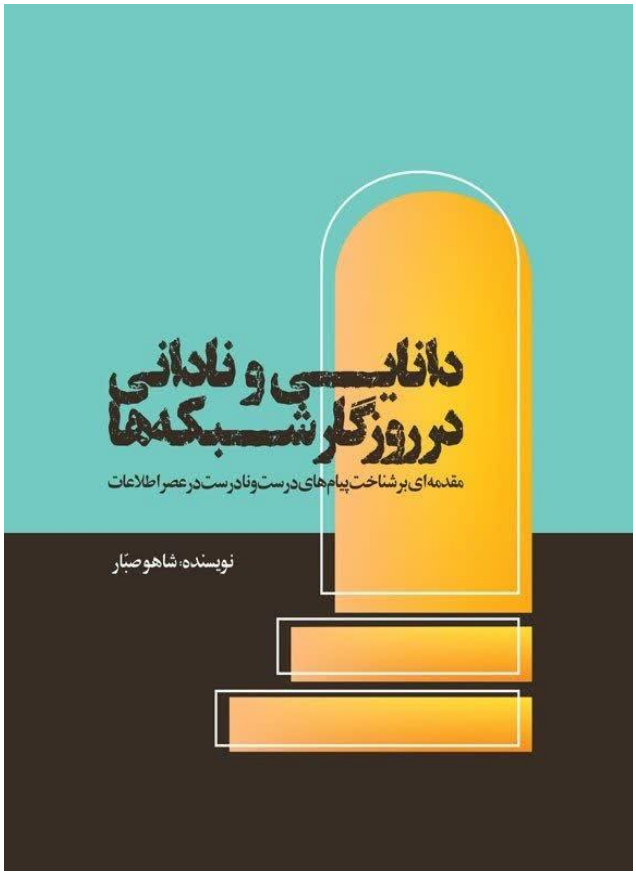
دانایی و نادانی در روزگار شبکه ها

معرفی کتاب

کتاب دانایی و نادانی در روزگار شبکه‌ها: مقدمه‌ای بر شناخت پیام‌های درست و نادرست در عصر اطلاعات اثری است از شاهو صبار که در ۱۴۲ صفحه توسط انتشارات سیمای شرق منتشر شده است. این کتاب تلاشی است برای واکاوی وضعیت شناخت، حقیقت‌جویی و فهم انتقادی در جهانی که اطلاعات با سرعتی بی‌سابقه تولید و بازنشر می‌شود

این اثر در ده فصل تنظیم شده و موضوعاتی همچون چالش‌های دانایی در عصر اطلاعات، میراث ما از دوران دانش، الگوهای محتوایی تکراری، ضعف‌های منطقی رایج، پرسش از نسبت علم با سایر شیوه‌های شناخت، سوگیری‌های ذهنی، دام‌هایی که استدلال‌های ما را گرفتار می‌کنند، نقش ادعاهای خارق‌العاده و شواهد لازم برای سنجش آن‌ها، تأثیر روایت‌ها و تجربه‌های فردی بر درک علمی، و نیز درس‌هایی درباره فروتنی معرفتی را بررسی می‌کند. نویسنده در این مسیر، با نگاهی انتقادی و روان، به برخی از چالش‌های مهم جامعه امروز در مواجهه با حجم عظیم داده‌ها و پیام‌ها می‌پردازد.

نگرانی بسیاری از پژوهشگران و متفکران در پسِ این مباحث نهفته است: عصری که قرار بود دوران همه‌گیری دانش و رهایی از ناآگاهی باشد، چگونه می‌تواند در عین حال نوعی سردرگمی و جهل نوظهور را بر ما تحمیل کند؟ کتاب حاضر تلاشی است برای پاسخ به این پرسش و ارائهٔ ابزارهایی برای تشخیص پیام‌های درست از نادرست در فضای شبکه‌ای.



- **نویسنده: شاهو صبار**
- **ناشر: انتشارات سیمای شرق**
- **سال انتشار: ۱۴۰۰**

نهضت سواد رسانه ای
انقلاب اسلامی استان لرستان

تهیه شده توسط مرکز آموزش سازمان فضای مجازی بسیج (نسرا) استان لرستان

تهیه شده توسط مرکز آموزش سازمان فضای مجازی بسیج (نسرا) استان لرستان

فهرست مطالب

فصل اول:

مقدمه ای بر چالش دانایی در عصر اطلاعات

فصل دوم:

توشه ی ما از عصر دانش چیست؟

فصل سوم:

نگاهی به الگوهای محتوایی تکراری و ضعف های منطقی

فصل چهارم:

آیا همه چیز علم است؟

فصل پنجم:

سوگیری ها دام هایی که در مسیر استدلالهای ما تنیده اند

فصل ششم:

ادعاهای خارق العاده و شواهد خارق العاده

فصل هفتم:

نقش داستانها و تجربه های فردی در اثبات

فصل هشتم:

مفاهیم علمی مورد سوء استفاده

فصل نهم:

داستان تحول علم پزشکی

فصل اول

مقدمه‌ای بر چالش دانایی در عصر اطلاعات

- **آیا عصر اینترنت ما را داناتر می‌کند؟**

ما امروز در عصر اینترنت و شبکه‌های اجتماعی زندگی می‌کنیم؛ دورانی که برای یافتن پاسخ یک پرسش، دیگر نیازی نیست به کتابخانه‌ها و کتاب‌فروشی‌ها برویم یا استادی پیدا کنیم که پاسخ را بداند. اگر می‌خواهید شیوه‌ی پخت غذایی را یاد بگیرید، به فرمولی مهندسی نیاز دارید یا تاریخ وقوع جنگ جهانی دوم را فراموش کرده‌اید، کافی است تنها چند ثانیه در گوشی خود جست‌وجو کنید تا اطلاعات لازم پیش رویتان قرار گیرد.

