

گالیله و منکران علم

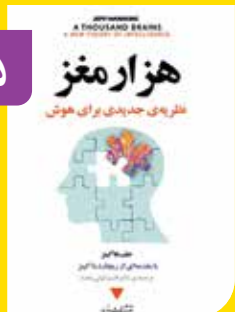


۴

■ ماریو لیویو
■ ترجمهٔ جمیل آریایی
■ انتشارات مازیار
■ ۲۶۸ صفحه
■ ۴۹ هزار تومان

کشف‌های گالیله که بر پایهٔ مشاهدات دقیق و آزمایش‌های هوشمندانه‌ای استوار بود، با خرد سنتی رایج و تعالیم آن روزگاران کلیسا هم‌خوانی نداشت و از این رو متولیان کلیسا کتاب‌های او را ممنوعه اعلام کردند. گالیله زندگی‌اش را بر سر اعتقادات علمی‌اش گذاشت و به ناچار واپسین سال‌های زندگی را در حصر خانگی گذراند. راوی داستان گالیله، اختر فیزیکدان و نویسندهٔ چند کتاب پر فروش علمی است.

هزار مغز



۵

■ نظریهٔ جدیدی برای هوش
■ جف هاکنز
■ ترجمهٔ قاسم کیانی مقدم
■ انتشارات مازیار
■ ۲۸۸ صفحه
■ ۶۰ هزار تومان

با وجود همهٔ پیشرفت‌های علوم اعصاب، ما هنوز در زمینهٔ بزرگ‌ترین پرسش آن پیشرفت چندانی نکرده‌ایم: چگونه سلول‌های ساده‌ای که درون مغز قرار دارند، هوش را پدید می‌آورند؟ هاکنز و تیم پژوهش‌گرانش کشف کردند که مغز با استفاده از ساختارهایی نقشه‌مانند، مدلی از جهان می‌سازد؛ آن هم نه فقط یک مدل، بلکه ده‌ها هزار مدل از همهٔ چیزهایی که می‌دانیم.

ماتریس ذهن



۶

■ توماس آگدن
■ ترجمهٔ علیرضا طهماسب
■ نشر نو
■ ۲۷۲ صفحه
■ ۹۰ هزار تومان

تبار مفهوم «روابط موضوعی»، مانند تمام مفاهیم اصلی روان‌کاوی، به فریود بازمی‌گردد. نظریهٔ روابط موضوعی گستره‌ای است از نظریه و درمان که از روان‌کاوان کلینی گرفته تا روان‌کاوان مستقل، هریک جداگانه، به آن پرداخته‌اند. تامس آگدن، روان‌کاو و جستارنویس و رمان‌نویس آمریکایی و از چهره‌های تابناک و تراز اول رویکرد روابط موضوعی است و کتاب «ماتریس ذهن» یکی از متون مهم در زمینهٔ روابط موضوعی است.



بیستمی» عقیده دارد در مواجهه با شکاکیت دربارهٔ علم باید توجه خود را به علمی معطوف کنیم که در زندگی روزمره با آن روبه‌رو هستیم و پیوسته به آن اتکا می‌کنیم. البته نقش علم همیشه مثبت نیست. سوزان لیندی تاریخ وحشیانهٔ جنگ متکی به فناوری در قرن بیستم را به ما یادآوری می‌کند و می‌گوید تاریخ‌نگاران علم کوشیده‌اند میان علم محض و کاربردهای فناورانه فاصله‌ای قائل شوند، چون فناوری اثرات و پیامدهای بسیار گوناگون و متضادی داشته است. مارک لنگ استاد ممتاز فلسفه و صاحب کرسی تدا پردو و رئیس دانش‌کدهٔ فلسفه دانشگاه کارولینای شمالی در مقالهٔ «دلایل اعتماد چه می‌تواند باشد؟» به این نکته اشاره می‌کند که ظاهراً این پرسش که چرا باید به علم اعتماد کنیم به دور باطل می‌انجامد: «آیا فرایند دآوری متخصصان جز این است که گروهی متخصص کار گروهی متخصص دیگر را تأیید می‌کنند؟» و این نظر را مطرح می‌کند که طلب کردن تأییدی بیرونی برای کلیت علم شاید خواسته‌ای نامعقول باشد «علم تصحیح‌گر است، به این معنا که می‌تواند هر مدعای علمی خاصی را در معرض واریسی دقیق و نقادانه قرار دهد اما این انتظار که تمام نظریه‌های علمی در آن واحد محل تردید قرار گیرند نمی‌تواند معقول باشد.»

