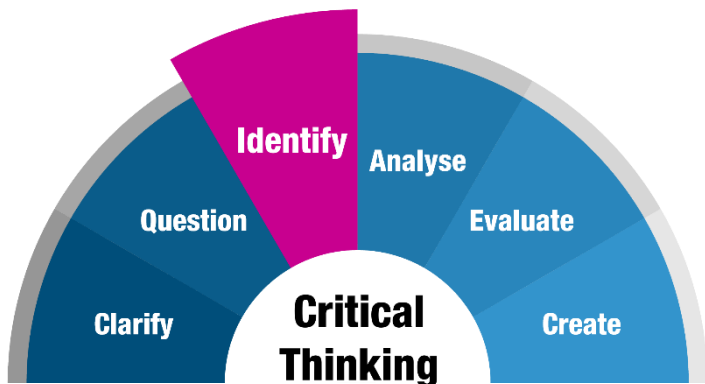


کتاب قواعد استدلال

(ویرایش پنجم)

آنتونی وستون

برگردان: شوراها



شوراها

www.shoraha.net

فروردین ۱۴۰۵ / آپریل ۲۰۲۶

کتاب قواعد استدلال

ویرایش پنجم

آننونی وستون

شرکت انتشاراتی هکت (Hackett) ایندیاناپولیس/کمبریج حق تکثیر ©

۲۰۱۷ متعلق به شرکت انتشاراتی هکت. تمامی حقوق محفوظ است. چاپ شده

در ایالات متحده آمریکا

فهرست مطالب

پیش‌گفتار	۷
یادداشتی بر ویراست پنجم	۹
مقدمه	۱۱
بخش اول. استدلال‌های کوتاه: برخی قواعد کلی	۱۶
۱. مقدمات و نتیجه را مشخص کنید	۱۶
۲. ایده‌های خود را با نظمی طبیعی ارائه دهید	۱۸
۳. از مقدمات قابل‌اعتماد شروع کنید	۲۰
۴. ملموس و گزیده سخن بگویید	۲۱
۵. بر محتوا تکیه کنید، نه بر واژگان احساسی	۲۲
۶. از واژگان یکسان استفاده کنید	۲۳
بخش دوم. استدلال از طریق مثال	۲۶
۷. از بیش از یک مثال استفاده کنید	۲۷
۸. از مثال‌های معرف استفاده کنید	۲۹
۹. نرخ‌های زمینه‌ای (آمارهای پس‌زمینه) اغلب حیاتی هستند	۳۱
۱۰. به آمارها با دیدی نقادانه بنگرید	۳۳
۱۱. مثال‌های نقض را در نظر بگیرید	۳۵
بخش سوم. استدلال از طریق تمثیل	۳۸
۱۲. تمثیل‌ها نیازمند مثال‌هایی با شباهت‌های مرتبط هستند	۳۹
بخش چهارم. استدلال از طریق مرجعیت (استناد به منبع)	۴۳
۱۳. به منابع خود استناد کنید	۴۴

۱۴. به دنبال منابع آگاه باشید ۴۵
۱۵. به دنبال منابع بی‌طرف باشید ۴۸
۱۶. منابع را با هم بسنجید (ارزیابی تطبیقی) ۵۰
۱۷. مهارت‌های اینترنتی خود را تقویت کنید ۵۲
- بخش پنجم. استدلال درباره علل ۵۶
۱۸. استدلال‌های علی با همبستگی‌ها آغاز می‌شوند ۵۶
۱۹. همبستگی‌ها ممکن است تبیین‌های جایگزین داشته باشند ۵۸
۲۰. به دنبال محتمل‌ترین تبیین بگردید ۵۹
۲۱. انتظار پیچیدگی داشته باشید ۶۲
- بخش ششم. استدلال‌های استنتاجی (قیاسی) ۶۵
۲۲. وضع مقدم (Modus ponens) ۶۶
۲۳. رفع تالی (Modus tollens) ۶۷
۲۴. قیاس شرطی (Hypothetical syllogism) ۶۸
۲۵. قیاس انفصالی (Disjunctive syllogism) ۶۹
۲۶. دوحدی (Dilemma) ۷۱
۲۷. برهان خلف (Reductio ad absurdum) ۷۲
۲۸. استدلال‌های استنتاجی چندمرحله‌ای ۷۳
- بخش هفتم. استدلال‌های تفصیلی ۷۸
۲۹. موضوع را کاوش کنید ۷۸
۳۰. ایده‌های اصلی را در قالب استدلال شرح دهید ۸۰

۳۱. از مقدمات پایه با استدلال‌های مخصوص به خودشان دفاع کنید. ۸۲
۳۲. اعتراضات را در نظر بگیرید ۸۵
۳۳. گزینه‌های جایگزین را کاوش کنید. ۸۷
- بخش هشتم. مقالات استدلالی. ۹۱
۳۴. مستقیماً به اصل مطلب بپردازید. ۹۱
۳۵. یک ادعا یا پیشنهاد مشخص را مطرح کنید. ۹۲
۳۶. استدلال شما نقشه‌ی راه شماست. ۹۳
۳۷. اعتراضات را با جزئیات بیان کنید و به آن‌ها پاسخ دهید ۹۵
۳۸. بازخورد بگیرید و از آن استفاده کنید. ۹۷
۳۹. تواضع را فراموش نکنید! ۹۹
- بخش نهم. استدلال‌های شفاهی. ۱۰۱
۴۰. حق شنیده شدن بخواهید. ۱۰۱
۴۱. کاملاً حضور داشته باشید. ۱۰۲
۴۲. با انرژی نشانه‌گذاری کنید. ۱۰۴
۴۳. ابزارهای بصری خود را با استدلال‌تان تراش دهید. ۱۰۵
۴۴. با وقار و سبک خاص خود به پایان برسانید. ۱۰۷
- بخش دهم. مباحثات عمومی. ۱۰۹
۴۵. به استدلال افتخار کنید. ۱۰۹
۴۶. گوش دهید، یاد بگیرید، اهرم بسازید. ۱۱۰
۴۷. پیشنهادی مثبت ارائه دهید. ۱۱۳
۴۸. بر اساس نقاط مشترک پیش بروید. ۱۱۵

۴۹. حداقل، مبادی آداب (مدنی) باشید ۱۱۷
۵۰. هنگام رفتن، آن‌ها را به فکر وادارید ۱۲۰
- پیوست اول. برخی از مغالطات رایج ۱۲۴
- پیوست دوم. تعاریف ۱۳۳
- D۱. وقتی اصطلاحات مبهم هستند، مشخص صحبت کنید ... ۱۳۴
- D۲. وقتی بر سر اصطلاحات اختلاف است، از موارد بدیهی شروع کنید ۱۳۷
- D۳. تعاریف جایگزین استدلال‌ها نمی‌شوند ۱۴۰
- منابع ۱۴۲

پیش‌گفتار

این کتاب مقدمه‌ای کوتاه بر هنر استدلال‌ورزی است و تنها به ضروریات می‌پردازد. من دریافته‌ام که دانشجویان و نویسندگان اغلب به فهرستی از یادآوری‌ها و قواعد نیاز دارند، نه توضیحات مقدماتی طولانی. از این رو، ساختار این کتاب بر پایه قواعدی مشخص بنا شده است که به درستی، اما بیش از هر چیز به اختصار، تبیین و با مثال روشن شده‌اند. این یک «کتاب درسی» نیست، بلکه یک «کتاب قواعد» است.

مدرسان نیز، چنان‌که من دیده‌ام، اغلب تمایل دارند چنین کتاب قواعدی را معرفی کنند؛ منبعی که دانشجویان بتوانند به تنهایی به آن مراجعه کنند و آن را بفهمند، و در نتیجه زمان زیادی از کلاس را اشغال نکند. در اینجا نیز ایجاز اهمیت دارد — هدف این است که به دانشجویان کمک شود تا به اصل استدلال خود بپردازند — اما قواعد باید با محتوای کافی بیان شوند تا مدرس بتواند به جای ارائه توضیحات تکراری، دانشجو را صرفاً به «قاعده ۶» یا «قاعده ۱۶» ارجاع دهد. کوتاه اما خودکفا؛ این مرز ظریفی است که من سعی کرده‌ام رعایت کنم.

این کتاب قواعد همچنین می‌تواند در دروسی که توجهی نقادانه به استدلال‌ها دارند، مورد استفاده قرار گیرد. در چنین دروسی، کتاب باید با تمرین‌ها و مثال‌های بیشتری تکمیل شود؛ اما در حال حاضر متون آموزشی بسیاری در دسترس هستند که عمده‌تاً یا تماماً از چنین تمرین‌ها و مثال‌هایی تشکیل شده‌اند. با این حال، آن متون نیز خود نیازمند مکمل هستند — مکملی از جنس آنچه این کتاب ارائه می‌دهد: قواعدی ساده برای کنار هم چیدن استدلال‌های خوب. ما نمی‌خواهیم دانشجویانمان از دوره‌های تفکر انتقادی خارج شوند در حالی که تنها

۸ / کتاب فواعد استدلال

یاد گرفته‌اند چگونه مغالطات انتخاب‌شده را هدف بگیرند (یا صرفاً به سوی آن‌ها شلیک کنند). تفکر انتقادی می‌تواند با روحیه‌ای بسیار سازنده‌تر تمرین شود. این کتاب تلاشی است برای پیشنهادِ چگونگی انجام این کار.

یادداشتی بر ویراست پنجم

کتاب قواعد (\$Rulebook) همچنان در مدارس و دانشگاه‌های مختلف، از دبیرستان تا دانشکده‌های حقوق و محیط‌های دیگر، کاربرد گسترده‌ای دارد. جهان نیز مدام در حال تغییر است. در این ویراست پنجم، چندین تغییر متناسب با این تحولات صورت گرفته است. برجسته‌ترین تغییر این است که من یک فصل پایانی جدید تحت عنوان «مباحثات عمومی» اضافه کرده‌ام که چند مورد از قواعد قدیمی را بازنشانی کرده اما عمدتاً قواعد جدیدی به آن‌ها افزوده است. وضعیت مباحثات عمومی ما در حال حاضر بسیار تأسف‌بار است و اگرچه این موضوع قطعاً دلایل بسیاری دارد، اما درک بهتر آداب و اخلاق مباحثه‌ی عمومی خوب می‌تواند کمک‌کننده باشد. شش قاعده‌ی کوتاه—اما چه تفاوتی که می‌توانند ایجاد کنند!

تغییرات کوچک‌تر شامل تعدادی مثال به‌روزشده است که از منابع گسترده‌تر و معاصرتری استخراج شده‌اند. خداحافظ اینشتین، سلام بیانسه. این ویراست کمی تازه‌تر، منسجم‌تر و تا حدی طنزآمیزتر شده است. برخی از قواعد اکنون دارای زیرعنوان‌های موجز و کوبنده‌ای هستند. اکنون زمان آن نیست که درباره‌ی نیاز به استدلال‌های خوب و روش‌های بهتر برای استدلال کردن تردید به خرج دهیم، بنابراین ممکن است این ویراست جدید را تا حدی صریح‌تر و جسورانه‌تر نیز بیابید.

برای مدرسان و دانشجویانی که ممکن است علاقه‌مند باشند، با خوشحالی اضافه می‌کنم که اکنون یک کتاب درسی مکمل برای مجموعه قواعد استدلال در دسترس است. من و دیوید مورو آن را با هم نوشته‌ایم *کتاب کار استدلال* (\$A\ Workbook\ for\ Arguments\$). «کتاب کار» شامل کل متن «کتاب قواعد» است، اما بین هر بخش از این راهنمای مختصر، توضیحات بیشتر و

مثال‌ها و تمرین‌های مفصلی را گنجانده است که همراه با مجموعه‌ای کامل از پاسخ‌های نمونه ارائه می‌شوند. با سپاس فراوان از پروفیسور مورو که مرا و انتشارات هکت (\$Hackett\$) را متقاعد کرد که چنین کتاب درسی‌ای مورد نیاز و جذاب است و سپس سهم شیر (بخش اعظم) کار را بر عهده گرفت و آن را تا کنون به دو ویراست رسانده است (ویراست اول ۲۰۱۳؛ ویراست دوم ۲۰۱۶). بینش‌ها و پیشنهادات دیوید به شکل‌گیری این ویراست جدید از «کتاب قواعد» نیز کمک کرده است.

از میان تغییرات مرتبط، چند مورد از مثال‌ها و درون‌مایه‌های چالش‌برانگیزتر در ویراست‌های قبلی «کتاب قواعد» به‌ویژه چالش‌های دیوید هیوم فیلسوف نسبت به برخی از استدلال‌های معمول برای اثبات وجود خدا— «کتاب کار» منتقل شده‌اند تا در آنجا به صورت عمیق‌تری بررسی شوند. از بسیاری جهات، «کتاب کار» یک تداوم طبیعی برای «کتاب قواعد» است، حتی اگر در کلاسی نباشید که به آن نیاز داشته باشد. امیدواریم نگاهی به آن بیندازید.

اکنون لیست بلندی از همکاران، دانشجویان، اعضای خانواده و دوستانی وجود دارد که ایده‌ها، پیشنهادات یا چالش‌های خود را در این ویراست و ویراست‌های قبلی «کتاب قواعد» سهیم شده‌اند. این بار می‌خواهم به طور ویژه از دیورا ویلکس، رئیس و ناشر، و همکارانش در انتشارات هکت نام ببرم که حمایت بی‌دریغ و تشویق‌های ملایم آن‌ها باعث شد هر دو پروژه‌ی *Rulebook* و *Workbook* به کارهایی مستمراً لذت‌بخش و با کیفیتی برتر در تولید تبدیل شوند.

قدردانی همیشگی من تقدیم به همه‌ی شما!

آنتونی وستون

جولای ۲۰۱۷

مقدمه

هدف از استدلال چیست؟

بسیاری از مردم فکر می‌کنند استدلال صرفاً بیان پیش‌داوری‌هایشان به شکلی جدید است. به همین دلیل، بسیاری تصور می‌کنند استدلال کاری ناخوشایند و بیهوده است. یکی از تعاریف لغت‌نامه‌ای برای «Argument» (استدلال/بحث)، «مشاجره» است. به این معنا، گاهی می‌گوییم دو نفر با هم «دعوا یا بحث» (Argument) دارند: یک نبرد لفظی. این اتفاق زیاد می‌افتد، اما استدلال واقعی این نیست.

در این کتاب، «ارائه استدلال» به معنای ارائه مجموعه‌ای از دلایل یا شواهد برای حمایت از یک نتیجه است. در اینجا، استدلال صرفاً بیان دیدگاه‌های خاص یا یک مشاجره ساده نیست؛ بلکه تلاشی است برای حمایت از دیدگاه‌ها با استفاده از دلایل. استدلال به این معنا نه تنها بیهوده نیست، بلکه در واقع ضروری است.

استدلال در درجه اول ضروری است زیرا راهی برای یافتن این است که کدام دیدگاه‌ها برتر از بقیه هستند. همه دیدگاه‌ها با هم برابر نیستند. برخی نتایج را می‌توان با دلایل متقن حمایت کرد، در حالی که برخی دیگر تکیه‌گاه بسیار ضعیف‌تری دارند. اما اغلب نمی‌دانیم کدام به کدام است. ما باید برای نتایج مختلف استدلال بیاوریم و سپس آن استدلال‌ها را ارزیابی کنیم تا ببینیم واقعاً چقدر قوی هستند.