اما پرسش بنیادین این‌جاست:

آیا این دسترسی گسترده به اطلاعات، واقعاً دانایی ما را افزایش داده است؟

آیا ما را به انسان‌هایی آگاه‌تر و خردمندتر تبدیل کرده است؟

یکی از مشکلات اساسی در مسیر رسیدن به آگاهی در جهان امروز این است که در کنار حجم قابل توجهی از داده‌های درست و سودمند، مقدار عظیمی اطلاعات نادرست در فضای مجازی وجود دارد؛ اطلاعاتی که می‌توانند ما را گمراه کنند و سطح دانش ما را کاهش دهند. تشخیص محتوای صحیح از ناصحیح همیشه آسان نیست. ما هر روز با سیلی از پیام‌ها روبه‌رو می‌شویم؛ پیام‌هایی که بسیاری از افراد توان بررسی صحتشان را ندارند و حتی اگر توان آن را داشته باشند، زمان کافی برای تحقیق درباره‌ی همه‌ی آن‌ها وجود ندارد.

- **در چنین وضعیتی راه‌حل چیست؟**

اگر پنج تخم‌مرغ داشته باشید و بدانید یکی از آن‌ها فاسد است، اما هیچ راهی برای تشخیص تخم‌مرغ سالم از فاسد نداشته باشید، چه خواهید کرد؟ احتمالاً بهترین کار این است که همه‌ی آن‌ها را دور بریزید. در این حالت، هرچند چهار تخم‌مرغ سالم را از دست داده‌اید، اما سلامت خود را حفظ کرده‌اید.

همین منطق در مورد انبوه مطالب شبکه‌های اجتماعی نیز صدق می‌کند. شاید توصیه‌ی عاقلانه این باشد که تنها درصد کوچکی از مطالبی را که برایمان اهمیت واقعی دارند با دقت بررسی کنیم و صحت آن‌ها را بیازماییم؛ و در برابر باقی مطالب، بی‌تفاوتی آگاهانه پیشه کنیم و آن‌ها را نادیده بگیریم.

- **به کودکان خود چه می‌آموزیم؟**

ممکن است این پرسش مطرح شود که چرا باید بپذیریم فرزندان و دانش‌آموزان ما در برابر آموزش‌های درست ما، اندکی سخت‌باوری به خرج دهند؟ اگر ما از درستی آنچه به نسل آینده می‌آموزیم مطمئن هستیم، چرا به‌جای اعتماد، دانه‌ی تردید را در ذهن آنان بکاریم؟

شاید در گذشته پاسخ روشنی برای این پرسش وجود نداشت، اما امروز آن را با تجربه‌ای سخت و ناخوشایند دریافت می‌کنیم. بخشی از نسل جوان، زیر فشارهای اقتصادی و آسیب‌های اجتماعی، از جامعه رنجور شده و در نتیجه به درستیِ بسیاری از باورهای فرهنگی و اخلاقی‌ای که از این جامعه آموخته، بدگمان است. همین بدگمانی سبب می‌شود که گاه آمادگی پذیرش آموزه‌های نادرست، ساده‌انگارانه یا حتی خطرناک را پیدا کند.

مشکل این‌جاست که شکِ نسل جوان، لزوماً به فکر مستقل، تحلیل نقادانه یا جست‌وجوی حقیقت منجر نشده است. به‌جای آن، برخی به سمت فرقه‌های عجیب و نوظهور متمایل می‌شوند. اگر تصوری را که از گذشته دارند خرافی می‌دانند، این داوری معمولاً از سر تفکر علمی نیست؛ بلکه میل دارند آن باورها را با خرافاتی از چین، هند یا آیین‌های بومی یک جزیره دورافتاده جایگزین کنند.

در نتیجه، حتی اگر تمام آنچه ما به فرزندان‌مان می‌آموزیم درست باشد، باز هم این آموزش‌ها آن‌ها را از تفکر منطقی و پرسشگری جدی بی‌نیاز نمی‌کند. فردی که باورهای درست را از راهی نادرست آموخته باشد، ممکن است در آینده این باورها را نیز به دلایلی غیرمنطقی کنار بگذارد و بی‌هیچ نقد و سختگیری، باورهای نادرست دیگری را جایگزین آن‌ها کند.

فصل دوم

توشه‌ی ما از عصر دانش چیست؟

- **چالش جدید دانش**

در ابتدای این فصل پرسشی مطرح کردیم:

آیا عصر اینترنت دانش ما را افزایش می‌دهد؟

پاسخ دادن به این پرسش آسان نیست. بی‌تردید بشر امروز از بسیاری جهات داناتر و مطلع‌تر از گذشته است.

دانش انسان در چند قرن اخیر، به‌واسطه‌ی گسترش روش‌های علمی و ظهور فناوری‌های نوین، به‌شکلی انقلابی افزایش یافته است. آموزش مدرن و توسعه‌ی مدارس و دانشگاه‌ها نیز نقش مهمی در همگانی‌سازی دانش داشته‌اند. امروزه در بخش بزرگی از جهان، خانواده‌ها کودکان خود را به مدرسه می‌فرستند و فردی که دست‌کم ده سال آموزش رسمی دیده باشد، با طیف گسترده‌ای از مفاهیم علمی و پایه‌های سواد عمومی آشنا شده است

- **توشه‌ی ما از عصر دانش**

فردی که حداقل چند سال آموزش رسمی دیده باشد، کم‌وبیش با یافته‌های پایه‌ی زیست‌شناسی، فیزیک، شیمی، ریاضی و بسیاری از علوم دیگر آشنایی دارد. افزون بر این، میلیون‌ها وب‌سایت و منبع اینترنتی وجود دارد که می‌توان برای کسب اطلاعات در هر زمینه‌ای به آن‌ها مراجعه کرد.

