند به عنوان قطعی پذیرفته شود.

۲. هنگامی که آنان ناهم‌نظرند، ناخبره نمی‌تواند هیچ نظری را قطعی به شمار آورد.

۳. هنگامی که آنان، همگی بر این باورند که مبنای کافی برای وجود نظری مثبت در میان نیست، فرد عادی می‌تواند به سهولت قضاوت را کنار بگذارد.

برتراند راسل می‌افزاید: «این پیشنهادها ظاهرًا بی‌زیان‌اند، ولی اگر پذیرفته شوند زندگی بشر را صد درصد زیر و رو خواهند کرد». مطمئن‌هستم هر خواننده ایرانی با خواندن این کتاب نه تنها دیدگاه دیگری از حوادث و پدیده‌های علمی پیدا خواهد کرد، بلکه نگرش او به پدیده‌های روزمره زندگی نیز عوض خواهد شد.

کتاب با حروف‌چینی مناسب و صفحه‌آرایی مطلوب منتشر شده است و در حاشیه کتاب نکات طریقی از دانشمندان و فلاسفه مشهور مانند ارسطو، اسپینوزا، برتراند راسل، نیوتن، دکارت، ایزاک آسیموف، و بسیاری دیگر نقل شده و نیز در کارهای خارج از متن اطلاعات جالبی ارائه می‌دهد. پرسش‌ها و پاسخ‌ها و آزمون‌های پایان کتاب به درک مفاهیم آموزشی در هر فصل کمک فراوانی می‌کند.

این کتاب که تفکر انتقادی و علمی و شک منطقی را آموزش می‌دهد، می‌تواند به عنوان یک کتاب آموزشی برای دانشجویان رشته‌های علوم تجربی، فلسفه و منطق تدریس شود.