در این سطح، استدلال ابزاری برای «تحقیق» است. به عنوان مثال، برخی فیلسوفان و فعالان استدلال کرده‌اند که دامپروری صنعتی حیوانات برای تولید

گوشت، موجب رنج عظیمی برای آن‌ها می‌شود و بنابراین غیرموجه و غیراخلاقی است. آیا حق با آن‌هاست؟ لزوماً نمی‌توانیم فقط با مراجعه به نظرات فعلی‌مان به این سوال پاسخ دهیم. مسائل بسیاری در میان است — ما باید استدلال‌ها را بررسی کنیم. مثلاً، آیا ما نسبت به گونه‌های دیگر تعهد اخلاقی داریم، یا فقط رنج انسان‌ها واقعاً بد است؟ انسان‌ها بدون گوشت چقدر می‌توانند سالم زندگی کنند؟ برخی گیاهخواران تا سنین بسیار بالا زندگی کرده‌اند؛ آیا این نشان می‌دهد که رژیم‌های گیاهخواری سالم‌ترند؟ یا وقتی در نظر بگیریم که برخی غیرگیاهخواران نیز تا سنین بسیار بالا زندگی کرده‌اند، این موضوع بی‌ارتباط می‌شود؟ (شاید با پرسیدن این که آیا گیاهخواران «به نسبت بیشتری» به سنین بالا می‌رسند، پیشرفتی حاصل کنید). یا شاید افراد سالم‌تر تمایل به گیاهخوار شدن دارند، نه برعکس؟ تمام این پرسش‌ها باید با دقت بررسی شوند و پاسخ‌ها از پیش روشن نیستند.

استدلال به دلیل دیگری نیز ضروری است. هنگامی که به نتیجه‌ای رسیدیم که به خوبی توسط دلایل حمایت می‌شود، از استدلال برای تبیین و دفاع از آن استفاده می‌کنیم. یک استدلال خوب صرفاً نتایج را تکرار نمی‌کند، بلکه دلایل و شواهدی ارائه می‌دهد تا دیگران بتوانند خودشان تصمیم بگیرند. اگر شما متقاعد شدید که باید شیوه پرورش و استفاده از حیوانات را تغییر دهیم، باید از استدلال استفاده کنید تا توضیح دهید چگونه به این نتیجه رسیده‌اید. این‌گونه است که دیگران را متقاعد می‌کنید: با ارائه دلایل و شواهدی که خودتان را متقاعد کرده است. داشتن دیدگاه‌های محکم اشتباه نیست؛ اشتباه این است که «فقط» دیدگاه داشته باشید و هیچ چیز دیگری (دلیلی) برای ارائه نداشته باشید.

استدلال با شما عجین می‌شود

ما معمولاً «استدلال کردن» را با «ادعا کردن» یاد می‌گیریم. یعنی تمایل داریم از نتایج خود — همان خواسته‌ها یا نظراتمان — شروع کنیم، بدون آنکه

پشتوانه چندانی برایشان داشته باشیم؛ و این روش گاهی جواب می‌دهد، دست‌کم وقتی خیلی جوان هستیم. چه چیزی از این بهتر؟

در مقابل، استدلال واقعی نیازمند زمان و تمرین است. صفا‌آرایی دلایل، متناسب کردن نتایج با شواهد واقعی، در نظر گرفتن اعتراضات و موارد دیگر، همگی مهارت‌هایی اکتسابی هستند. ما باید کمی بزرگ شویم؛ باید برای مدتی امیال و نظراتمان را کنار بگذاریم و واقعاً فکر کنیم.

مدرسه ممکن است در این راه کمک کند — یا نکند. در دوره‌هایی که دغدغه‌شان آموزش مجموعه‌های روزافزون از حقایق یا فنون است، دانش‌آموزان به‌ندرت تشویق می‌شوند تا آن دسته از پرسش‌هایی را بپرسند که استدلال‌ها به آن‌ها پاسخ می‌دهند. بله، این یک حقیقت است که قانون اساسی ما «مجمع برگزارکنندگان» (الکترال کالج) را الزامی کرده است، اما آیا این هنوز هم ایده خوبی است؟ (اصلاً آیا هیچ‌وقت ایده خوبی بوده است؟ دلایل آن در آن زمان چه بود؟) بله، بسیاری از دانشمندان معتقدند که در جاهای دیگر جهان هستی حیات وجود دارد، اما چرا؟ استدلال‌شان چیست؟ برای پاسخ‌های مختلف می‌توان دلایلی ارائه کرد. در نهایت، در حالت ایده‌آل، شما نه تنها برخی از آن دلایل را یاد می‌گیرید، بلکه می‌آموزید که چگونه آن‌ها را بسنجید و چگونه خودتان به دنبال دلایل بیشتری بگردید.

باز هم می‌گویم، این کار عمدتاً نیازمند زمان و تمرین است. این کتاب می‌تواند به شما کمک کند! علاوه بر این، تمرین استدلال جذابیت‌های خاص خود را دارد. ذهن ما انعطاف‌پذیرتر، گشوده‌تر و هوشیارتر می‌شود و به این درک می‌رسیم که تفکر انتقادی خودمان چقدر می‌تواند تفاوت ایجاد کند. از زندگی روزمره خانوادگی گرفته تا سیاست، علم، فلسفه و حتی مذهب، استدلال‌ها مدام برای بررسی به ما ارائه می‌شوند و ما نیز به نوبه خود می‌توانیم استدلال‌های

خود را بازگردانیم. به استدلال به عنوان راهی برای باز کردن جایگاه خود در این گفتگوهای جاری و در حال تحول بنگرید. چه چیزی می‌تواند از این بهتر باشد؟

طرح کلی این کتاب

این کتاب با بحث درباره استدلال‌های نسبتاً ساده آغاز می‌شود و سپس به سراغ استدلال‌های گسترده و کاربرد آن‌ها در مقالات، ارائه‌های شفاهی و در نهایت مناظره‌های عمومی می‌رود.

فصل‌های اول تا ششم درباره تدوین و ارزیابی «استدلال‌های کوتاه» است. استدلال‌های کوتاه صرفاً دلایل و شواهد خود را به‌اختصار، معمولاً در چند جمله یا یک پاراگراف، ارائه می‌دهند. ما به چند دلیل با استدلال‌های کوتاه شروع می‌کنیم: اول اینکه آن‌ها بسیار رایج هستند؛ در واقع چنان رایج که بخشی از گفتگوهای روزمره ما را تشکیل می‌دهند. دوم اینکه استدلال‌های بلندتر معمولاً بسطیافته‌ی استدلال‌های کوتاه یا مجموعه‌ای از استدلال‌های کوتاه هستند که به هم زنجیر شده‌اند. اگر ابتدا نوشتن و ارزیابی استدلال‌های کوتاه را بیاموزید، می‌توانید مهارت‌های خود را به استدلال‌های بلندتر در مقالات یا ارائه‌ها تعمیم دهید.

دلیل سوم برای شروع با استدلال‌های کوتاه این است که آن‌ها بهترین نمونه برای نشان دادن هم الگوهای رایج استدلال و هم اشتباهات معمول در استدلال هستند. در استدلال‌های بلندتر، تشخیص نکات اصلی — و مشکلات اصلی — می‌تواند دشوارتر باشد. بنابراین، اگرچه ممکن است برخی از قواعد در نگاه اول بدیهی به نظر برسند، به خاطر داشته باشید که شما از مزیت داشتن یک مثال ساده برخوردارید. درک برخی قواعد دیگر حتی در استدلال‌های کوتاه هم به اندازه کافی دشوار هست.

فصل هفتم شما را در ترسیم طرح اولیه و سپس پروبال دادن به یک «استدلال گسترده» راهنمایی می‌کند و در این مسیر، اعتراضات و گزینه‌های

جایگزین را هم در نظر می‌گیرد. فصل هشتم از آنجا شما را به سمت نوشتن یک «مقاله استدلالی» هدایت می‌کند. سپس فصل نهم قواعدی را به‌طور خاص درباره «ارائه شفاهی» و فصل دهم درباره «مناظره عمومی» اضافه می‌کند. باز هم تأکید می‌شود که تمام این فصل‌ها به فصل‌های اول تا ششم وابسته هستند، زیرا استدلال‌های گسترده‌ای از این دست، در اصل ترکیبی از همان نوع استدلال‌های کوتاهی هستند که در فصل‌های اول تا ششم مورد بحث قرار گرفته‌اند.

بنابراین، حتی اگر عمدتاً برای کمک در نوشتن مقاله یا انجام یک ارائه به سراغ این کتاب آمده‌اید، به فصل‌های پایانی نپردازید. کتاب به اندازه کافی کوتاه هست که بتوانید آن را از ابتدا تا انتها بخوانید تا وقتی به آن فصل‌های پایانی می‌رسید، ابزارهای لازم برای استفاده درست از آن‌ها را در اختیار داشته باشید. مدرسان نیز ممکن است بخواهند فصل‌های اول تا ششم را در اوایل ترم و فصل‌های هفتم تا دهم را هنگامی که زمان نوشتن مقالات و انجام ارائه‌ها و مناظره‌های عمومی فرا می‌رسد، تکلیف کنند.

دو پیوست پایان‌بخش کتاب است. پیوست اول فهرستی از مغالطات است: انواع استدلال‌های گمراه‌کننده که چنان وسوسه‌انگیز و رایج هستند که حتی نام‌های مخصوص به خود را دارند. پیوست دوم سه قاعده برای ساختن و ارزیابی تعاریف ارائه می‌دهد. هر زمان که نیاز داشتید از آن‌ها استفاده کنید!

بخش اول. استدلال‌های کوتاه: برخی قواعد کلی

استدلال‌ها با صفا‌آرایی دلایل و سازمان‌دهی آن‌ها به شیوه‌ای شفاف و منصفانه آغاز می‌شوند. فصل اول قواعدی کلی برای تدوین استدلال‌های کوتاه ارائه می‌دهد. در فصل‌های دوم تا ششم، انواع خاصی از استدلال‌های کوتاه مورد بحث قرار می‌گیرند.

۱. مقدمات و نتیجه را مشخص کنید

نخستین گام در ساختن یک استدلال این است که از خود پرسید قصد دارید چه چیزی را ثابت کنید. نتیجه شما چیست؟ به خاطر داشته باشید که «نتیجه»، گزاره‌ای است که دارید برایش دلیل می‌آورید. گزاره‌هایی که دلایل شما را بیان می‌کند، مقدمات نامیده می‌شوند.

فرض کنید می‌خواهید دوستانتان (یا فرزندان، والدین یا...) را متقاعد کنید که لوبیا و حبوبات بیشتری بخورند. احتمالاً این پیشنهاد، نویدبخش‌ترین یا مهم‌ترین پیشنهاد جهان به نظر نمی‌رسد؛ اما برای اولین مثال، نمونه خوبی است — و رژیم غذایی واقعاً اهمیت دارد! بیایید ببینیم چگونه می‌توانید چنین استدلالی بسازید.

شما نتیجه خود را دارید: «ما باید لوبیای بیشتری بخوریم.» این باور شماست. اما چرا؟ دلایل شما چیست؟ شاید لازم باشد آن‌ها را ابتدا برای خودتان بازگو کنید تا اولاً شفاف شوند و ثانیاً بررسی کنید که آیا واقعاً دلایل خوبی هستند یا خیر. قطعاً اگر انتظار دارید دیگران با شما موافقت کنند یا عادات غذایی‌شان را تغییر دهند، باید دلایل خوب را به شکلی شفاف بیان کنید.

پس دوباره می‌پرسیم: دلایل شما چیست؟ یک مقدمه اصلی احتمالاً این است که لوبیا برای سلامتی مفید است: نسبت به آنچه اکثر مردم در حال حاضر می‌خورند، فیبر و پروتئین بالاتر و چربی و کلسترول کمتری دارد. بنابراین، با مکمل‌های مناسب، رژیم غذایی حاوی لوبیای بیشتر می‌تواند به زندگی طولانی‌تر و فعال‌تر منجر شود. نباید فرض را بر این بگذارید که دوستان یا خانواده‌تان قبلاً این دلیل را شنیده‌اند یا واقعاً به آن اهمیت داده‌اند؛ دست‌کم یادآوری آن مفید است. برای ایجاد انگیزه در افراد، مفید است که مقدمه اصلی دیگری نیز اضافه کنید. از آنجا که لوبیا اغلب به عنوان یک غذای کسل‌کننده کلیشه شده است، چرا استدلال نکنیم که غذاهای تهیه شده با لوبیا در واقع می‌توانند متنوع و هیجان‌انگیز باشند؟ چند مثال بیاورید، مثلاً غذاهای لوبیایی مورد علاقه خودتان: برای نمونه، مواد تنه داخل تاکوی لوبیای سیاه، یا حمص (که از نخود تهیه می‌شود). حالا شما یک استدلال دارید: دلایلی محکم و استوار برای یک نتیجه شفاف.

حتی لطیفه‌ها هم می‌توانند استدلال باشند، هرچند ممکن است دلایلشان احمقانه به نظر برسد:

زندگی روی زمین شاید سخت باشد، اما هر سال شامل یک سفر رایگان به دور خورشید است. (۱)

گرفتن یک «سفر رایگان به دور خورشید» از آن دست دلایلی نیست که معمولاً برای تاب آوردن در برابر سختی‌های زندگی انتظارش را دارید. همین است که لطیفه را خنده‌دار می‌کند. اما این هنوز هم یک دلیل است: تلاشی برای توجیه این ادعا که زندگی آن‌قدرها هم که گاهی به نظر می‌رسد، بد نیست. این یک استدلال خنده‌دار است.

در قاعده ۱ — مقدمات و نتیجه را مشخص کنید — کلمه «مشخص کردن» (Resolve) دو معنای مرتبط دارد. یکی تمایز قائل شدن بین آن‌هاست.

دلایل شما با نتیجه‌تان متفاوت هستند: آن‌ها را کاملاً مجزا نگه دارید. «گرفتن یک سفر رایگان به دور خورشید» ایده‌ای متمایز از «تاب آوردن در سختی‌های زندگی» است و از نظر منطقی در مرتبه اول قرار می‌گیرد. این یک مقدمه است. «بهتر تاب آوردن» چیزی است که ممکن است از پی آن بیاید؛ این یک نتیجه است.

هنگامی که بین مقدمات و نتیجه تمایز قائل شدید، مطمئن شوید که هر دو، ادعاهایی هستند که می‌خواهید به آن‌ها پایبند باشید. این معنای دیگر «مشخص کردن» (در معنای عزم و قطعیت) است. اگر چنین است، ادامه دهید؛ اگر نه، آن‌ها را تغییر دهید! در هر صورت، پیش از آنکه بتوانید برای دیگران شفاف باشید، لازم است تکلیف موضوع را نزد خودتان روشن کرده باشید.