با این‌حال، درباره‌ی آنچه ما از این دوران به‌عنوان توشه‌ی دانش برمی‌داریم، دست‌کم چهار نگرانی اساسی مطرح است:

۱. انباشت داده‌های غلط

۲. ضعف تحلیل و تفسیر

۳. افزایش شکاف دانش میان گروه‌های مختلف جامعه

٤. توهم دانایی

فصل سوم

نگاهی به الگوهای محتوایی تکراری و ضعف‌های منطقی

برای آن‌که بتوانیم در دریایی از اطلاعاتِ درست و نادرست، سهم دریافت‌های غلط خود را کاهش دهیم و دریافت‌های درست را به بیشترین حد ممکن برسانیم، باید بسیار مطالعه کنیم، بیندیشیم و مهارت‌های ویژه‌ای بیاموزیم.

این مهارت‌ها دست‌کم دو جنبه‌ی مهم دارند:

۱. شناخت اطلاعات درست از اطلاعات نادرست

۲. شناخت استدلال‌های درست از استدلال‌های نادرست

بدیهی است که این دو مهارت با خواندن یک یا چند کتاب به‌طور کامل به دست نمی‌آیند؛ بلکه علاوه بر مطالعه، نیازمند دقت مداوم، پرسشگری و تمرین ذهنی هستند. در این فصل، به‌صورت فشرده مقدمه‌ای بر این دو مهارت و ضرورت آن‌ها ارائه می‌شود.

- **الگوهای محتوایی تکراری**

روان‌شناسان می‌گویند زمانی که افراد با یک پیام مواجه می‌شوند، اگر محتوای آن پیام با باورهای پیشین‌شان همخوان باشد، پذیرش آن برایشان بسیار آسان‌تر است. لواندووسکی، فِنتون و مارتین (۲۰۱۴) شواهدی ارائه کرده‌اند که این پدیده می‌تواند تفکر انتقادی را به‌شدت کاهش دهد؛ زیرا هنگامی که با اطلاعات سازگار با باورهای بنیادی خود روبه‌رو می‌شویم، معمولاً پرسشگری را کنار می‌گذاریم و حتی ممکن است پیام‌هایی کاملاً دور از منطق را بی‌چون‌وچرا بپذیریم.

- **اگر در مدرسه یا دانشگاه فلسفه و منطق خوانده باشید...**

اگر در مدرسه، دانشگاه یا حتی به‌صورت شخصی فلسفه و منطق آموخته باشید، احتمالاً نمونه‌هایی از استدلال منطقی را شنیده‌اید؛ برای مثال:

اگر الف مساوی با ب باشد و ب مساوی با ج، آنگاه الف نیز مساوی با ج است.

این نمونه‌ای از منطق در سطح انتزاعی است که در کنار سایر قواعد منطقی، فهم ما از جهان را سامان می‌دهد. اما واژه‌ی «منطق» در معنایی گسترده‌تر نیز در زبان روزمره به‌کار می‌رود. برای نمونه، اگر خودروی شما مشکلات فنی متعدد داشته باشد و نتوان با اطمینان حتی پنجاه کیلومتر با آن رانندگی کرد، منطقی نیست با همان خودرو به سفر چندصد کیلومتری خانوادگی بروید.

در این‌جا «منطق» بیشتر به معنای عقل سلیم و داوری واقع‌بینانه به‌کار رفته است، نه قواعد انتزاعی منطق صوری.

فصل چهارم

آیا همه‌چیز علم است؟

- **یک: همه‌چیز که علم نیست**

آنجا که بحث درست و نادرست در میان باشد، بی‌شک «علم» نقش مهمی ایفا می‌کند. با این حال، بسیاری از افراد می‌گویند: «همه‌چیز که علم نیست!» و البته کسی در اهمیت علم تردید ندارد. به دلیل همین اهمیت، یک فصل این کتاب به روشن‌تر کردن مفهوم «علم» و تشریح برخی سوءتفاهم‌های رایج درباره‌ی آن اختصاص یافته است.

بیایید از همین جمله‌ی آشنا شروع کنیم. معمولاً وقتی بخواهید درستی یک ادعا را با این استدلال که «آن ادعا علمی نیست» زیر سؤال ببرید، با پاسخ آشنایی مواجه می‌شوید:

«همه‌چیز که علم نیست!» برای نمونه، دوستی مطلبی را در شبکه‌های اجتماعی منتشر کرده بود که مضمون آن چنین بود:

«دانشمندان با کمک تصویربرداری و بررسی امواج اطراف بدن در حال یافتن منشأ انرژی‌های غیرمادی انسان هستند.»

چنان‌که پیش‌تر گفته شد، علم (به معنای Science) نه ادعایی درباره‌ی مسائل فرافیزیکی دارد و نه آن‌ها را مطالعه می‌کند. اساساً علم حوزه‌ی «فرامادّه» را غیرقابل مطالعه می‌داند. بنابراین، حتی بدون تحقیق تخصصی نیز آشکار است که دانشمندان هرگز چنین ادعایی مطرح نخواهند کرد که «منشأ انرژی‌های فرامادی انسان را یافته‌ایم». البته اگر دانشمندان واقعاً کشف کنند که انسان دارای نوعی انرژی است که تا امروز ناشناخته بوده، این پدیده دیگر «فرامادی» تلقی نمی‌شود، بلکه بخشی از طبیعت خواهد بود؛ بخشی که اکنون با مشاهده و آزمایش می‌توان آن را بررسی کرد. علم هرگاه بتواند چیزی را توضیح دهد، آن چیز را «طبیعی» تلقی می‌کند، نه ماورایی.