آتمار ایدنهوفر، نایب‌رئیس و اقتصاددان ارشد مؤسسه پژوهشی اثرات تغییرات اقلیمی پتسدام و مارتین کوارش، مدیر کارگروه ارزیابی‌های علمی، اخلاق و سیاست عمومی در مؤسسه پژوهشی مرکاتور در مقاله‌ای با عنوان «شرط‌بندی پسکال در چارچوب تازه» بحث را با بیان این نظر آغاز می‌کنند که دولت ترامپ بخش عمدهٔ نظریه‌های علمی دربارهٔ تغییر اقلیم را قبول دارد اما با کوشش‌های بلندپروازانه برای مقابله با روند تغییر اقلیم مخالف است، از جمله به این دلیل که هزینه‌های تغییر اقلیم خارج از ایالات متحد را به شدت کم در نظر می‌گیرد. بنابراین اجماع علمی لزوماً معادل اجماع در سیاست‌گذاری نیست، و از همین رو این پرسش را مطرح می‌کنند که دیدگاه اورسکیز دربارهٔ اعتماد به علم را از چه جهاتی باید بسط داد یا اصلاح کرد تا ارزیابی‌های سیاستی مبتنی بر علم را نیز در بر بگیرد. توصیهٔ آن‌ها انجام آزمایش با هدف یادگیری تدریجی دربارهٔ مسیرهای گوناگون سیاستی است و معتقدند علت بروز خطاهای پرهزینه آگاهی ناقص از پیچیدگی گزینه‌های سیاستی است. نیومی اورسکیز در بخش پاسخ به نقدهای مطرح‌شده توسط صاحب‌نظران مختلف پاسخ می‌دهد و پی‌گفتار کتابش را با تکرار این نکته به پایان می‌برد که علم وقتی شایستهٔ اعتماد ما است که نتایج علمی مورد اجماع متخصصانی باشد که متعلق به طیف‌های متنوعی هستند و نسبت به خودشان رویکرد نقادانه دارند.



■ چرا به علم اعتماد کنیم؟
■ نیومی اورسکیز
■ ترجمهٔ میثم محمدامینی
■ نشر نو
■ ۴۳۶ صفحه
■ ۱۷۰ هزار تومان

حتی اگر اثبات‌شان نکنند، وقتی رفتار دانش‌مندان را مشاهده می‌کنیم، درمی‌یابیم آن‌ها مجموعهٔ متنوعی از روش‌ها برای سنجش دانش ابداع کرده‌اند. با این که این روش‌ها لغزش‌پذیرند، شواهد تجربی قابل توجهی در اختیار داریم که آن‌ها به‌واقع خطاها و کاستی‌ها را تشخیص می‌دهند. همین روش‌ها دانش‌مندان را بر می‌انگیزند تا نظرات‌شان را بازبینی کنند و طوری تغییرشان دهند که با شواهد هم‌خوان باشند. همین است که باعث پیشرفت علم می‌شود. از نظر نیومی اورسکیز، مهم‌ترین مسألهٔ شکل‌گیری تصور از علم به‌مثابهٔ فعالیتی جمعی بود. نخستین بار لودویک فلک بود که در دههٔ ۱۹۳۰، از «نگاه جامعه‌شناختی» به علم سخن به میان آورد. او عقیده داشت «ممکن نیست پژوهش‌گری به‌راستی تنها و منزوی باشد... اندیشیدن فعالیتی جمعی است.» اورسکیز هم مدافع این دیدگاه است که پیشرفت علم به نهادها و فعالیت‌های جمعی علم وابسته است. اهمیت محوری جماعات علمی، جهان‌بینی‌ها و فعالیت‌های‌شان جان کلام اورسکیز است. او با اشاره به آراء پی‌یر دوئم، کواین و تامس کوون و دیگران در زمینهٔ فلسفهٔ علم از «چرخش اجتماعی» در فهم ما از علم دفاع می‌کند و در عین حال توضیح می‌دهد که چرا در این اندیشه که واقعیات علمی برساخت اجتماعی‌اند نوعی تهدید نهفته است. اورسکیز مدافع این عقیده است که «اعتماد آگاهانه» ما به «اجماع حاصل نقادی در جامعهٔ علمی» موجه است.

با این همه، گاهی دانش‌مندان به خطا می‌افتند، از همین رو اورسکیز در فصل دوم با عنوان «علم در بی‌راهه» این پرسش را مطرح می‌کند که از کجا بدانیم حالا هم بر خطا نیستند؟ اگر معرفت ما ناپایدار و ناقص است، چطور می‌توانیم با اتکا به آن، تصمیم‌گیری‌های مان را توجیه کنیم؟ اورسکیز با بررسی پنج نمونه از مواردی که علم به بی‌راهه رفته به این جمع‌بندی می‌رسد که وقتی در میان اعضای جامعهٔ علمی تنوع باشد و فرصت‌های متعدد برای نقد و ارزیابی متخصصان بر کار یکدیگر، و گشودگی در برابر انتقاد از مشخصه‌های بارز آن جامعهٔ علمی به‌شمار آید، به اجماعی که در چنین جامعهٔ علمی‌ای میان متخصصان پدید آید می‌توان اعتماد کرد.

نیومی اورسکیز در بوتهٔ نقد

در بخش دوم کتاب «چرا به علم اعتماد کنیم؟» چهار صاحب‌نظر برجسته دربارهٔ محورهای اصلی سخنرانی‌های اورسکیز شرح و توضیح یا انتقادات‌شان را مطرح می‌کنند. سوزان لیندی، صاحب کرسی جنیس و جولیا برس در تاریخ و جامعه‌شناسی علم در دانشگاه پنسیلوانیا، در مقاله‌اش با عنوان «معرفت‌شناسی حبوبیات منجمد: معصومیت، خشونت، و اعتماد روزمره به علم قرن