این کتاب فهرستی آماده از قالب‌های مختلفی که استدلال‌ها می‌توانند داشته باشند، به شما ارائه می‌دهد. از این فهرست برای پروراندن مقدمات خود استفاده کنید. برای مثال، جهت دفاع از یک «تعمیم»، فصل دوم را چک کنید. آن فصل به شما یادآوری می‌کند که باید مجموعه‌ای از مثال‌ها را به عنوان مقدمه ارائه دهید و به شما می‌گوید که دنبال چه جور مثال‌هایی بگردید. اگر نتیجه شما نیازمند یک «استدلال استنتاجی» (مانند آنچه در فصل ششم توضیح داده شده) باشد، قواعد آن فصل به شما می‌گوید که به چه نوع مقدماتی نیاز دارید. شاید لازم باشد چندین استدلال مختلف را امتحان کنید تا به موردی برسید که به خوبی عمل می‌کند.

۲. ایده‌های خود را با نظمی طبیعی ارائه دهید

استدلال‌ها حرکت می‌کنند؛ دلایل و شواهد به‌سوی نتایج پیش می‌روند. اما استدلال نیز مانند هر شکل دیگری از حرکت، می‌تواند باوقار یا ناشیانه، تیز یا

آشفته، و شفاف یا درهم‌ریخته باشد. هدف شما دستیابی به وضوح و کارایی است — و اگر توانستید، حتی ظرافت.

دوباره همان استدلال درباره لوبیا را در نظر بگیرید. اگر بخواهید اکنون استدلال خود را مکتوب کنید، چگونه این کار را انجام می‌دهید؟ یک روش خوب می‌تواند این‌گونه باشد:

ما باید لوبیای بیشتری بخوریم. یک دلیل آن است که لوبیا برای سلامتی مفید است. لوبیا نسبت به آنچه اکثر مردم در حال حاضر می‌خورند، فیبر و پروتئین بالاتر و چربی و کلسترول کمتری دارد. در همین حال، غذاهای تهیه شده با لوبیا می‌توانند بسیار متنوع و هیجان‌انگیز هم باشند؛ به موادی مثل تاکوی لوبیای سیاه تند یا حمص فکر کنید.

در این متن، هر جمله راه را برای جمله بعدی آماده می‌کند و جمله بعدی با نرمی تمام جای خود را پیدا می‌کند. استدلال با بیان نتیجه آغاز می‌شود. این کار باعث می‌شود خواننده منتظر بیان مقدمات باشد؛ استدلال نیز با بیان پلافاصله یکی از مقدمات اصلی و سپس آوردن دلیلی کوتاه برای آن (توضیح اینکه چرا لوبیا سالم است)، این انتظار را پاسخ می‌دهد. سپس مقدمه اصلی دیگر و مثال‌های مربوط به آن ارائه می‌شود. این استدلال را می‌توان به روش‌های دیگری نیز چیدمان کرد — مثلاً مقدمه دوم را اول آورد و/یا نتیجه‌گیری را به جای ابتدا، در انتها انجام داد — اما در هر دو حالت، هر بخش در جای درستی قرار دارد.

به دست آوردن چنین نظم روانی در ارائه استدلال، یک دستاورد است؛ به‌ویژه زمانی که استدلال‌ها پر جزئیات‌تر و پیچیده‌تر می‌شوند. پیدا کردن جای درست برای هر بخش آسان نیست — و معمولاً جاهای غلط بسیاری هم دم دست هستند! برای مثال، فرض کنید استدلال را به این صورت می‌نوشتیم:

به موادی مثل تاکوی لوبیای سیاه تند یا حمص فکر کنید. لوبیا نسبت به آنچه اکثر مردم در حال حاضر می‌خورند، فیبر و پروتئین بالاتر و چربی و

کلسترول کمتری دارد. غذاهای تهیه شده با لوبیا می‌توانند بسیار متنوع و هیجان‌انگیز باشند. ما باید لوبیای بیشتری بخوریم. لوبیا برای سلامتی مفید است. این‌ها همان مقدمات و همان نتیجه هستند، اما با نظمی متفاوت؛ همچنین متن فاقد نشانه‌ها و واژگان انتقالی است که به خوانندگان در شناسایی مقدمات و نتایج کمک می‌کند (مانند «یک دلیل این است که...»). نتیجه این شده است که استدلال کاملاً در هم‌ریخته و گنگ است. مثال‌های مربوط به مقدمات اصلی، مانند خوشمزه بودن غذاهای لوبیایی، در کل متن پراکنده شده‌اند به‌جای آنکه درست در کنار بیان خود آن مقدمات بیایند. برای آنکه مطمئن شوید نتیجه چیست، باید متن را دو بار بخوانید. روی صبوروی خوانندگان خود حساب نکنید.

انتظار داشته باشید که برای پیدا کردن طبیعی‌ترین نظم، چیدمان استدلال خود را چندین بار تغییر دهید. باز هم می‌گویم، قواعد ارائه‌شده در این کتاب باید کمک‌کننده باشند. شما می‌توانید از آن‌ها نه تنها برای تشخیص نوع مقدمات مورد نیاز، بلکه برای نحوه چیدمان آن‌ها در بهترین نظم ممکن استفاده کنید.

۳. از مقدمات قابل اعتماد شروع کنید

هر چقدر هم که استدلال شما از مقدمات به سوی نتیجه خوب پیش برود، اگر مقدماتتان ضعیف باشند، نتیجه‌تان نیز ضعیف خواهد بود.

امروزه هیچ‌کس در دنیا واقعاً خوشحال نیست. بنابراین، به نظر می‌رسد که نوع بشر اساساً برای خوشبختی ساخته نشده است. چرا باید انتظار چیزی را داشته باشیم که هرگز نمی‌توانیم بیابیم؟

مقدمه این استدلال، این گزاره است که «امروزه هیچ‌کس در دنیا واقعاً خوشحال نیست». گاهی در برخی بعدازظهرهای بارانی یا در حالاتی خاص، این جمله ممکن است تقریباً درست به نظر برسد. اما از خود بپرسید آیا این مقدمه

واقعاً باورپذیر است؟ آیا واقعاً هیچ‌کس در دنیای امروز خوشحال نیست؟ هیچ‌گاه؟ پس آن سفر رایگان سالانه به دور خورشید چه می‌شود؟

دست‌کم، این مقدمه نیازمند دفاعی جدی است و به احتمال بسیار زیاد، اصلاً درست نیست. بنابراین، این استدلال نمی‌تواند ثابت کند که انسان برای خوشبختی ساخته نشده است یا اینکه من و شما نباید انتظار خوشحال بودن را داشته باشیم. گاهی اوقات شروع کردن از مقدمات قابل‌اعتماد آسان است. ممکن است مثال‌های مشهوری در دست داشته باشید یا منابع معتبری که آشکارا با هم هم عقیده‌اند. مواقع دیگر دشوارتر است. اگر درباره قابلیت اعتماد یک مقدمه مطمئن نیستید، ممکن است لازم باشد کمی تحقیق کنید و/یا برای خود آن مقدمه استدلالی بیاورید (برای اطلاعات بیشتر در این مورد به قاعده ۳۱ مراجعه کنید). اگر متوجه شدید که نمی‌توانید به اندازه کافی برای مقدمه (یا مقدمات) خود استدلال کنید، مسلماً باید به سراغ مقدمه دیگری بروید!

۴. ملموس و گزیده سخن بگویید

از به‌کارگیری واژگان انتزاعی، مبهم و کلی پرهیز کنید. جمله «ما ساعت‌ها زیر آفتاب پیاده‌روی کردیم» صد مرتبه بهتر از جمله «آن، دوره‌ای طولانی از تلاش طاقت‌فرسای عضلانی بود» است. همچنین گزیده‌گو باشید. پرگویی‌های پوچ و شاخ‌وبرگ دادن‌های بی‌مورد، مخاطب را در مه غلیظی از کلمات سردرگم می‌کند.

نویسید:

تمایل منظم به خوابیدن در ساعتی از شب که بر زمان به بستر رفتن اکثر هموطنان شما مقدم باشد، همراه با عادت بیدار شدن در ساعتی که زودتر از زمان برخاستن اکثر افراد دیگر است، به کسب ویژگی‌های فردی مطلوبی چون پنبه جسمانی مقاوم، وضعیت مالی با ثبات و مرفه، و آن دست توانمندی‌های فکری و

قدرت تشخیص و قضاوت حکیمانه‌ای منجر خواهد شد که زمینه‌ساز جلب احترام دیگران است.

بنویسید:

سرخ‌ریز باش تا کامروا باشی (زود خوابیدن و زود برخاستن، انسان را سلامت، ثروتمند و دانا می‌کند).

نسخه «ننویسید» شاید کمی زیاده‌روی کرده باشد (این‌طور فکر نمی‌کنید؟)، اما منظور را می‌رساند. وزن و قافیه در نسخه بنجامین فرانکلین به ماندگاری آن کمک می‌کند، اما مهم‌ترین نکته این است که واژگان او تیز، ساده و اندک هستند.

۵. بر محتوا تکیه کنید، نه بر واژگان احساسی

دلایل واقعی ارائه دهید؛ صرفاً با بار معنایی و ظنین کلمات بازی نکنید.

ننویسید:

آمریکا که با چنین بی‌شرمی اجازه داد راه‌آهن مسافربری‌اش — که زمانی مایه افتخار بود — به بوته فراموشی سپرده شود، اکنون از نظر اخلاقی موظف است آن را احیا کند!

ظاهراً این قرار است استدلالی برای احیای (بیشتر) خدمات ریلی مسافربری باشد. اما هیچ شواهدی برای این نتیجه‌گیری ارائه نمی‌دهد، بلکه فقط از کلماتی با بار احساسی قوی استفاده می‌کند؛ کلماتی کلیشه‌ای، شبیه به سخنان یک سیاستمدار که روی حالت خودکار تنظیم شده است. آیا راه‌آهن مسافربری به دلیل کاری که «آمریکا» انجام داد یا نداد «محو» شد؟ چه چیزی در این باره «بی‌شرمانه» بود؟ بسیاری از نهادهایی که «زمانی مایه افتخار» بودند، با گذشت زمان منسوخ می‌شوند؛ ما ملزم به احیای همه آن‌ها نیستیم. این جمله که

آمریکا «از نظر اخلاقی موظف» به این کار است، چه معنایی دارد؟ آیا وعده‌هایی داده و شکسته شده است؟ توسط چه کسی؟

حرف‌های زیادی می‌توان در دفاع از احیای راه‌آهن مسافری زد، به‌ویژه در این دوران که هزینه‌های زیست‌محیطی و اقتصادی بزرگراه‌ها سرسام‌آور شده است. مشکل اینجاست که این استدلال چنین حرفی نمی‌زند. این متن اجازه می‌دهد بار عاطفی کلمات تمام بار استدلال را به دوش بکشند و در نتیجه، عملاً هیچ کاری انجام نمی‌دهد. ما دقیقاً در همان جایی رها می‌شویم که شروع کرده بودیم. البته ظنن و اژگان گاهی ممکن است حتی وقتی نباید، متقاعدکننده باشد؛ اما به یاد داشته باشید که ما در اینجا به دنبال شواهد واقعی و ملموس هستیم.

به همین ترتیب، سعی نکنید با استفاده از کلمات احساسی برای برجسته‌کردن به طرف مقابل، استدلال خود را خوب جلوه دهید. به‌طور کلی، مردم به دلایلی جدی و مخلصانه از یک موضع دفاع می‌کنند. سعی کنید دیدگاه آن‌ها را بفهمید — سعی کنید دلایلشان را درک کنید — حتی اگر کاملاً با آن‌ها مخالف هستید. برای مثال، کسانی که یک فناوری جدید را زیر سؤال می‌برند، احتمالاً موافق «بازگشت به غارنشینی» نیستند. (آن‌ها موافق چه چیزی هستند؟ شاید لازم باشد بپرسید.) به همین ترتیب، کسی که به تکامل باور دارد، مدعی نیست که پدربزرگ و مادربزرگش میمون بوده‌اند. (و باز هم: او چه فکر می‌کند؟). به‌طور کلی، اگر نمی‌توانید تصور کنید که چگونه کسی می‌تواند دیدگاهی را که شما به آن حمله می‌کنید باور داشته باشد، احتمالاً هنوز آن دیدگاه را به‌درستی درک نکرده‌اید.

۶. از واژگان یکسان استفاده کنید

استدلال‌های کوتاه معمولاً یک موضوع یا رشته‌ی واحد دارند. آن‌ها یک ایده را در چندین گام پیش می‌برند. بنابراین، آن ایده را در قالب واژگانی شفاف و

با دقت انتخاب‌شده بیان کنید و در هر گام جدید، دقیقاً از همان واژگان دوباره استفاده کنید.

ویلیام استرانگ و نی. بی. وایت در کتاب راهنمای کلاسیک نگارش خود، عناصر سبک، «خطبه ایرادشده بر کوه» توسط حضرت عیسی (ع) را به عنوان مثالی خیره‌کننده از آنچه «ساختار موازی» یا «بیان ایده‌های هم‌تراز در قالب‌های مشابه» می‌نامند، نقل می‌کنند:

خوشا به حال مسکینان در روح، زیرا ملکوت آسمان از آن ایشان است. خوشا به حال ماتمیان، زیرا ایشان تسلی خواهند یافت. خوشا به حال حلیمان، زیرا ایشان وارث زمین خواهند شد... (متی ۵: ۳-۵)

فرمول این است: «خوشا به حال X: زیرا Y». این عبارت در هر مورد تغییر نمی‌کند؛ مثلاً گفته نمی‌شود: «همچنین، کسانی که X هستند تقدیس خواهند شد، به دلیل Y». در عوض، هر جمله دقیقاً همان ساختار و دقیقاً همان عبارت‌پردازی را دارد.

در استدلال‌های خود نیز همین کار را انجام دهید.
ننویسید:

وقتی یاد می‌گیرید از یک حیوان خانگی مراقبت کنید، یاد می‌گیرید که به نیازهای یک موجود وابسته توجه کنید. با مشاهده و پاسخگویی دقیق زمانی که سگ یا گربه‌ای به شما نیاز دارد، توانایی شما در تشخیص نیازها و تنظیم رفتارشان متناسب با آن، می‌تواند نسبت به کودکان خردسال نیز بهبود یابد. بنابراین، تبدیل شدن به نگهدارنده‌ای پاسخگو برای حیوانات اهلی می‌تواند مهارت‌های مراقبتی خانوادگی شما را نیز تقویت کند.

بخشید؟ هر جمله به تنهایی ممکن است تا حدودی واضح باشد، اما ارتباط بین آن‌ها کاملاً در میان شاخ‌وبرگ‌های متن گم شده است — شاید شاخ‌وبرگ‌های

آنتونی وستون/۲۵

جالبی باشند، اما برای حرکت مؤثر بیش از حد انبوه‌اند. (به یاد داشته باشید، استدلال‌ها باید حرکت کنند!)

پاورقی:

(۱). گفتاوردهای خنده‌دار جالب (Anonymous, Cool Funny)

(Quotes). بازیابی در تاریخ ۶/۲/۲۰۱۷.

بخش دوم. استدلال از طریق مثال

برخی استدلال‌ها برای حمایت از یک «تعمیم»، یک یا چند مثال ارائه می‌دهند.