- **دو: آیا همه‌چیز علم است؟**

در بحث قبلی اشاره کردیم که وقتی می‌گوییم یک ادعا «علمی نیست»، الزاماً قصد ما ردّ آن ادعا نیست...

وقتی می‌گوییم یک ادعا «علمی نیست»، مقصود ما ردّ مطلق آن ادعا نیست؛ بلکه از ادعاکننده می‌خواهیم دلایل و شواهد خود را ارائه کند. اگر او شواهد علمی ندارد اما از نوع دیگری از دلیل یا قواعد اقناع‌کننده برخوردار است، می‌تواند آن‌ها را مطرح کند.

در واقع، در بخش پیشین با این فرض جلو رفتیم که «همه‌چیز علم نیست» و نشان دادیم چرا برخی استدلال‌ها با پذیرش همین جمله اشتباه یا گمراه کننده‌اند.

فصل پنجم

سوگیری‌ها؛ دام‌هایی که در مسیر استدلال‌های ما تنیده شده‌اند

ما در جهانی زندگی نمی‌کنیم که رسیدن به نتایج دقیق و درست در آن ساده باشد. علاوه بر مشکلاتی که در فصل‌های قبل مطرح شد، مانعی جدی به نام سوگیری‌های ذهنی وجود دارد؛ عواملی که می‌توانند ما را گمراه کنند و حتی زمانی که اطلاعات درست در اختیار داریم، ما را به نتایج نادرست برسانند.

در این بخش، به‌طور بسیار مختصر تنها چند نمونه از سوگیری‌ها را بررسی می‌کنیم و با مثال نشان می‌دهیم این خطاهای ذهنی چگونه ما را از دستیابی به تحلیل درست باز می‌دارند.

- **سوگیری چیست؟**

سوگیری، خطای ذهن در تحلیل و نتیجه‌گیری است. تجربه‌ی ما به‌عنوان موجودات هوشمند روی زمین نشان داده است که مغز انسان گرایش‌هایی دارد که احتمال ارتکاب خطای منطقی را در آن افزایش می‌دهد.

در نتیجه، تحت تأثیر سوگیری‌ها کاملاً در معرض این خطر هستیم که اطلاعات درست را غلط تحلیل کنیم و به نتیجه‌ی نادرست برسیم.

سوگیری‌ها انواع گوناگونی دارند و فیلسوفان، روان‌شناسان و پژوهشگران آن‌ها را سال‌هاست دقیق بررسی کرده‌اند. خوشبختانه منابع زیادی برای شناخت این سوگیری‌ها وجود دارد. هرچه آگاهی ما درباره‌ی آن‌ها بیشتر باشد:

احتمال اینکه خودمان مرتکب این خطاها شویم کمتر می‌شود، و احتمال افتادن در دام استدلال غلط دیگران نیز کاهش می‌یابد.

در این فصل به معرفی برخی از مهم‌ترین سوگیری‌ها می‌پردازیم. پیش از آن، اشاره‌ای کوتاه به یک داستان تکاملی خواهیم داشت که نشان می‌دهد چگونه روندهای تکاملی و ویژگی‌های ژنتیکی انسان، می‌توانند زمینه‌ساز شکل‌گیری برخی سوگیری‌های ذهنی شوند.

بسیاری از خطاهایی که امروز در تحلیل مسائل اجتماعی، علمی و رسانه‌ای می‌بینیم، ریشه‌هایی در همان سازوکارهای تکاملی دارند.

این سوگیری‌ها مسئول بخش بزرگی از استدلال‌های غلطی هستند که مردم در شبکه‌های اجتماعی و فضاهای گفت‌وگوی عمومی به آن دچار می‌شوند.

الف) سوگیری تأیید

همان‌طور که می‌دانیم، گرفتاری‌ها معمولاً با هم می‌آیند؛ یعنی وقتی با یک مشکل روبه‌رو می‌شویم، به‌نظر می‌رسد مشکلات دیگر نیز پشت سر آن صف می‌کشند.اما واقعاً چرا چنین تصوری برای ما ایجاد می‌شود

گاهی چنین توضیحی شنیده می‌شود که «انرژی منفیِ حاصل از یک گرفتاری، گرفتاری‌های دیگر را نیز جذب می‌کند و باعث می‌شود ذهن شما کاملاً منفی شود؛ در نتیجه سایر حوادث بد دنیا هم به سمت شما کشیده می‌شوند.»

این نوع توضیح، نمونه‌ی روشنی از سوگیری تأیید است؛ یعنی ما تنها شواهدی را می‌بینیم که روایت ذهنی‌مان را تأیید می‌کنند و سایر احتمالات و عوامل مؤثر را نادیده می‌گیریم. در واقع، گرفتاری‌ها «به‌صورت ماورایی» یکدیگر را جذب نمی‌کنند، بلکه ذهن ما تمایل دارد الگوهای آشنا را تشدید کند و وقایع نامطلوب را بیشتر به یاد بسپارد؛ همین امر باعث می‌شود تصور کنیم بدبیاری‌ها پشت سر هم می‌آیند.

ب) سوگیری انتخاب

در انتخابات ریاست‌جمهوری آمریکا در سال ۲۰۲۰، که در آن «جو بایدن» بر «دونالد ترامپ» پیروز شد، بسیاری از طرفداران حزب جمهوری‌خواه معتقد بودند تقلب رخ داده است. یک نظرسنجی انجام‌شده بین ۱۳ تا ۱۷ نوامبر ۲۰۲۰ (Kazin, ۲۰۲۰) نشان داد ۶۸

درصد جمهوری‌خواهان باور داشتند نتایج انتخابات مخدوش است. بی‌تردید ادعاهای مکرر ترامپ و برخی سیاستمداران همسو با او در شکل‌گیری این باور نقش داشته است، اما عامل دیگری نیز وجود دارد که در بسیاری از رویدادهای اجتماعی و انتخاباتی، به‌ویژه زمانی که نتایج نزدیک است، باعث می‌شود مردم برداشت نادرست داشته باشند.

به‌طور طبیعی، ما بیشترین زمان خود را با افرادی می‌گذرانیم که با ما هم‌فکر و هم‌نظرند. اگر در ماه‌های پیش از انتخابات هفتاد یا هشتاد درصد اطرافیان ما از نامزد مورد علاقه‌مان حمایت کنند، ذهن ما به‌سرعت نتیجه می‌گیرد که «اغلب مردم» همین نظر را دارند و نامزد محبوب ما با اختلاف زیاد پیشتاز است.

اما این نتیجه‌گیری می‌تواند کاملاً نادرست باشد؛ زیرا نمونه‌ای که ما بر اساس آن قضاوت می‌کنیم، نماینده‌ی کل جامعه نیست. این خطای ذهنی را سوگیری انتخاب می‌نامند.

ج) تعمیم نادرست

تعمیم نادرست، خطایی است که ارتباط نزدیکی با سوگیری انتخاب دارد، اما تفاوت مهمی میان آن‌ها وجود دارد. در سوگیری انتخاب، نمونه‌ای که مشاهده می‌کنیم به‌طور ناخواسته جانب‌دارانه انتخاب شده و نماینده‌ی جمعیت اصلی نیست. اما در تعمیم نادرست، معمولاً از یک نمونه‌ی بسیار کوچک – حتی یک مورد یا دو مورد – نتیجه‌ای بزرگ درباره‌ی یک گروه گسترده استنتاج می‌کنیم.

این خطا حتی از مورد قبلی خطرناک‌تر است، زیرا ذهن انسان تمایل دارد از یک تجربه‌ی کوچک، حکم کلی بسازد. با این حال، این اشتباه هر روز در مکالمات روزمره، رسانه‌ها و فضای مجازی دیده می‌شود.

د) سوگیری بازماندگی

در خلال جنگ جهانی دوم، ارتش آمریکا می‌کوشید استحکام هواپیماهای خود را افزایش دهد تا تعداد کمتری از آن‌ها در عملیات از دست بروند. متخصصان تصمیم گرفتند بخش‌هایی از بدنه‌ی هواپیما را با صفحات فلزی تقویت کنند، اما نمی‌توانستند وزن هواپیما را بیش از حد بالا ببرند؛ بنابراین باید فقط قسمت‌هایی را مقاوم‌سازی می‌کردند که بیشترین آسیب را می‌دیدند. برای این کار، هواپیماهایی را که از مأموریت بازمی‌گشتند بررسی کردند و نقاطی را که بیشتر تیر خورده بودند دقیقاً ثبت نمودند در این مرحله، آبراهام والد، ریاضی‌دان دانشگاه کلمبیا، پیشنهاد کرد ارتش باید برعکس عمل کند:

به‌جای تقویت بخش‌هایی که تیر خورده‌اند، باید قسمت‌هایی را تقویت کنند که کمترین آسیب را دیده‌اند

این پیشنهاد در ابتدا غیرمنطقی به نظر می‌رسید، اما به‌سرعت روشن شد که کاملاً درست است.

والد توضیح داد:

هواپیماهایی که از مأموریت بازمی‌گردند، بازماندگان هستند. بخش‌هایی که در آن‌ها سوراخ گلوله دیده می‌شود، قسمت‌هایی هستند که با وجود آسیب، هواپیما توانسته به پایگاه بازگردد. اما بخش‌هایی که صدمه‌ای در هواپیماهای بازگشته ندارند، همان نقاطی هستند که اگر هدف قرار بگیرند، هواپیما سقوط می‌کند و هرگز بازنمی‌گردد. به این ترتیب، نبودِ آسیب در آن نقاط، نشانه‌ی حساسیت مرگبار آن‌هاست، نه نشانه‌ی ایمنی!

این پدیده «سوگیری بازماندگی» نام دارد؛ زیرا هنگام مطالعه‌ی یک پدیده، معمولاً فقط نمونه‌هایی را می‌بینیم که از فیلترهای مختلف عبور کرده‌اند و به دست ما رسیده‌اند. مواردی که از بین رفته‌اند، دیده نمی‌شوند، در حالی‌که ویژگی‌ها و سرنوشت آن‌ها بسیار متفاوت و برای تحلیل صحیح حیاتی است.

نادیده گرفتن این داده‌های پنهان، می‌تواند ما را به نتیجه‌ای کاملاً برعکس واقعیت برساند.

فصل ششم

ادعاهای خارق‌العاده و شواهد خارق‌العاده

وزن شواهدی که برای یک ادعای خارق‌العاده ارائه می‌شود باید به اندازه‌ی غیرعادی بودن خودِ ادعا باشد.

کارل سیگن، اخترشناس آمریکایی، این اصل را در جمله‌ای مشهور خلاصه کرد: «ادعاهای خارق‌العاده نیازمند شواهد خارق‌العاده‌اند.»