زنان در دوران باستان در سنین بسیار پایین ازدواج می‌کردند. ژولیت در نمایشنامه «رومنو و ژولیت» شکسپیر حتی چهارده سال هم نداشت. در قرون وسطی، سیزده‌سالگی سن معمول ازدواج برای یک زن یهودی بود. و در دوران امپراتوری روم، بسیاری از زنان رومی در سن سیزده‌سالگی یا کمتر ازدواج می‌کردند.

این استدلال از سه مثال — ژولیت، زنان یهودی در قرون وسطی و زنان رومی در دوران امپراتوری روم — استفاده کرده تا آن را به «بسیاری» یا بیشتر زنان در دوران گذشته تعمیم دهد. برای اینکه ساختار این استدلال را به شفاف‌ترین شکل نشان دهیم، می‌توانیم مقدمات را جداگانه فهرست کنیم و نتیجه را در «خط پایان» قرار دهیم:

- ژولیت در نمایشنامه شکسپیر حتی چهارده سال نداشت.
- زنان یهودی در طول قرون وسطی معمولاً در سیزده‌سالگی ازدواج می‌کردند.
- بسیاری از زنان رومی در دوران امپراتوری روم در سیزده‌سالگی یا کمتر ازدواج می‌کردند.
- بنابراین، زنان در دوران گذشته در سنین بسیار پایین ازدواج می‌کردند. زمانی که نیاز داریم دقیقاً بفهمیم استدلال‌ها چگونه عمل می‌کنند، نوشتن استدلال‌های کوتاه به این شیوه مفید است.

اما چه زمانی مقدماتی از این دست، به اندازه کافی از یک تعمیم حمایت می‌کنند؟

البته یک شرط این است که مثال‌ها «دقیق» باشند. قاعده ۳ را به یاد آورید: از مقدمات قابل اعتماد شروع کنید! اگر ژولیت حدوداً چهارده‌ساله نبود، یا اگر بیشتر زنان رومی یا یهودی در سیزده‌سالگی یا کمتر ازدواج نمی‌کردند، استدلال بسیار ضعیف‌تر می‌شد. اگر هیچ‌یک از مقدمات قابل اثبات نباشد، اصلاً استدلالی وجود ندارد. برای بررسی مثال‌های یک استدلال، یا برای یافتن مثال‌های خوب برای استدلال‌های خودتان، ممکن است نیاز به تحقیق داشته باشید.

اما فرض کنید مثال‌ها دقیق هستند. حتی در این صورت، تعمیم دادن از آن‌ها کار دشواری است. قواعد این فصل، فهرستی کوتاه برای ارزیابی «استدلال از طریق مثال» ارائه می‌دهند.

۷. از بیش از یک مثال استفاده کنید

گاهی اوقات یک مثال واحد می‌تواند صرفاً برای ایضاح (روشن کردن مطلب) به کار رود. مثال «ژولیت» به تنهایی می‌تواند ازدواج در سنین پایین را «توضیح دهد»، اما یک مثال واحد تقریباً هیچ حمایتی از یک «تعمیم» نمی‌کند. ژولیت به تنهایی ممکن است صرفاً یک استثنا باشد. وجود یک میلیاردی فوق‌العاده بدبخت ثابت نمی‌کند که ثروتمندان به‌طور کلی ناراحت هستند. یک وعده غذای عالی در رستوران جدید شهر لزوماً به این معنا نیست که کل منوی آن درجه‌یک است. ما به بیش از یک مثال نیاز داریم.

نویسید:

انرژی خورشیدی به‌طور گسترده استفاده می‌شود. بنابراین، انرژی تجدیدپذیر به‌طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

انرژی خورشیدی شکلی از انرژی تجدیدپذیر است، اما فقط «یکی» از آن‌هاست. بقیه چطور؟

بنویسید:

انرژی خورشیدی به‌طور گسترده استفاده می‌شود. انرژی برقی از دیرباز به‌طور گسترده استفاده شده است. آسیاب‌های بادی زمانی به‌طور گسترده استفاده می‌شدند و دوباره در حال رواج یافتن هستند. بنابراین، انرژی تجدیدپذیر به‌طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نسخه «بنویسید» شاید بی‌نقص نباشد (در قاعده ۱۱ به آن بازمی‌گردیم)، اما قطعاً نسبت به نسخه قبلی «پرانرژی‌تر» (متقاعدکننده‌تر) است.

در تعمیم درباره مجموعه‌های کوچک، قوی‌ترین استدلال باید تمام یا دست‌کم بسیاری از مثال‌ها را در نظر بگیرد. برای مثال، تعمیم درباره خواهر و برادرهایتان باید هر یک از آن‌ها را به نوبه خود بررسی کند؛ تعمیم درباره تمام سیارات منظومه شمسی نیز می‌تواند به همین ترتیب عمل کند.

تعمیم درباره مجموعه‌های بزرگ‌تر مستلزم انتخاب یک «نمونه» است. ما نمی‌توانیم نام تمام زنانی را که در دوران گذشته در سن پایین ازدواج کرده‌اند فهرست کنیم. در عوض، استدلال ما باید چند زن را به عنوان نمونه‌ای از کل زنان آن دوران ارائه دهد. اینکه چه تعداد مثال مورد نیاز است، تا حدی به این بستگی دارد که آن‌ها چقدر «معرف» (نماینده کل) هستند؛ نکته‌ای که در قاعده بعدی به آن می‌پردازیم. همچنین این تعداد به اندازه مجموعه‌ای که درباره آن تعمیم می‌دهیم نیز بستگی دارد. مجموعه‌های بزرگ معمولاً به مثال‌های بیشتری نیاز دارند. این ادعا که «شهر شما پر از افراد فوق‌العاده است» نسبت به این ادعا که «دوستان شما افراد فوق‌العاده‌ای هستند»، به شواهد بیشتری نیاز دارد. بسته به تعداد دوستانتان، حتی دو یا سه مثال هم ممکن است برای اثبات فوق‌العاده بودن آن‌ها کافی باشد؛ اما مگر اینکه شهر شما بسیار کوچک باشد،

برای نشان دادن اینکه شهرتان پر از افراد فوق‌العاده است، به مثال‌های بسیار بیشتری نیاز دارید.

۸. از مثال‌های معرف استفاده کنید

حتی تعداد زیادی از مثال‌ها نیز ممکن است تصویری نادرست از کل مجموعه‌ای که درباره آن تعمیم می‌دهید ارائه کنند. برای مثال، آیا همه حشرات نیش می‌زنند؟ مطمئناً می‌توانیم به حشرات زیادی فکر کنیم که نیش می‌زنند، مثل پشه و مگس‌های سیاه؛ و طبیعتاً این‌ها اولین مثال‌هایی هستند که به ذهنمان می‌رسند، چون ما را آزار می‌دهند! شاید مجبور باشیم به یک کتاب زیست‌شناسی یا یک منبع آنلاین معتبر مراجعه کنیم تا به خاطر بیاوریم چه تعداد از حشرات نیش نمی‌زنند — که در واقع اکثر آن‌ها هستند: بیدها، آخوندک‌ها، کفشدوزک‌ها، (بیشتر) سوسک‌ها و غیره.

به همین ترتیب، تعداد زیادی مثال از زنان روم باستان، چیز زیادی را درباره زنان به‌طور کلی اثبات نمی‌کند؛ زیرا زنان رومی لزوماً «معرف» سایر زنان در دوران گذشته نیستند. اگر می‌خواهیم ادعایی فراگیر درباره زنان در دوران باستان داشته باشیم، استدلال باید زنان سایر دوران‌های قدیم و سایر نقاط جهان را نیز در نظر بگیرد.

بسیار آسان است که فراموش کنیم «نمونه‌های» شخصی ما چقدر غیرمعرف — و اغلب به شدت دور از واقعیت — هستند. در واقع، تعداد بسیار کمی از ما (اگر اصلاً کسی باشد) واقعاً یک نمونه‌ی معرف از دیگران را می‌شناسیم. با این حال، ما مدام درباره انسان‌ها به عنوان یک گروه تعمیم می‌دهیم؛ مثلاً وقتی ادعاهایی درباره «طبیعت بشر» می‌کنیم یا حتی درباره اینکه شهرمان در انتخابات بعدی چگونه رای می‌دهد.

ننویسید:

همه در محله من موافق «اوراق قرضه مدارس» هستند. بنابراین، این طرح قطعاً تصویب خواهد شد.

این استدلال ضعیف است زیرا یک محله به تنهایی به ندرت نماینده کل جمعیت رای دهنده است. یک محله ثروتمند ممکن است موافق طرحی باشد که نزد بقیه مردم محبوبیتی ندارد. در شهرهای دانشگاهی، کاندیداهایی که در جاهای دیگر ضعیف عمل می‌کنند، معمولاً در مناطق دانشجویی پیروز می‌شوند. علاوه بر این، ما همیشه شواهد خوبی حتی درباره نظرات یک محله خاص هم نداریم. برای مثال، مجموعه‌ای از افرادی که مشتاق هستند ترجیحات سیاسی خود را با نصب تابلوی تبلیغاتی در حیاط خانه‌شان به دنیا نشان دهند، بعید است که یک نمونه آماری معرف از کل آن محله باشند.

یک استدلال خوب برای اینکه «طرح اوراق قرضه مدارس قطعاً پیروز می‌شود»، مستلزم یک نمونه‌ی معرف از کل جمعیت رای دهنده است. ساختن چنین نمونه‌ای آسان نیست. در واقع، این کار معمولاً نیاز به کمک متخصصان دارد و حتی نظرسنجی‌های حرفه‌ای نیز مرتباً نتایج انتخابات را اشتباه پیش‌بینی می‌کنند. برای مثال، نظرسنجی‌های تلفنی قبلاً با تلفن‌های ثابت تماس می‌گرفتند، زیرا شماره‌های موبایل به راحتی در دسترس عموم نبود؛ اما فقط گروه‌های جمعیتی خاصی هنوز تلفن ثابت دارند و آن‌ها روزبه‌روز غیرمعرف‌تر می‌شوند.

به‌طور کلی، به دنبال دقیق‌ترین «مقطع آماری» (Cross-section) از جمعیتی باشید که درباره‌اش تعمیم می‌دهید. اگر می‌خواهید بدانید دانشجویان دانشگاهتان درباره موضوعی چه فکر می‌کنند، فقط از دوستانتان نپرسید یا بر اساس آنچه در کلاس می‌شنوید تعمیم ندهید. مگر اینکه طیف وسیعی از دوستان داشته باشید و کلاس‌های بسیار متنوعی بردارید، وگرنه نمونه شخصی شما به احتمال بسیار زیاد بازتاب دقیقی از کل بدنه دانشجویی نخواهد بود. به همین ترتیب، اگر می‌خواهید بدانید مردم کشورهای دیگر درباره ایالات متحده چه فکر

می‌کند، فقط از توریست‌های خارجی نپرسید — چون آن‌ها همان کسانی هستند که «انتخاب کرده‌اند» به اینجا بیایند. نگاهی دقیق به طیف متنوعی از رسانه‌های خارجی، تصویر معرفت‌تری به شما می‌دهد.

وقتی نمونه شما «انسان‌ها» هستند، یک نکته بنیادی‌تر این است که هیچ‌کس نباید بتواند خودش را برای حضور در آن نمونه انتخاب کند (Self-select). این موضوع بلافاصله تقریباً تمام نظرسنجی‌های آنلاین یا پستی را که در آن افراد خودشان تصمیم می‌گیرند پاسخ بدهند یا نه، بی‌اعتبار می‌کند. باز هم می‌گویم، مجموعه افرادی که تمایل یا اشتیاق دارند نظرات خود را بیان کنند، تقریباً به طور قطع نماینده کل جمعیت نیستند، بلکه افرادی هستند که احتمالاً نظرات تندتری دارند — یا وقت آزاد زیادی دارند. دانستن اینکه آن گروه چه فکر می‌کنند ممکن است جالب باشد، اما نه به این دلیل که آن‌ها لزوماً از طرف کسی جز خودشان صحبت می‌کنند.

۹. نرخ‌های زمینه‌ای (آمارهای پس‌زمینه) اغلب حیاتی هستند

برای اینکه مرا متقاعد کنید که تیرانداز درجه‌یکی هستم، کافی نیست که فقط یک «خال» (مرکز سیبل) را که هدف قرار داده‌ام به شما نشان دهم. شما باید (البته با رعایت ادب) بپرسید: «بله، اما چند بار به خطا زدید؟». زدن خال با یک پرتاب، داستانی کاملاً متفاوت از زدن خال با مثلاً هزار پرتاب دارد، هرچند که در هر دو مورد، من واقعاً یک هدف‌گیری موفق در کارنامه‌ام دارم. شما به کمی داده‌ی بیشتر نیاز دارید.

طالع‌بینی لئون به او گفت که با یک غریبه‌ی جدید و سرزنده ملاقات خواهد کرد، و ببینید چه شد، او واقعاً ملاقات کرد! بنابراین، طالع‌بینی‌ها قابل‌اعتماد هستند.

هرچقدر هم که چنین مثالی دراماتیک باشد، مشکل اینجاست که ما فقط به یک مورد نگاه می‌کنیم که در آن طالع‌بینی درست از آب درآمده است. برای ارزیابی درست این شواهد، باید چیز دیگری را هم بدانیم: اینکه چه تعداد طالع‌بینی درست از آب «درنیامدند». وقتی من در کلاس‌هایم نظرسنجی می‌کنم، معمولاً از بین بیست یا سی دانشجو، چند «لئون» پیدا می‌شوند. لحظه‌ی جالبی است؛ اما نوزده یا بیست‌ونُه طالع‌بینی دیگر به جایی نرسیده‌اند. نوعی از پیش‌گویی که فقط یک بار از بیست یا سی بار امتحان درست باشد، به سختی قابل‌اعتماد است — این فقط یک خوش‌شانسی گاه‌به‌گاه است. شاید موفقیت‌های دراماتیکی داشته باشد (مثل تیراندازی من)، اما نرخ موفقیت آن همچنان می‌تواند فضاحت‌بار باشد.

بنابراین، برای ارزیابی قابلیت اعتماد هر استدلالی که از چند مثال زنده و برجسته استفاده می‌کند، باید نسبت بین تعداد «موفقیت‌ها» و تعداد تلاش‌ها را بدانیم. این باز هم مسئله‌ی «معرف بودن» است. آیا مثال‌های برجسته‌شده، تنها موارد موجود هستند؟ آیا نرخ موفقیت به شکل چشم‌گیری بالا یا پایین است؟ این قاعده کاربرد بسیار وسیعی دارد. امروزه بسیاری از مردم در ترس از جنایت زندگی می‌کنند یا مدام به اخبار حمله‌ی کوسه‌ها، تروریسم یا دیگر وقایع دراماتیک توجه می‌کنند. مسلماً این اتفاقات وقتی رخ می‌دهند هولناک هستند، اما احتمال وقوع هر یک از آن‌ها برای هر فرد خاص — مثلاً نرخ حمله‌ی کوسه — بسیار ناچیز است. نرخ‌های جرم و جنایت همچنان رو به کاهش است.