پذیرفتن یک ادعای عجیب‌وغریب، بدون شواهد محکم و متناسب، می‌تواند ما را به مسیرهای غلط، باورهای بی‌اساس و تصمیم‌گیری‌های خطرناک بکشاند. هرچه ادعا دورتر از تجربه‌ی معمولی ما باشد، سطح انتظار ما از شواهد باید بالاتر باشد

پذیرش یک ادعای خارق‌العاده معمولاً مستلزم آن است که نقض شدن بسیاری از قواعد طبیعی و منطقی را بپذیریم. اگر بپذیرید که می‌توان در عرض دو ماه یک زبان خارجی را به‌صورت روان صحبت کرد، در واقعیت‌های مربوط به توانایی ذهن، اهمیت تکرار و تمرین، و میزان اطلاعات و مهارت‌های لازم برای یادگیری زبان چشم پوشیده‌اید. در نتیجه، ممکن است در توقعی که از خود یا فرزندتان دارید دچار خطا شوید و در برنامه‌ریزی برای رسیدن به اهداف آموزشی راه اشتباهی در پیش بگیرید.

اگر باور کنید فردی با «بال زدن» خود را به محل کارش می‌رساند، دچار اختلال جدی در ارتباط با واقعیت‌های جهان و حدود توانایی‌های انسان شده‌اید. کسی که چنین ادعاهایی را می‌پذیرد، معمولاً در برابر فریبکاری و دروغگویی نسبت به دیگران آسیب‌پذیرتر است.

روان‌شناسان پدیده‌ی جدایی از واقعیت را به شیوه‌های مختلف و با عناوین گوناگون بررسی می‌کنند و اگر این جدایی از حد مشخصی فراتر رود، فرد را تحت درمان دارویی شدید قرار می‌دهند و چه‌بسا او را در یک بیمارستان روان‌پزشکی بستری کنند. مثال این وضعیت، فردی است که معتقد است اعضای خانواده‌اش در واقع مأموران مافیا هستند که خود را به شکل نزدیکان او درآورده‌اند تا بتوانند وی را به جایی دور انتقال دهند.

با این حال، درجات خفیف‌تری از جدایی از واقعیت را می‌توان در ذهن بسیاری از انسان‌ها یافت؛ وضعیتی که جامعه را چندان نگران نمی‌کند و به بستری شدن فرد منجر نمی‌شود، اما همچنان می‌تواند بر قضاوت‌های او اثر بگذارد.

فصل هفتم

نقش داستان‌ها و تجربه‌های فردی در اثبات

گاهی ممکن است کسی با تکیه بر توان استدلال خود، اصلی برای ارزیابی درستی و نادرستی اخبار پیشنهاد کند، مثلاً بگوید:

«خبری را باور کن که یا خودت ببینی، یا از فردی بشنوی که به او اعتماد داری.»

اما این پرسش پیش می‌آید:

- **چگونه ممکن است فردی قابل اعتماد باشد، اما سخنش قابل اعتماد نباشد؟**

پاسخ کوتاه این است که آن فرد هم ممکن است دچار خطا شود. او ممکن است درباره‌ی چیزی سخن بگوید که خودش دانش کافی درباره‌ی آن ندارد، یا در مشاهده و تفسیر آن دچار اشتباه شده باشد. در اینجا به‌طور مشخص درباره‌ی روایت‌های شخصی سخن می‌گوییم؛ یعنی زمانی که فردی، تجربه‌ی مستقیم خود را برای ما بازگو می‌کند.

آیا ممکن است کسی که مورد اعتماد ماست، چیزی را تعریف کند که خود دیده و شنیده، اما نتیجه‌ای که به ما منتقل می‌کند نادرست باشد؟

در مثال‌های قبلی دیدیم که پاسخ مثبت است. این خطا می‌تواند به دلایل متعددی رخ دهد که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌کنیم.

۱. خطا در خوانش اطلاعات
۲. خطا در تفسیر رویدادها
۳. فریب

در خصوص خطا در خوانش اطلاعات گاهی فرد اطلاعات را درست دریافت می‌کند، اما در تفسیر آن دچار اشتباه می‌شود. او ممکن است رویدادی را به‌گونه‌ای معنا کند که با واقعیت سازگار نیست. تفاوت میان آنچه رخ داده و برداشتی که از آن رخداد داریم همیشه روشن و بدیهی نیست. همین فاصله کوچک می‌تواند روایت شخصی را به‌طور کامل از واقعیت دور کند.

و در خصوص فریب در برخی موارد، مشکل نه در مشاهده است و نه در تفسیر، بلکه فرد عمداً واقعیت را تحریف می‌کند؛ چه برای جلب توجه، چه برای دفاع از یک باور، چه برای تحت تأثیر قرار دادن دیگران. فریب حتی از سوی افراد صادق در ظاهر—یکی از دلایل بی‌اعتبار کردن روایت‌های شخصی به‌عنوان منبع استدلال است.

- **مام آنچه دربارهٔ روایت‌های شخصی باید بدانیم**

با توجه به این سه عامل (خطا در خوانش، خطا در تفسیر، و فریب) و عوامل دیگر، بسیاری از فیلسوفان، روایت‌های شخصی را منبع قابل اتکا برای باور یا اعتقاد نمی‌دانند. اگر بخواهیم روایت‌های شخصی را مبنای باور خود قرار دهیم، باید فهرست بلندی از ادعاهای متناقض را باور کنیم؛ زیرا در هر دین، مذهب، آیین یا فرقه‌ای افرادی وجود دارند که تجربه‌های خارق‌العاده خود را روایت می‌کنند و آن را دلیلی بر «درستی مطلق» باورهایشان می‌دانند.

پذیرفتن همهٔ این روایت‌ها، عملاً به نسبی‌گرایی شدید و تناقض‌های منطقی منجر می‌شود.

فصل هشتم

مفاهیم علمی مورد سوءاستفاده

در این قسمت، چند نکته را مطرح می‌کنیم تا برداشت‌های علمی دربارهٔ مفهوم «انرژی» روشن‌تر شود و از سوءتفاهم‌های رایج فاصله بگیریم:

۱. انرژی فیزیکی پدیده‌ای مادی است.

انرژی در علم فیزیک، یک کمیت دقیق، تعریف‌شده و وابسته به ماده و میدان‌هاست.

۲. انرژی فیزیکی قابل اندازه‌گیری است.

انرژی باید قابل سنجش و قابل مشاهده باشد و تحت قوانین پایستگی عمل کند.

۳. انرژی مغز انسان، برد و کارکرد محدود دارد.

هیچ شواهد علمی معتبری مبنی بر وجود «امواج شفابخش»، «انرژی‌های فرامادی» یا «قدرت‌های غیرطبیعی ذهن» وجود ندارد.

این نکات به ما کمک می‌کنند ادعاهایی را که به نام «علم» مطرح می‌شوند، با معیارهای واقعی دانش تجربی بسنجیم.

فصل نهم

داستان تحول علم پزشکی

زیست‌شناسان و فیلسوفان گاهی انسان را یک نخستیِ الگویاب می‌نامند. نخستی‌ها، گروهی از پستانداران شامل انسان، شامپانزه و گوریل هستند.

انسان از این جهت «الگویاب» نامیده می‌شود که مغز او به‌طور طبیعی و ناخودآگاه به دنبال یافتن ارتباط بین رویدادهاست اگر آن ارتباط صرفاً تصادفی باشد.

تا کنون برایتان اتفاق افتاده که هنگام انجام کاری ساده مانند چرخاندن سوئیچ خودرو، گذاشتن تلفن همراه روی شارژ، یا بستن بند کفش، جمله‌ای را که ساعت‌ها پیش شنیده‌اید به یاد بیاورید؟ یا حالتی مشابه و بی‌ارتباط را تجربه کرده باشید؟

این ناشی از گرایش مغز به اتصال دادن رویدادهای زمانیِ نزدیک است، حتی اگر هیچ پیوند واقعی میان آن‌ها وجود نداشته باشد.

این ویژگی فقط مختص انسان‌ها نیست. مربیان حیوانات سال‌هاست از همین مکانیسم استفاده می‌کنند:

حیوان را در وضعیتی قرار می‌دهند که احتمال انجام یک رفتار کاملاً تصادفی وجود داشته باشد؛ سپس هرگاه آن رفتار انجام شد، به حیوان پاداش می‌دهند. تکرار این روند موجب می‌شود حیوان بین «انجام آن رفتار» و «لذت پاداش» یک الگوی ذهنی بسازد.

خوردنِ جایزه با انجام حرکت، در ذهن حیوان پیوند می‌خورد و سپس مربی به آموزش حرکت بعدی می‌پردازد. حیوان در نهایت مجموعه‌ای از رفتارهای مطلوب را می‌آموزد. موفقیت‌های گاه‌وبی‌گاه یک عمل و برقراری ارتباط ذهنی میان دو رویداد، منجر به این تصور می‌شود که میان آن‌ها رابطه‌ای علّی و معلولی وجود دارد.

سگی که پس از انجام یک حرکت خاص، خوراکی دریافت می‌کند، به‌تدریج طوری رفتار می‌کند که گویی انجام آن حرکت علت دریافت جایزه است؛ حتی اگر از هر دو یا سه باری که همان حرکت را انجام می‌دهد، تنها یک‌بار به پاداش برسد.

مغز انسان نیز عملکردی مشابه دارد و به همین دلیل او را «نخستیِ الگویاب» می‌نامند؛ موجودی که تمایل طبیعی به کشف الگو در غیاب رابطه‌ی واقعی دارد.

در باب فروتنی: آیا باید بدانیم؟

- **نظر ما درباره‌ی واقعیت‌ها**

روزی دوستی درباره‌ی جهان پس از مرگ سخن می‌گفت. از من پرسید در مورد اتفاقاتی که پس از مرگ رخ می‌دهد چه باوری دارم. من نیز از او خواستم دیدگاه خود را توضیح دهد.

او با جزئیات فراوان شرح داد که پس از مرگ، روح انسان به جایی بالاتر منتقل می‌شود و در فضایی شبیه یک میزگرد، گروهی از روح‌ها حاضر می‌شوند. سپس موجودی که نقش مرشد یا راهنما را دارد ظاهر می‌شود و با آنان درباره‌ی اعمال و تجربه‌هایشان در زندگی پیشین گفت‌وگو می‌کند.

به گفته‌ی او، مرشد افراد را به‌خاطر موفقیت‌هایشان تشویق می‌کند و برای «مرحله‌ی بعد»، یعنی زندگی‌ای دیگر در قالبی متفاوت، توصیه‌هایی ارائه می‌دهد. او ادامه داد: ممکن است یک مرد در زندگی بعدی در قالب یک زن ظاهر شود، یا یک اروپایی به‌صورت یک آفریقایی زندگی را تجربه کند. اما مرشد تنها توصیه می‌کند و هیچ‌چیز را تحمیل نمی‌کند؛ تصمیم نهایی با خود ارواح است.