بی‌شک ما مجذوب «استثناها» می‌شویم چون مدام در تلویزیون و اخبار نمایش داده می‌شوند. این بدان معنا نیست که آن‌ها واقعاً معرف واقعیت هستند. به همین ترتیب، این موضوع درباره چیزهای مطلوب، مثل بردن در بخت‌آزمایی (لاتاری) نیز صدق می‌کند. شانس برنده شدن هر فرد — یعنی نرخ برنده شدن — چنان پایین است که اساساً صفر محسوب می‌شود؛ اما ما به‌ندرت صدها هزار

بازنده را می‌بینیم، بلکه فقط همان یک یا چند برنده‌ای را می‌بینیم که پول‌ها را پارو می‌کنند. بنابراین ما نرخ‌های زمینه‌ای را به شدت دست‌بالا می‌گیریم و تصور می‌کنیم با خرید بلیط بعدی، شاید آن یک نفر ما باشیم. دوستان، پولتان را ذخیره کنید؛ نرخ‌های زمینه‌ای هستند که تفاوت اصلی را ایجاد می‌کنند!

۱۰. به آمارها با دیدی نقادانه بنگرید

شما نمی‌توانید «هر چیزی را با اعداد ثابت کنید»! برخی افراد به محض اینکه اعداد و ارقامی را در یک استدلال می‌بینند، صرفاً بر اساس همین واقعیت نتیجه می‌گیرند که حتماً استدلال خوبی است. به نظر می‌رسد آمارها هاله‌ای از مرجعیت و قطعیت دارند (و آیا می‌دانستید که ۸۸ درصد پزشکان موافقتند؟). اما در واقعیت، اعداد به همان اندازه که هر نوع شواهد دیگری نیاز دارند، به تفکر انتقادی نیازمندند. مغزتان را خاموش نکنید!

پس از دورانی که برخی دانشگاه‌های قدرتمند در ورزش، متهم به استثمار دانشجویان ورزشکار بودند (به این صورت که پس از پایان دوره صلاحیت ورزشی‌شان، آن‌ها را با نمرات مردود رها می‌کردند)، اکنون ورزشکاران دانشگاهی با نرخ بالاتری فارغ‌التحصیل می‌شوند. بسیاری از مدارس اکنون بیش از ۵۰ درصد ورزشکاران خود را فارغ‌التحصیل می‌کنند.

۵۰ درصد، هوم؟ به نظر تأثیرگذار می‌رسد! اما این عدد که در ابتدا بسیار متقاعدکننده است، واقعاً آن وظیفه‌ای را که ادعا می‌کند، انجام نمی‌دهد.

اول اینکه، اگرچه «بسیاری» از مدارس بیش از ۵۰ درصد ورزشکارانشان را فارغ‌التحصیل می‌کنند، به نظر می‌رسد برخی این کار را نمی‌کنند — بنابراین این آمار ممکن است دقیقاً همان مدرسی را که بیشترین استثمار را دارند و در وهله اول باعث نگرانی مردم شده بودند، نادیده بگیرد.

این استدلال نرخ‌های فارغ‌التحصیلی را ارائه می‌دهد، اما مفید بود اگر می‌دانستیم نرخ فارغ‌التحصیلی «بیش از ۵۰ درصد» چگونه با نرخ فارغ‌التحصیلی «کل دانشجویان» در همان موسسات مقایسه می‌شود. اگر نرخ ورزشکاران به طور قابل توجهی پایین‌تر باشد، یعنی آن‌ها هنوز هم مورد اجحاف قرار می‌گیرند.

از همه مهم‌تر، این استدلال هیچ دلیلی ارائه نمی‌دهد که باور کنیم نرخ فارغ‌التحصیلی ورزشکاران واقعاً «در حال بهبود» است، زیرا هیچ مقایسه‌ای با نرخ‌های گذشته ارائه نشده است! نتیجه‌گیری ادعا می‌کند که نرخ فارغ‌التحصیلی اکنون «بالا تر» است، اما بدون دانستن نرخ‌های قبلی، تشخیص این موضوع غیرممکن است.

اعداد ممکن است به روش‌های دیگری نیز شواهدی ناقص ارائه دهند. برای مثال، قاعده ۹ به ما می‌گوید که دانستن نرخ‌های زمینه‌ای حیاتی است. به همین ترتیب، وقتی استدلالی نرخ‌ها یا درصدهایی را ارائه می‌دهد، اطلاعات زمینه‌ای مرتبط معمولاً باید شامل «تعداد کل مثال‌ها» (حجم نمونه) باشد. شاید سرقت خودرو در پردیس دانشگاه دو برابر شده باشد، اما اگر این به معنای دزدیده شدن دو خودرو به جای یک خودرو باشد، جای نگرانی زیادی نیست.

یکی دیگر از دام‌های آماری، «دقت افراطی» است:

هر ساله در این پردیس، ۰۶۷، ۴۱۲ لیوان کاغذی و پلاستیکی هدر می‌رود. زمان آن رسیده که به لیوان‌های چندبار مصرف روی بیاوریم!

من هم کاملاً موافق پایان دادن به هدررفت هستم و مطمئنم حجم زباله‌های پردیس بسیار زیاد است. اما هیچ‌کس واقعاً تعداد دقیق لیوان‌های هدر رفته را نمی‌داند — و بسیار بعید است که هر سال دقیقاً به یک اندازه باشد. در اینجا، ظاهر «دقیق بودن» باعث می‌شود شواهد معتبرتر از آنچه واقعاً هستند به نظر برسند.

همچنین مراقب اعدادی باشید که به راحتی دستکاری می‌شوند. نظرسنجی‌ها به خوبی می‌دانند که نحوه پرسیدن یک سؤال می‌تواند به نحوه پاسخ دادن به آن شکل دهد. این روزها حتی شاهد «نظرسنجی‌های القایی» (Push polls) هستیم که سعی می‌کنند نظر مردم را مثلاً درباره یک نامزد سیاسی تغییر دهند، آن هم صرفاً با پرسیدن سؤالات جهت‌دار («اگر متوجه شوید که او یک دروغگو و فریبکار است، این موضوع چه تغییری در رأی شما ایجاد می‌کند؟»). علاوه بر این، بسیاری از آمارهایی که به نظر «قطعی» می‌رسند، در واقع بر اساس حدس و گمان یا تعمیم (برون‌یابی) هستند؛ مانند داده‌های مربوط به فعالیت‌های نیمه‌قانونی یا غیرقانونی. از آنجا که مردم انگیزه‌ی بالایی دارند تا مواردی مانند مصرف مواد مخدر، معاملات زیرمیزی، استخدام مهاجران غیرقانونی و امثال آن را فاش یا گزارش نکنند، مراقب هرگونه تعمیم قاطعانه درباره میزان شیوع آن‌ها باشید.

و باز هم:

اگر بچه‌ها با نرخ فعلی به تماشای تلویزیون ادامه دهند، تا سال ۲۰۲۵ دیگر زمانی برای خوابیدن نخواهند داشت!

بله، و تا سال ۲۰۴۰ هم روزی ۳۶ ساعت تلویزیون تماشا خواهند کرد! تعمیم دادن (برون‌یابی) در چنین مواردی از نظر ریاضی کاملاً امکان‌پذیر است، اما از یک نقطه‌ای به بعد، دیگر هیچ واقعیتی را به شما نمی‌گوید.

۱۱. مثال‌های نقض را در نظر بگیرید

مثال‌های نقض مثال‌هایی هستند که با «تعمیم» شما در تضادند. شاید مواجهه با آن‌ها خوشایند نباشد، اما اگر زود و به‌درستی از آن‌ها استفاده کنید، می‌توانند بهترین دوست یک تعمیم‌دهنده باشند. استثنای «قاعده را اثبات نمی‌کنند» — کاملاً برعکس، آن‌ها بقای قاعده را تهدید می‌کنند — اما می‌توانند

و باید ما را وادار کنند که قاعده را اصلاح و دقیق‌تر کنیم. بنابراین، مثال‌های نقض را زود هنگام و به‌صورت سیستماتیک جستجو کنید. این بهترین راه برای صیقل دادن تعمیم‌های خودتان و کاوش عمیق‌تر در موضوع مورد نظرتان است. یک بار دیگر این استدلال را در نظر بگیرید:

انرژی خورشیدی به‌طور گسترده استفاده می‌شود. انرژی برقی از دیرباز به‌طور گسترده استفاده شده است. آسیاب‌های بادی زمانی به‌طور گسترده استفاده می‌شدند و دوباره در حال رواج یافتن هستند. بنابراین، انرژی تجدیدپذیر به‌طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مثال‌های اینجا قطعاً کمک می‌کنند نشان دهیم که بسیاری از منابع انرژی تجدیدپذیر به‌طور گسترده استفاده می‌شوند: خورشید، باد و باران. با این حال، به محض اینکه به جای اضافه کردن مثال‌های بیشتر، به «مثال‌های نقض» فکر کنید، متوجه می‌شوید که این استدلال تا حدی در تعمیم زیاده‌روی کرده است.

آیا همه انرژی‌های تجدیدپذیر به‌طور گسترده استفاده می‌شوند؟ اگر تعریف «انرژی تجدیدپذیر» را جستجو کنید، متوجه می‌شوید که انواع دیگری نیز وجود دارند، مانند انرژی جزر و مد و انرژی زمین‌گرمایی (حرارت داخلی زمین). و این‌ها، چه خوب و چه بد، چندان به‌طور گسترده استفاده نمی‌شوند. از یک طرف، همه جا در دسترس نیستند و از طرف دیگر، حتی در صورت در دسترس بودن، مهار کردنشان ممکن است دشوار باشد.

وقتی به مثال‌های نقضی برای تعمیمی که می‌خواهید از آن دفاع کنید برمی‌خورید، باید تعمیم خود را تعدیل کنید. برای نمونه، اگر استدلال انرژی‌های تجدیدپذیر متعلق به شما بود، می‌توانید نتیجه را به این صورت تغییر دهید: «بسیاری از اشکال انرژی تجدیدپذیر به‌طور گسترده استفاده می‌شوند». استدلال شما همچنان بر نکات برجسته تأکید دارد، اما در عین حال محدودیت‌ها و امکان بهبود در برخی زمینه‌ها را نیز به رسمیت می‌شناسد.

مثال‌های نقض باید شما را وادار کنند که درباره آنچه واقعاً می‌خواهید بگویید، عمیق‌تر فکر کنید. مثلاً شاید هدف شما از استدلال درباره تجدیدپذیرها این است که نشان دهید جایگزین‌های آماده و کاربردی برای منابع غیرتجدیدپذیر معمول وجود دارد. اگر هدف این باشد، لزوماً نیازی ندارید استدلال کنید که «همه» تجدیدپذیرها به‌طور گسترده استفاده می‌شوند؛ کافی است که «برخی» از آن‌ها چنین باشند. حتی ممکن است تأکید کنید که آن‌هایی که کمتر استفاده می‌شوند، باید بیشتر توسعه یابند.

یا به جای اینکه استدلال کنید هر منبع تجدیدپذیری می‌تواند به‌طور گسترده استفاده شود، شاید واقعاً بخواهید استدلال کنید که هر مکانی (یا تقریباً هر مکانی) حداقل به «برخی» منابع تجدیدپذیر دسترسی دارد، هرچند ممکن است منابع در مکان‌های مختلف، متفاوت باشند. این یک ادعای کاملاً متفاوت و ظریف‌تر از ادعای اولیه است و به تفکر شما فضای جالبی برای حرکت می‌دهد. (آیا ممکن است این استدلال هم مثال نقض داشته باشد؟ پاسخ به این سوال را بر عهده شما می‌گذارم).

هنگام ارزیابی استدلال‌های دیگران و همچنین سنجش استدلال‌های خود، درباره مثال‌های نقض سوال کنید. بپرسید که آیا نتایج آن‌ها باید اصلاح و محدود شود، یا در مسیرهای ظریف‌تر و پیچیده‌تری بازنگری گردد. قواعد یکسانی بر استدلال‌های دیگران و استدلال‌های شما حاکم است؛ تنها تفاوت این است که شما این شانس را دارید که تعمیم‌های افراطی خود را شخصاً اصلاح کنید.

بخش سوم. استدلال از طریق تمثیل

برای قاعده ۷ («استفاده از بیش از یک مثال») یک استثنا وجود دارد. استدلال از طریق تمثیل، به جای افزایش تعداد مثال‌ها برای حمایت از یک تعمیم، از یک مثال مشخص به مثالی دیگر پل می‌زند؛ با این استدلال که چون دو مثال در بسیاری از جهات شبیه هم هستند، در یک جهت مشخص دیگر نیز شبیه هم خواهند بود.

والنتینا ترشکوا، فضانورد روسی و نخستین زن در فضا، به زیبایی خاطر نشان کرد که:

اگر زنان در روسیه می‌توانند کارگر راه آهن باشند، چرا نمی‌توانند در فضا پرواز کنند؟

ترشکوا استدلال می‌کند که زنان روسی به اندازه مردان از عهده کارهای دشوار جسمی و فنی برمی‌آیند و به همان اندازه نسبت به کار و کشورشان فداکار هستند — چنان‌که مثال «زنان کارگر راه آهن» آن را ثابت کرده است. بنابراین، زنان باید فضانوردان خوبی هم باشند. اگر این استدلال را باز کنیم، به این صورت خواهد بود:

- زنان ثابت کرده‌اند که در روسیه کارگران توانمند راه آهن هستند.
 - کارگر راه آهن بودن شبیه به فضانورد بودن است (زیرا هر دو نیازمند توانمندی‌های شدید جسمی و فنی هستند).
 - بنابراین، زنان می‌توانند فضانوردان توانمندی نیز باشند.
- به واژه ایتالیک شده «شبیه به» در مقدمه دوم توجه کنید. وقتی استدلالی بر شباهت بین دو مورد تأکید می‌کند، به احتمال بسیار زیاد یک استدلال از طریق تمثیل است.

۱۲. تمثیل‌ها نیازمند مثال‌هایی با شباهت‌های مرتبط هستند

چگونه استدلال‌های تمثیلی را ارزیابی کنیم؟

مقدمه اول در یک استدلال تمثیلی، ادعایی را درباره مثالی مطرح می‌کند که به عنوان تمثیل به کار رفته است. قاعده ۳ را به خاطر بیاورید: مطمئن شوید این مقدمه درست است. اگر زنان ثابت نکرده بودند که در روسیه کارگران توانمند راه آهن هستند، استدلال ترشکوا حتی نمی‌توانست — به اصطلاح — از زمین بلند شود.

مقدمه دوم در استدلال‌های تمثیلی مدعی است که مثال مقدمه اول، «شبيه» مثالی است که استدلال قصد دارد درباره‌اش نتیجه‌گیری کند. ارزیابی این مقدمه مستلزم آن است که بپرسیم این دو مورد چقدر شباهت مرتبط (Relevantly similar) دارند.