دوست من آن‌قدر با جزئیات سخن می‌گفت از گفت‌وگوها، از تصمیم‌ها، از حال‌وهوای جلسه—که تنها چیزی که نفهمیده بودم رنگ میز آن جلسه بود!

در نهایت از او پرسیدم:

«این همه اطلاعات دقیق را از کجا به دست آورده‌ای؟»

او پاسخ داد:

«این‌ها نظر من هستند.»

این‌جاست که با یکی از سوءتفاهم‌های رایج در شیوه‌ی اندیشیدن مواجه می‌شویم:

در جهان مدرن که آزادی فکر و بیان ارزشمند است، برخی افراد «نظر» خود را با «واقعیت» یا «دانش» خلط می‌کنند. آزادی بیان به معنای آزادی ساختن واقعیت نیست؛ بلکه به معنای امکان بیان دیدگاه‌ها در چهارچوب خرد و مسئولیت است.

گاه افراد دچار سوءتفاهم می‌شوند و نمی‌دانند دموکراسی و حق انتخاب دقیقاً در کدام حوزه‌ها معنا دارد.

در یک میهمانی نشسته‌اید و میزبان از شما می‌پرسد چرا آناناس میل نمی‌کنید. شما که مشغول پوست کندن خیار هستید می‌گویید سلیقه‌تان بیشتر به این میوه‌ی سبز گرایش دارد.

این‌که چای می‌خورید یا قهوه، پیاده رفتن را ترجیح می‌دهید یا رانندگی را، یا این‌که انتخاب‌تان برای رئیس‌جمهور چه کسی است همه‌ی این‌ها به سلیقه و ترجیح شخصی شما مربوط است. حتی اگر پشت انتخاب‌تان استدلالی هم وجود داشته باشد، آن استدلال بر پایه‌ی میل‌ها و ارزش‌های شخصی شماست. اما فرض کنید می‌خواهید از تعطیلات رسمی استفاده کنید و به سفری دو روزه بروید.

در این‌جا دیگر نمی‌توانید صرفاً به «نظر خود» درباره‌ی روز تعطیل اتکا کنید. در این مورد، تقویم رسمی کشور تعیین‌کننده است. البته می‌توانید تصمیم بگیرید از محل کار مرخصی بگیرید، اما اگر پرسش این باشد که «نزدیک‌ترین تعطیل رسمی چه روزی است؟» این‌جا دیگر نظر شخصی شما هیچ اعتباری ندارد؛ تنها واقعیت تقویم مهم است.

به همین قیاس، نظر دوست من درباره‌ی این‌که پس از مرگ چه روی می‌دهد، ارزشی برابر با واقعیت ندارد. او نباید در پاسخ به پرسش «از کجا می‌دانی؟» به میل، تصور یا سلیقه‌ی خود ارجاع می‌داد. تنها پاسخی که می‌توانست منطقی باشد، معرفی منبع اطلاعاتش بود.

نظر یا سلیقه‌ی من و شما درباره‌ی این‌که یک بیماری چگونه درمان می‌شود، ریشه‌ی مشکلات اقتصادی کشور چیست، مردم کشورهای دیگر چگونه زندگی می‌کنند یا هر مسئله‌ی دیگری که به واقعیت‌های جهان مربوط می‌شود، هیچ ارزشی ندارد—مگر این‌که منظور از «نظر» در این‌جا دانسته‌ای مبتنی بر استدلال و شواهد کافی باشد.

پاسخ پرسش‌هایی که با واقعیت سروکار دارند، تنها از طریق تحقیق درباره‌ی آن واقعیت‌ها امکان‌پذیر است. این سخن به آن معنا نیست که کسی حق اشتباه ندارد؛ ما همواره در مورد مسائل مختلف دچار اشتباه می‌شویم. اما باید فراموش نکنیم که در مواجهه با واقعیت‌های جهان، ما در حالِ یاد گرفتنیم، نه ابراز سلیقه.

ندانم و بمیرم بهتر است یا فکر کنم می‌دانم و بپذیرم؟

ما در عصر دانش زندگی می‌کنیم؛ عصری که در آن دانستن فضیلتی بزرگ شمرده می‌شود. به ما آموخته‌اند که «پرسیدن عیب نیست»، اما ندانستن عیب است. گفته‌اند:

«ز گهواره تا گور دانش بجوی» و این جست‌وجو را باید تا واپسین دمِ زندگی ادامه داد. به ما گفته‌اند «بهتر است بدانیم و بمیریم تا ندانیم و بمیریم»

در باب فروتنی

در روزگاری که در آن زندگی می‌کنیم، شرط نخست دانایی، فروتنی است؛ فروتنی در برابر وسعت جهان و محدودیت‌های فهم انسانی. باید همواره به یاد داشته باشیم که دانشی که در اختیار داریم، در برابر آنچه نمی‌دانیم، بسی اندک است.

اگر با یک فلسفه، یک نگاه یا یک تحلیل مخالفیم، بهتر است فرض را بر این بگذاریم که پیش از ما دیگرانی بوده‌اند که همین پرسش‌ها را مطرح کرده‌اند و همین تردیدها را داشته‌اند. بنابراین، پیش از آن‌که با طرح انتقادی شتاب‌زده و کودکانه، خود را ناآگاه نشان دهیم، شایسته است زمان بیشتری صرف پرسیدن، خواندن و شنیدن کنیم.

ذهن دانا، ذهنی است که همیشه اندکی هراس دارد؛ هراس از این‌که مبادا گرفتار «اعتمادبه‌نفس ناشی از جهل» شود.
روزی که با خود بگوییم «دیگر چنین خطایی نمی‌کنم»، همان روزی است که سقوط ما در دره‌ی نادانی آغاز شده است...

پایان