آن‌ها مجبور نیستند از هر نظر شبیه هم باشند. به هر حال، فضاورد بودن با کار در راه آهن بسیار متفاوت است. برای مثال قطارها پرواز نمی‌کنند — و اگر هم پرواز کنند، داستان پایان خوشی نخواهد داشت! همچنین بهتر است فضاوردان پتک به دست نگیرند. اما استدلال از طریق تمثیل، تنها نیازمند شباهت‌های «مرتبط» است. به نظر می‌رسد درون‌مایه واقعی بحث ترشکوا، مهارت فنی، قدرت جسمانی و استقامت است. هم فضاوردان و هم کارگران راه آهن به مقدار زیادی از هر دو نیاز دارند.

بنابراین، در نهایت تمثیل ترشکوا چقدر شباهت مرتبط دارد؟ برای فضاوردان امروزی، شاید فکر کنید استقامت بدنی صرف نسبت به مهارت در انجام آزمایش‌ها و مشاهدات علمی (مهارت‌هایی که لزوماً با کارگر خوب راه آهن بودن مرتبط نیستند) اهمیت کمتری دارد. با این حال، در زمان ترشکوا، قدرت جسمانی و استقامت بسیار مهم‌تر بود؛ همان‌طور که اندازه بدن نیز اهمیت داشت: کپسول‌های اولیه بسیار کوچک بودند و در واقع با فیزیک بدنی زنان سازگاری

بیشتری داشتند. عامل کلیدی دیگر این بود که فضانوردان اولیه روسیه مجبور بودند در پایان مأموریت از کپسول خود به بیرون پرتاب شوند و با چتر نجات به زمین فرود بیایند — و ترشکوا قهرمان چتربازی بود. این احتمالاً عامل کلیدی بود و با قدرت و استقامت مرتبط است، هرچند با کار در راه آهن ارتباطی ندارد. پس تمثیل ترشکوا، به‌ویژه برای زمان خودش، تا حدودی موفق است؛ اگرچه اکنون کمتر متقاعدکننده به نظر می‌رسد. اما البته از آنجا که امروزه فضانوردان زن موفق بسیاری وجود داشته‌اند، این استدلال دیگر چندان هم ضروری نیست.

در ادامه، یک استدلال تمثیلی چالش‌برانگیزتر آورده شده است:

دیروز در رم، آدام نوردول، یکی از رؤسای قبیله «چیپووا»ی آمریکا، دست به اقدام جالبی زد. نوردول در حالی که با لباس کامل قبیله‌ای از هواپیمای خود (که از کالیفرنیا آمده بود) پیاده می‌شد، به نام مردم سرخ‌پوست آمریکا اعلام کرد که ایتالیا را «به حق کشف» تصاحب می‌کند، همان‌گونه که کریستف کلمب در آمریکا انجام داد. نوردول گفت: «من این روز را روز کشف ایتالیا اعلام می‌کنم. کلمب چه حقی برای کشف آمریکا داشت، در حالی که آن سرزمین از هزاران سال پیش مسکونی بود؟ همان حقی که من اکنون دارم تا به ایتالیا بیایم و کشف کشور شما را اعلام کنم.» (۲)

نوردول پیشنهاد می‌کند که «کشف» ایتالیا توسط او، حداقل از یک جهت مهم شبیه «کشف» آمریکا توسط کلمب است: هم نوردول و هم کلمب مدعی سرزمینی شدند که قرن‌ها توسط مردم خودش مسکونی بود. بنابراین، نوردول اصرار دارد که او همان قدر «حق» دارد مدعی ایتالیا شود که کلمب حق داشت مدعی آمریکا شود. اما مسلماً نوردول اصلاً حقی برای ادعای مالکیت ایتالیا ندارد. در نتیجه، کلمب هم اصلاً حقی برای ادعای مالکیت آمریکا نداشت.

- نوردول حقی ندارد که مدعی مالکیت ایتالیا برای مردمی دیگر شود، چه برسد به «حق کشف» (چرا که ایتالیا قرن‌ها توسط مردم خودش مسکونی بوده است).
- ادعای کلمب نسبت به آمریکا به «حق کشف»، شبیه ادعای نوردول نسبت به ایتالیاست (آمریکا نیز قرن‌ها توسط مردم خودش مسکونی بود).
- بنابراین، کلمب حقی نداشت که مدعی مالکیت آمریکا برای مردمی دیگر شود، چه برسد به «حق کشف».

تمثیل نوردول چقدر خوب است؟ واضح است که ایتالیای قرن بیستم دقیقاً شبیه آمریکای قرن پانزدهم نیست. ایتالیا برای هر دانش‌آموز قرن بیستمی شناخته شده است، در حالی که آمریکا در قرن پانزدهم برای بخش بزرگی از جهان ناشناخته بود. نوردول یک کاوشگر نیست و یک جت تجاری هم «سانتا ماریا» (کشتی کلمب) نیست. اما آیا این تفاوت‌ها با تمثیل نوردول «مرتبط» هستند؟ نوردول صرفاً می‌خواهد به ما یادآوری کند که ادعای مالکیت بر کشوری که پیش‌تر توسط مردم خودش مسکونی شده، بی‌معناست. اینکه آن سرزمین برای دانش‌آموزان جهان شناخته شده است یا نه، یا اینکه «کاشف» چگونه به آنجا رسیده است، اهمیتی ندارد. واکنش مناسب‌تر شاید تلاش برای برقراری روابط دیپلماتیک می‌بود، همان‌طور که اگر امروز به نحوی سرزمین و مردم ایتالیا تازه کشف می‌شدند، چنین می‌کردیم. این نکته اصلی نوردول است و اگر از این زاویه به آن نگریسته شود، تمثیل او استدلالی قوی (و تکان‌دهنده) ارائه می‌دهد.

پاورقی:

٤٢ / كتاب فواعد استدلال

. Miami News, ٢٣ September ١٩٧٣ (٢)

بخش چهارم. استدلال از طریق مرجعیت (استناد به منبع)

هیچ‌کس نمی‌تواند تنها از طریق تجربه مستقیم، در هر آنچه برای دانستن وجود دارد، صاحب‌نظر شود. ما خودمان در دوران باستان زندگی نکرده‌ایم، بنابراین نمی‌توانیم از دستِ اول بدانیم که در آن زمان زنان معمولاً در چه سنی ازدواج می‌کردند. کمتر کسی از ما تجربه کافی دارد تا قضاوت کند کدام نوع خودرو در تصادف ایمن‌تر است. ما از دستِ اول نمی‌دانیم که واقعاً در سری لانکا یا در مجلس قانون‌گذاری چه می‌گذرد، یا حتی در یک کلاس درس معمولی در آمریکا یا در گوشه خیابان چه اتفاقاتی در جریان است. در عوض، ما باید به دیگران — افراد، سازمان‌ها، نظرسنجی‌ها یا آثار مرجعی که در موقعیت بهتری هستند — تکیه کنیم تا بخش بزرگی از آنچه را که باید درباره جهان بدانیم به ما بگویند. ما این‌گونه استدلال می‌کنیم:

X (منبعی که باید مطلع باشد) می‌گوید Y. بنابراین، Y درست است.

برای نمونه:

دکتر اوبری دی‌گری می‌گوید که انسان‌ها می‌توانند تا ۱۰۰۰ سال عمر کنند. بنابراین، انسان‌ها می‌توانند تا ۱۰۰۰ سال عمر کنند.

با این حال، این کار پرخطری است. متخصصان فرضی ممکن است پیش از حد به خود مطمئن باشند (آن‌ها هم انسان هستند)، یا ممکن است گمراه شده باشند، یا اصلاً قابل اعتماد نباشند. و در نهایت، هر کسی سوگیری‌های خاص خود را دارد، حتی اگر غرض‌ورزانه نباشد. بار دیگر باید فهرستی از استانداردهایی را در نظر بگیریم که منابع واقعاً معتبر باید واجد آن‌ها باشند.

۱۳. به منابع خود استناد کنید

چه کسی از ادعای شما پشتیبانی می‌کند؟

برخی ادعاهای واقع‌محور چنان بدیهی یا مشهور هستند که اصلاً نیازی به پشتیبانی ندارند. معمولاً لازم نیست ثابت کنید که ایالات متحده در حال حاضر پنجاه ایالت دارد یا ژولیت عاشق رومنو بود. با این حال، برای مثال، ارائه یک رقم دقیق برای جمعیت فعلی ایالات متحده نیازمند ذکر منبع است. به همین ترتیب، برای پروبال دادن به استدلال والننتینا ترشکوا جهت اعزام زنان به فضا، باید مراجع آگاهی را ببایم تا ثابت کنند که زنان در روسیه واقعاً کارگران توانمند راه آهن بوده‌اند.

ننویسید:

من یک بار خواندم که فرهنگ‌هایی وجود دارند که در آن‌ها آرایش کردن و لباس پوشیدن عمدتاً کار مردان است، نه زنان.

اگر در حال بحث درباره این هستید که آیا مردان و زنان در همه جا از نقش‌های جنسیتی‌اشنای ما پیروی می‌کنند یا خیر، این یک مثال مرتبط است — موردی جالب از نقش‌های جنسیتی متفاوت. اما کمتر کسی از ما درباره این نوع تفاوت‌ها تجربه دست‌اول دارد و این موضوع احتمالاً برای بسیاری از مردم غافلگیرکننده و حتی بعید به نظر می‌رسد. بنابراین، برای محکم کردن استدلال خود، باید به منبعی استناد کنید که مشخصات کامل آن ذکر شده باشد.

بنویسید:

مطالعه کلاسیک کارول بکویت درباره «وودابی‌های نیجر» (شش‌سال جنوگرافیک، شماره ۱۶۴، بخش ۴ [اکتبر ۱۹۸۳]، صص ۴۸۳-۵۰۹) گزارش می‌دهد که در میان اقوام فولانی غرب آفریقا مانند وودابی‌ها، آرایش و لباس عمدتاً کار مردان است.

سیک‌های استناد متفاوت است — برای یافتن فرمت مناسب هدف خود به یک کتاب راهنمای نگارش مراجعه کنید — اما همه آن‌ها شامل اطلاعات اساسی یکسانی هستند: اطلاعاتی کافی تا دیگران بتوانند به راحتی آن منبع را خودشان پیدا کنند.

۱۴. به دنبال منابع آگاه باشید

چه کسی می‌داند؟

منابع باید برای بیان اظهاراتی که مطرح می‌کنند، صلاحیت داشته باشند. مکانیک‌های هوندا برای بحث درباره مزایای مدل‌های مختلف هوندا صلاحیت دارند؛ ماماها و متخصصان زنان و زایمان برای بحث درباره بارداری و زایمان صلاحیت دارند؛ معلمان برای بحث درباره وضعیت مدارسشان صلاحیت دارند و به همین ترتیب. این منابع صلاحیت دارند چون پیشینه و اطلاعات مناسب را دارا هستند. برای یافتن بهترین اطلاعات درباره تغییرات اقلیمی جهان، به سراغ اقلیم‌شناسان بروید، نه سیاستمداران.

در جایی که صلاحیت یک منبع بلافاصله روشن نیست، استدلال باید آن را توضیح دهد. دکتر اوبری دی‌گری می‌گوید انسان‌ها می‌توانند ۱۰۰۰ سال عمر کنند؟ خب، این اوبری دی‌گری کیست که انتظار دارد حرفش را در چنین مواردی باور کنیم؟ پاسخ این است: او یک پیرشناسی (جرنتولوژیست) است که نظریات مفصلی درباره علل پیری توسعه داده (او استدلال می‌کند که پیری اجتناب‌ناپذیر نیست) و مداخلات پیشگیرانه احتمالی را پیشنهاد کرده است؛ او این موارد را در چندین کتاب تخصصی مانند *نظریه رادیکال‌های آزاد می‌توکندرایی در پیری* (انتشارات دانشگاه کمبریج، ۱۹۹۹) تبیین کرده است و به خاطر همین پژوهش‌ها در سال ۲۰۰۰ مدرک دکترای زیست‌شناسی خود را از دانشگاه کمبریج دریافت کرد. وقتی کسی مانند او می‌گوید انسان‌ها می‌توانند ۱۰۰۰ سال عمر کنند —

هرچند بعید به نظر می‌رسد — این یک نظر تصادفی یا غیرحرفه‌ای نیست. ما باید به او فرصت دهیم تا سخنانش را به طور جدی بشنویم.

همان‌طور که صلاحیت منبع خود را توضیح می‌دهید، می‌توانید شواهد مستقیم‌تری نیز به استدلال خود اضافه کنید:

مطالعه کلاسیک کارول بکویت درباره «وودابی‌های نیجر» (شناسال جنوگرافیک، شماره ۱۶۴، بخش ۴ [اکتبر ۱۹۸۳]، صص ۴۸۳-۵۰۹) گزارش می‌دهد که در میان اقوام فولانی غرب آفریقا مانند وودابی‌ها، آرایش و لباس عمدتاً مردان است. بکویت و یک همکار انسان‌شناس به مدت دو سال با وودابی‌ها زندگی کردند و رقص‌های بسیاری را مشاهده کردند که مردان با خودآرایی طولانی، نقاشی صورت و سفید کردن دندان‌ها برای آن‌ها آماده می‌شدند. (مقاله او شامل تصاویر بسیاری نیز هست). زنان وودابی تماشا می‌کنند، نظر می‌دهند و جفت خود را بر اساس زیبایی انتخاب می‌کنند — که به گفته مردان، این شیوه طبیعی است. یکی از آن‌ها می‌گوید: «زیبایی ما باعث می‌شود زنان ما را بخوانند.»

توجه داشته باشید که یک «منبع آگاه» لزوماً نباید با کلیشه‌های ذهنی ما از یک «شخصیت مقتدر و رسمی» همخوانی داشته باشد؛ و برعکس، کسی که دقیقاً شبیه کلیشه‌های ما از یک صاحب‌منصب است، ممکن است لزوماً منبع آگاهی نباشد. برای مثال، اگر در حال تحقیق درباره دانشگاه‌ها هستید، دانشجویان بهترین مراجع هستند، نه مدیران یا مسئولان جذب دانشجو؛ زیرا این دانشجویان هستند که می‌دانند زندگی دانشجویی واقعاً چگونه است. (فقط مطمئن شوید که یک نمونه‌ی آماری معرفی پیدا کنید).

همچنین به یاد داشته باشید که متخصصان یک حوزه، لزوماً در مورد هر موضوع دیگری که در آن اظهار نظر می‌کنند، آگاه نیستند.

بیانسه گیاهخوار (وگان) است. بنابراین، گیاهخواری بهترین رژیم غذایی است.

بیانسه ممکن است یک هنرمند فوق‌العاده باشد، اما متخصص تغذیه نیست. (علاوه بر این، ظاهراً کاملاً روشن نیست که او واقعاً گیاهخوار باشد). به همین ترتیب، صرف اینکه کسی عنوان «دکتر» را یدک می‌کشد — یعنی مدرک PhD یا MD در رشته‌ای دارد — به این معنا نیست که صلاحیت دارد درباره هر موضوعی اظهار نظر کند.

گاهی اوقات ما ناچاریم به منابعی تکیه کنیم که دانش‌شان از ما بیشتر است اما هنوز از جهات مختلف محدود است. در مواقعی، بهترین اطلاعاتی که می‌توانیم درباره اتفاقات یک منطقه جنگی، یک دادگاه سیاسی یا درون یک شرکت و سازمان دولتی به دست آوریم، قطعه‌قطعه است و از فیلتر خبرنگاران، سازمان‌های بین‌المللی حقوق بشر، نهادهای نظارتی و امثال آن‌ها عبور کرده است. اگر ناچارید به منبعی تکیه کنید که ممکن است دانش محدودی داشته باشد، این مسئله را شفاف بیان کنید. اجازه دهید خوانندگان یا شنوندگان شما تصمیم بگیرند که آیا یک مرجع ناقص، بهتر از نبود آن است یا خیر.

منابع واقعاً آگاه، به‌ندرت انتظار دارند دیگران نتایج آن‌ها را صرفاً چون آن‌ها «ادعا» کرده‌اند، بپذیرند. منابع خوب حداقل برخی دلایل یا شواهد — مانند مثال‌ها، حقایق، تمثیل‌ها یا انواع دیگر استدلال — را برای کمک به توضیح و دفاع از نتایج خود ارائه می‌دهند. برای مثال، بکویت عکس‌ها و داستان‌هایی از سال‌های زندگی‌اش با وودابی‌ها ارائه می‌دهد. بنابراین، در حالی که ممکن است لازم باشد برخی از ادعاهای خاص آن‌ها را صرفاً بر اساس مرجعیت‌شان بپذیریم (مثلاً باید حرف بکویت را بپذیریم که فلان تجربه را داشته است)، می‌توانیم انتظار داشته باشیم که حتی بهترین منابع نیز برای حمایت از نتایج کلی خود،

علاوه بر قضاوت‌های شخصی، استدلال‌هایی هم ارائه دهند. پس به دنبال آن استدلال‌ها باشید و به آن‌ها نیز با دیدی نقادانه نگاه کنید.

۱۵. به دنبال منابع بی‌طرف باشید

کسانی که بیشترین نفع یا ضرر را در یک مناقشه دارند، معمولاً بهترین منابع برای کسب اطلاعات درباره مسائل مربوط به آن نیستند. گاهی اوقات آن‌ها ممکن است حتی حقیقت را نگویند. متهمان در دادگاه‌های کیفری تا زمانی که جرمشان ثابت نشود بی‌گناه فرض می‌شوند، اما ما به‌ندرت ادعای بی‌گناهی آن‌ها را بدون تأیید شاهدان بی‌طرف کاملاً باور می‌کنیم.

با این حال، آمادگی برای گفتن حقیقت (آن‌طور که فرد می‌بیند) همیشه کافی نیست. حقیقتی که یک فرد صادقانه می‌بیند، باز هم می‌تواند سوگیرانه باشد. ما تمایل داریم چیزهایی را ببینیم که انتظار دیدنشان را داریم. ما اطلاعاتی را که از دیدگاه ما حمایت می‌کنند، می‌بینیم، به خاطر می‌سپاریم و منتقل می‌کنیم؛ اما وقتی شواهد بر خلاف میل ما باشد، ممکن است چندان انگیزه‌ای برای توجه به آن‌ها نداشته باشیم.

بنابراین، به دنبال منابع بی‌طرف باشید: افراد یا سازمان‌هایی که در موضوع مورد بحث نفع شخصی ندارند و اولویت اصلی آن‌ها دقت و صحت اطلاعات است؛ مانند (برخی) دانشمندان دانشگاهی یا پایگاه‌های داده‌های آماری. برای به دست آوردن دقیق‌ترین اطلاعات درباره مسائل حساس عمومی، صرفاً به سیاستمداران یا گروه‌های ذی‌نفع در یک طرف ماجرا تکیه نکنید. برای کسب اطلاعات قابل‌اعتماد درباره محصولات، صرفاً به تبلیغات سازندگان بسنده نکنید.

ننویسید:

فروشنده خودروی من توصیه می‌کند ۳۰۰ دلار برای ضدزنگ کردن ماشینم بپردازم. او باید بهتر بداند؛ فکر کنم بهتر است این کار را انجام دهم.

او احتمالاً «می‌داند»، اما ممکن است کاملاً «قابل اعتماد» نباشد. بهترین اطلاعات درباره محصولات و خدمات مصرفی از انجمن‌های مستقل تست کالا به دست می‌آید؛ نهادهایی که به هیچ تولیدکننده یا عرضه‌کننده‌ای وابسته نیستند و در برابر مصرف‌کنندگانی پاسخگو هستند که به دنبال دقیق‌ترین اطلاعات ممکن می‌گردند. کمی تحقیق کنید!

بنویسید:

کارشناسان «کانسیومر ریپورتنس» (Consumer Reports) می‌گویند که مشکلات زنگ‌زدگی در خودروهای مدرن به دلیل بهبود تولید تقریباً از بین رفته است و توصیه می‌کنند که ضدزنگ کردن نیازی نیست (کانسیومر ریپورتنس، «مراقب این ترفندهای فروش خودرو باشید»، ۲۰۱۷؛ و سامی هاج-اسد، «آیا باید خودروی جدید خود را ضدزنگ کنید؟»، ۲۰۱۳).

در مسائل سیاسی، به‌ویژه زمانی که اختلافات عمدتاً بر سر آمار و ارقام است، به نهادهای دولتی مستقل (مانند مرکز آمار)، مطالعات دانشگاهی یا سایر منابع مستقل مراجعه کنید. سازمان‌هایی مانند «پزشکان بدون مرز» منابع نسبتاً بی‌طرفی درباره وضعیت حقوق بشر در کشورهای دیگر هستند، زیرا آن‌ها به پزشکی می‌پردازند نه سیاست: آن‌ها سعی ندارند از هیچ دولت خاصی حمایت یا با آن مخالفت کنند.

البته قضاوت درباره استقلال و بی‌طرفی هم همیشه آسان نیست. مطمئن شوید که منابع شما واقعاً مستقل هستند و صرفاً گروه‌های ذی‌نفعی نیستند که در پشت نامی مستقل پنهان شده‌اند. بررسی کنید چه کسی بودجه آن‌ها را تأمین می‌کند؛ سایر انتشاراتشان را چک کنید؛ سوابق قبلی‌شان را بسنجید و به لحن اظهاراتشان دقت کنید. منابعی که ادعاهای افراطی یا بیش از حد ساده‌انگارانه مطرح می‌کنند، یا بیشتر وقت خود را صرف حمله و تحقیر طرف مقابل می‌کنند، اعتبار ادعاهای خود را سست می‌کنند. باز هم تأکید می‌شود: به دنبال منابعی

باشید که استدلال‌های سازنده ارائه می‌دهند و با مسئولیت‌پذیری، استدلال‌ها و شواهد طرف مقابل را می‌پذیرند و به طور کامل با آن‌ها درگیر می‌شوند. دست‌کم، سعی کنید هر ادعای واقع‌محوری را که از یک منبع احتمالاً سوگیرانه نقل شده است، خودتان تأیید کنید. استدلال‌های خوب به منابع خود استناد می‌کنند (قاعده ۱۳)؛ آن‌ها را پیدا و بررسی کنید. مطمئن شوید که شواهد به‌درستی نقل شده‌اند و از متن اصلی جدا (تقطیع) نشده‌اند، و به دنبال اطلاعات بیشتری باشید که ممکن است مفید واقع شوند.

۱۶. منابع را با هم بسنجید (ارزیابی تطبیقی)

روی یک مورد تک‌افتاده شرط‌بندی نکنید.

با انواع منابع مشورت کنید و آن‌ها را با هم مقایسه کنید تا ببینید آیا مراجع دیگر، که به همان اندازه معتبرند، با موضوع موافق هستند یا خیر. آیا متخصصان به شدت دچار اختلاف‌نظر هستند یا با هم اتفاق‌نظر دارند؟ اگر آن‌ها تقریباً با هم هم عقیده‌اند، پذیرش دیدگاه آن‌ها راه امن‌تر است؛ و در مقابل، اتخاذ دیدگاه مخالف، دست‌کم نابخردانه است، هرچقدر هم که آن دیدگاه برای ما جذاب باشد. مراجع معتبر قطعاً می‌توانند گاهی اشتباه کنند، اما دیدگاه‌های غیرمعتبر به طور معمول اشتباه هستند.

از سوی دیگر، بررسی تطبیقی ممکن است گاهی فاش کند که خود متخصصان در مورد موضوعی اختلاف‌نظر دارند. در این صورت، قضاوت را نزد خود محفوظ نگاه دارید. جایی که افراد واقعاً آگاه با احتیاط قدم برمی‌دارند، شما با هر دو پا به درون گود نپرید. بهتر است بر اساس مبانی دیگری استدلال کنید یا در نتایج خود بازنگری نمایید.

اما تکلیف دوستان اوپری دی‌گری و امیدهای ما برای ۱۰۰۰ سال زندگی چه می‌شود؟ افسوس که وقتی شروع به بررسی تطبیقی می‌کنید، مشخص می‌شود

که اگرچه کار دی‌گری به عنوان اثری به‌خوبی پرورده شده و تحقیقاتش قطعاً ارزش دنبال کردن دارند، اما متخصصان بسیار کمی متقاعد شده‌اند. (۳) بسیاری از آن‌ها به شدت منتقد هستند. او یک «نقطه دورافتاده» (Outlier) است. زندگی بسیار طولانی‌تر ممکن است فکر جذابی باشد، اما روی احتمال زیاد آن حساب نکنید.

در اکثر موضوعات مهم، اگر به اندازه کافی بگردید، احتمالاً می‌توانید درجاتی از اختلاف‌نظر را پیدا کنید. بدتر از آن، در برخی موضوعات، ممکن است «ظاهر» مناقشه ایجاد شود، حتی زمانی که عملاً هیچ اختلاف‌نظری بین مراجع ذی‌صلاح وجود ندارد. برای مثال، اگرچه زمانی متخصصان درباره تغییرات اقلیمی جهان اختلاف‌نظر داشتند، اما جامعه علمی جهان اکنون تقریباً به اتفاق‌نظر رسیده است که اقلیم در حال تغییر است و فعالیت‌های انسانی در آن نقش دارد. بله، هنوز در برخی رسانه‌ها و کارزارهای انتخاباتی فریادهای مخالف بلندی شنیده می‌شود، اما در میان دانشمندان آموزش‌دیده اقلیم که تا حد ممکن بی‌طرفانه به داده‌ها می‌نگرند، عملاً اختلافی نیست. همچنین چند نقد مستدل به اجماع تغییرات اقلیمی وجود دارد، اما طبق بهترین قضاوت تقریباً تمام کسانی که عملاً در این رشته فعالیت می‌کنند، این نقدها نتیجه‌ی نهایی را تغییر نمی‌دهند. برخی از این نقدها حتی باعث صیقل خوردن علم شده‌اند، اما منتقدان — حتی وقتی واجد صلاحیت باشند — (به طور کاملاً مشهودی) جزء نقاط دورافتاده محسوب می‌شوند.

به نظر می‌رسد در اینجا «ایدئولوژی» نیروی محرکه است، نه شواهد واقعی یا قضاوت حرفه‌ای. شاید لازم باشد در چنین مناقشات ظاهری‌یی دقیق شوید تا بفهمید چقدر باید آن‌ها را جدی بگیرید. (۴)

۱۷. مهارت‌های اینترنتی خود را تقویت کنید

در فضای آنلاین، حتی بی‌اساس‌ترین یا نفرت‌برانگیزترین سایت‌های نظریه‌پردازی هم می‌توانند ظاهر خود را موجه و حتی حرفه‌ای جلوه دهند. ناشران کتاب‌های دانشگاهی و حتی اکثر کتابخانه‌های عمومی، حداقل نظارت‌هایی بر اعتبار و لحن کتاب‌ها و سایر مطالبی که جمع‌آوری می‌کنند دارند؛ اما در اینترنت، هنوز قانون «غرب وحشی» حاکم است — هیچ نظارتی در کار نیست. شما خودتان هستید و خودتان.

در هر صورت، «اینترنت» به خودی خود هیچ نوع مرجعیتی ندارد؛ بلکه صرفاً منبع‌های دیگر را منتقل می‌کند. کاربران کارکشته می‌دانند چگونه آن منابع را ارزیابی کنند؛ آن‌ها قواعد این کتاب را به کار می‌بندند. برای مثال، قاعده ۱۳: منبع چیست؟ در بسیاری از وب‌سایت‌ها تشخیص این مورد دشوار است — همین به تنهایی یک «چراغ قرمز» است. آیا منابع آگاه هستند (قاعده ۱۴)؟ قابل‌اعتمادند (۱۵)؟ یا اینکه سایت‌ها در حال پیش‌برد دستور کار خاصی هستند — مثلاً می‌خواهند چیزی به شما بفروشند، یا با استفاده از واژگان احساسی (۵)، داده‌های غیرمعرف (۸)، یا «متخصصان» جعلی و تک‌افتاده (۱۴ و ۱۶) دیدگاه شما را در مورد موضوعی دستکاری کنند؟ دست‌کم، وب‌سایت‌های مستقل دیگر را درباره همان موضوع به صورت تطبیقی بررسی کنید (۱۶).

کاربران کارکشته همچنین عمیق‌تر از جستجوی استاندارد وب کاوش می‌کنند. موتورهای جستجو نمی‌توانند «همه چیز» را جستجو کنند — اصلاً و ابداً. در واقع، معتبرترین و دقیق‌ترین اطلاعات در مورد هر موضوعی اغلب در پایگاه‌های داده یا سایر منابع دانشگاهی یافت می‌شود که موتورهای جستجوی استاندارد اصلاً نمی‌توانند به آن‌ها وارد شوند. ممکن است به رمز عبور نیاز داشته باشید؛ از معلم یا کتابدار خود بپرسید.

کاربران کارکشته همچنین ممکن است — با احتیاط! — به ویکی‌پدیا مراجعه کنند. این کاملاً درست است که «هر کسی می‌تواند ویکی‌پدیا را ویرایش کند» (چنان‌که اغلب به آن اعتراض می‌شود) و در نتیجه، گاهی اطلاعات غلط و توهین‌آمیز در آن پست شده است. سوگیری‌های ظریف مطمئناً پابرجا هستند. با این حال، دقیقاً همین «باز بودن» ویکی‌پدیا می‌تواند یک مزیت باشد. هر مقاله در معرض بررسی و اصلاح مداوم توسط سایر کاربران است. بسیاری از کاربران نیز انگیزه دارند تا اطلاعات تکمیلی یا بهبودهایی را ارائه دهند. با گذشت زمان، بسیاری از مقاله‌ها جامع‌تر و بی‌طرف‌تر می‌شوند. ویراستاران ویکی‌پدیا گاهی در صورت وجود درگیری بیش از حد مداخله می‌کنند، و برخی مقالات مربوط به موضوعات داغ برای ویرایش عمومی باز نیستند؛ اما نتیجه نهایی این است که نرخ خطای ویکی‌پدیا (قاعده ۹ را به یاد آورید!) حتی با «دایره‌المعارف بریتانیکا» به خوبی پهلو می‌زند. (۵)

البته کاربران کارکشته‌ی دایره‌المعارف می‌دانند که نمی‌توانند صرفاً به ویکی‌پدیا (یا معمولاً به هر دایره‌المعارف دیگری) برای اثبات ادعاهای خود استناد کنند. هدف ویکی‌پدیا سازمان‌دهی و خلاصه‌سازی دانش درباره یک موضوع و سپس ارجاع دادن خوانندگان به «منابع واقعی» است. کاربران کارکشته همچنین — مانند هر منبع دیگری — مراقب نشانه‌های ظریف واژگان احساسی، روایت‌های تحقیرآمیز از دیدگاه‌های نامطلوب و مواردی از این دست هستند.

هر منبع مرجعی محصول گروهی از انسان‌ها با محدودیت‌ها و سوگیری‌های (شناخته و ناشناخته) آن‌هاست. دست‌کم به همان اندازه که پرهیز از اشتباه یا سوگیری مهم است، داشتن ابزاری برای اصلاح آن‌ها — آن هم به سرعت — اهمیت دارد؛ و در این مورد ویکی‌پدیا بی‌رقیب است. درج‌های تصادفی و خرابکاری‌ها معمولاً ظرف چند دقیقه ترمیم می‌شوند و هر تغییری پیگیری و

توضیح داده می‌شود (زبانۀ «نمایش تاریخچه» در هر صفحه را چک کنید) و گاهی اوقات به طور گسترده به بحث گذاشته می‌شود (زبانۀ‌های «بحث» را ببینید). کدام منبع مرجع دیگری چنین شفاف و خود-اصلاح‌گر است؟ کاربران واقعاً کارکشته حتی ممکن است به جمع‌کسانی بپیوندند که ویکی‌پدیا را باز هم بهتر می‌کنند!

زیرنویس‌ها:

(۳). برای ارانه عمومی نظریات دی‌گری، رجوع کنید به کتاب او: پایان پیری: پیشرفت‌های جوان‌سازی که می‌تواند پیری انسان را در طول عمر ما معکوس کند (۲۰۰۸). پاسخی بسیار انتقادی از سوی گروهی از همکاران پیرشناس او در این مقاله آمده است: هوپر وارنر و دیگران، «واقعیت علمی و دستور کار SENS»، گزارش‌های EMBO، ۲۰۰۵.

(۴). برای خلاصه‌ای معاصر از وضعیت علم اقلیم، که به برخی ادعاهای شک‌گرایانه نیز پاسخ می‌دهد، با کتاب درسی کوتاه جی. توماس فارمر، علم مدرن تغییرات اقلیمی (۲۰۱۵) شروع کنید. البته، بار دیگر، ممکن است اجماع متخصصان اشتباه باشد. با این حال، توافق متخصصان معمولاً بهترین چیزی است که در اختیار داریم. حتی «منکران» تغییرات اقلیمی هم، اگر متوجه شوند که ممکن است به سختی بیمار باشند، بر خلاف توصیه متفق‌القول پزشکان خود عمل نمی‌کنند. آن‌ها، به اصطلاح، زندگی خود را بر سر اینکه تمام پزشکانشان اشتباه می‌کنند شرط نمی‌بندند، هرچقدر هم که آرزوی قلبی‌شان چنین باشد. اما آن‌ها از ما می‌خواهند که آینده خود زمین را بر سر این شرط ببندیم که اجماع متخصصان اقلیم اشتباه است؟ تلاش‌های فعلی برخی سیاستمداران برای تعطیل کردن تحقیقات اقلیمی، و حتی جلوگیری از ارتباط دانشمندان با مردم یا ممانعت آژانس‌های دولتی از برنامه‌ریزی برای انطباق با تغییرات اقلیمی، حتی بدتر است: این‌ها نه یک شک‌گرایی سازنده و مبتنی بر شواهد، بلکه (به نظر می‌رسد) دقیقاً

آنتونی وستون/۵۵

برعکس آن را نشان می‌دهند. حتی انکار مسئولانه هم به شواهد نیاز دارد!.

(۵). نگاه کنید به جیم گیلز، «رقابت تنگاتنگ دایره‌المعارف‌های اینترنتی»، *Nature*، دسامبر ۲۰۰۵. شماره مارس ۲۰۰۶ این نشریه شامل پاسخی از سوی بریتانیکا و جوابیه‌ی متقابل از سوی *Nature* است.

بخش پنجم. استدلال درباره علل

آیا می‌دانستید دانشجویانی که در ردیف‌های جلوی کلاس می‌نشینند، معمولاً نمرات بهتری می‌گیرند؟ یا اینکه افراد متأهل، به طور متوسط، شادتر از مجردها هستند؟ در مقابل، به نظر نمی‌رسد ثروت اصلاً همبستگی خاصی با شادی داشته باشد — پس شاید واقعاً حق با کسانی است که می‌گویند «بهترین چیزها در زندگی رایگان هستند». اما اگر به هر حال پول را ترجیح می‌دهید، شاید برایتان جالب باشد که بدانید افراد دارای نگرش «من می‌توانم»، معمولاً ثروتمندتر هستند. پس بهتر است روی نگرش خود کار کنید، این‌طور نیست؟

در اینجا به استدلال‌هایی درباره علت‌ها و معلول‌های آن‌ها می‌رسیم — درباره اینکه چه چیزی عاملِ چیست. چنین استدلال‌هایی اغلب حیاتی هستند. ما می‌خواهیم اثرات خوب را افزایش و از اثرات بد جلوگیری کنیم، و اغلب مایل هستیم اعتبار یا مسئولیت هر دو را به درستی نسبت دهیم. اما تعجبی ندارد که استدلال درباره علت‌ها نیز نیازمند دقت و تفکر انتقادی است.

۱۸. استدلال‌های علی با همبستگی‌ها آغاز می‌شوند

شواهد مربوط به یک ادعای علی، معمولاً یک همبستگی (یک همراهی منظم) میان دو رویداد یا دو نوع رویداد است: میان نمرات شما و جایی که در کلاس می‌نشینید؛ میان متأهل بودن و شاد بودن؛ میان نرخ بیکاری و نرخ جرم و جنایت، و غیره. بنابراین صورت کلی استدلال چنین است:

رویداد یا شرایط «۱»، به طور منظم با رویداد یا شرایط «۲» همراه است. بنابراین، رویداد «۱» علتِ رویداد «۲» است.

به عبارت دیگر، چون «۱» به این صورت با «۲» همراه است، نتیجه می‌گیریم که «۱» عاملِ ایجادِ «۲» است. برای نمونه:

افرادی که مراقبه (مدیتیشن) می‌کنند، معمولاً آرام‌تر هستند. بنابراین، مراقبه باعث آرامش شما می‌شود.

روندها نیز می‌توانند با هم همبسته باشند؛ مثلاً وقتی متوجه می‌شویم که افزایش خشونت در تلویزیون با افزایش خشونت در دنیای واقعی همبستگی دارد: برنامه‌های تلویزیونی بیش از پیش خشونت، بی‌رحمی و فساد را به تصویر می‌کشند — و جامعه نیز بیش از پیش خشن، بی‌رحم و فاسد می‌شود. بنابراین، تلویزیون در حال نابود کردن اخلاقیات ماست.

همبستگی‌های معکوس (یعنی جایی که افزایش یک عامل با کاهش عامل دیگر همراه است) نیز می‌تواند نشان‌دهنده علت باشد. مثلاً برخی مطالعات میان افزایش مصرف ویتامین و کاهش سلامتی همبستگی پیدا کرده‌اند که نشان می‌دهد ویتامین‌ها ممکن است (گاهی) مضر باشند. به همین ترتیب، عدم همبستگی می‌تواند به معنای فقدان علت باشد؛ چنان‌که وقتی درمی‌یابیم شادی و ثروت با هم همبسته نیستند، نتیجه می‌گیریم که پول لزوماً شادی نمی‌آورد.

کاوش در همبستگی‌ها یک استراتژی تحقیق علمی نیز هست. چه چیزی باعث صاعقه می‌شود؟ چرا برخی افراد دچار بی‌خوابی می‌شوند، یا نابغه می‌شوند، یا طرفدار حزبی خاص؟ و آیا راهی (لطفاً؟) برای پیش‌گیری از سرماخوردگی وجود ندارد؟ پژوهشگران به دنبال همبسته‌های این شرایط می‌گردند: یعنی به دنبال شرایط یا رویدادهای دیگری که به طور منظم با صاعقه، نابغه بودن یا سرماخوردگی همراه هستند، اما بدون آن‌ها، صاعقه یا نابغه بودن یا سرماخوردگی معمولاً رخ نمی‌دهد. این همبستگی‌ها ممکن است ظریف و پیچیده باشند، اما با این حال یافتن آن‌ها اغلب ممکن است — و آن‌گاه (امیدواریم که) سرنخی از علت‌ها در دست داشته باشیم.

۱۹. همبستگی‌ها ممکن است تبیین‌های جایگزین داشته باشند

استدلال از «همبستگی» به «علت» اغلب متقاعدکننده است. با این حال، یک دشواری سیستماتیک در مورد چنین ادعاهایی وجود دارد. مشکل اینجا است که هر همبستگی را می‌توان به چندین روش توضیح داد. اغلب از خود همبستگی مشخص نیست که بهترین تفسیر برای علت‌های زیربنایی چیست.

اول اینکه برخی همبستگی‌ها ممکن است صرفاً تصادفی باشند. برای مثال، اگرچه تیم‌های «سیاتل سی‌هاکس» و «دنور برانکوز» هر دو در همان سالی به مسابقات سوپر بول رفتند که ایالت‌های خانگی‌شان ماری‌جوانا را قانونی کردند (۲۰۱۲)، اما احتمال اینکه این رویدادها واقعاً به هم مرتبط بوده باشند، بسیار کم است.

دوم اینکه حتی وقتی واقعاً ارتباطی وجود دارد، همبستگی به تنهایی جهت ارتباط را تعیین نمی‌کند. اگر «۱» با «۲» همبسته باشد، ممکن است «۱» علت «۲» باشد — اما ممکن است برعکس، «۲» علت «۱» باشد. برای مثال، اگرچه درست است (به طور متوسط) که افراد دارای نگرش «من می‌توانم» ثروتمندتر هستند، اما اصلاً روشن نیست که این نگرش است که به ثروت منجر می‌شود. شاید برعکس آن محتمل‌تر باشد: اینکه ثروت باعث ایجاد آن نگرش می‌شود. وقتی قبلاً موفق بوده‌اید، بیشتر مستعد باور به امکان موفقیت هستید. پس ثروت و نگرش ممکن است همبسته باشند، اما اگر می‌خواهید ثروتمندتر شوید، صرفاً کار کردن روی نگرستان ممکن است شما را به جای دوری نرساند.

به همین ترتیب، کاملاً ممکن است که افراد آرام‌تر، بیشتر به سمت مراقبه جذب شوند، نه اینکه چون مراقبه می‌کنند آرام‌تر شده باشند. و همان همبستگی که نشان می‌دهد تلویزیون در حال «نابود کردن اخلاقیات ما» است، می‌تواند نشان‌دهنده این باشد که اخلاقیات ما در حال نابود کردن تلویزیون است (یعنی

افزایش خشونت در دنیای واقعی منجر به افزایش نمایش خشونت در تلویزیون شده است).

سوم اینکه ممکن است علت دیگری در میان باشد که زیربنای هر دو مورد همبسته را توضیح دهد. باز هم ممکن است «۱» با «۲» همبسته باشد، اما به جای اینکه ۱ عامل ۲ یا ۲ عامل ۱ باشد، چیز دیگری — مثلاً «۳» — عامل هر دوی آن‌ها باشد. برای مثال، این واقعیت که دانشجویان ردیف جلو نمرات بهتری می‌گیرند، لزوماً به این معنا نیست که نشستن در جلو باعث نمره بهتر می‌شود، یا نمره بهتر باعث نشستن در جلو. احتمال بیشتر این است که «تعهد ویژه برخی دانشجویان برای بهره‌گیری حداکثری از تحصیل»، هم منجر به نشستن در ردیف جلو و هم منجر به نمرات بهتر می‌شود.

در نهایت، ممکن است علت‌های متعدد یا پیچیده‌ای در کار باشند و در آن واحد در جهت‌های مختلفی حرکت کنند. برای مثال، خشونت در تلویزیون مطمئناً بازتاب‌دهنده وضعیت خشن‌تر جامعه است، اما در عین حال، تا حدودی قطعاً به بدتر شدن آن خشونت نیز کمک می‌کند. به احتمال زیاد علت‌های زیربنایی دیگری نیز وجود دارد، مانند فروپاشی نظام‌های ارزشی سنتی و نبود سرگرمی‌های سازنده.

۲۰. به دنبال محتمل‌ترین تبیین بگردید

از آنجا که معمولاً چندین تبیین برای یک همبستگی امکان‌پذیر است، چالش یک استدلال خوب مبتنی بر همبستگی، یافتن محتمل‌ترین تبیین است.

نخست، حلقه‌های واسطه را پر کنید؛ یعنی به طور دقیق شرح دهید که هر تبیین احتمالی چگونه می‌تواند منطقی باشد.

ننویسید:

فیلمسازان مستقل عموماً فیلم‌های خلاقانه‌تری نسبت به استودیوهای بزرگ می‌سازند. بنابراین، استقلال آن‌ها منجر به خلاقیتشان می‌شود.

بله، همبستگی وجود دارد، اما نتیجه‌گیری علی‌کمی ناگهانی است. حلقه‌ی واسط این ارتباط کجاست؟

بنویسید:

فیلمسازان مستقل عموماً فیلم‌های خلاقانه‌تری نسبت به استودیوهای بزرگ می‌سازند. این منطقی است که با کنترل کمتر استودیویی، فیلمسازان مستقل آزادترند تا چیزهای جدیدی را برای مخاطبان متنوع‌تر امتحان کنند. همچنین مستقل‌ها معمولاً پول بسیار کمتری در خطر دارند و بنابراین می‌توانند از پس شکست یک تجربه خلاقانه برآیند. در نتیجه، استقلال آن‌ها منجر به خلاقیتشان می‌شود.

سپس، سعی کنید حلقه‌های واسط را نه فقط برای تبیین مورد پسند خودتان، بلکه برای تبیین‌های جایگزین نیز پر کنید. برای مثال، مطالعاتی را در نظر بگیرید که میان افزایش مصرف ویتامین و کاهش سلامتی همبستگی پیدا کرده‌اند. یک تبیین ممکن این است که ویتامین‌ها واقعاً سلامتی را بدتر می‌کنند، یا دست‌کم برخی ویتامین‌ها (یا مصرف زیاد آن‌ها) برای برخی افراد مضر است. با این حال، این نیز ممکن است که افرادی که از قبل در وضعیت بد یا رو به وخامت سلامتی هستند، برای بهتر شدن، ویتامین بیشتری مصرف می‌کنند. در واقع، این تبیین جایگزین حداقل در نگاه اول، به همان اندازه یا حتی بیشتر منطقی به نظر می‌رسد.

در نهایت، سعی کنید تصمیم بگیرید که محتمل‌ترین تبیین برای این همبستگی کدام است. ممکن است به اطلاعات بیشتری نیاز داشته باشید. به طور خاص، آیا شواهد دیگری وجود دارد که نشان دهد (برخی) ویتامین‌ها گاهی می‌توانند مضر باشند؟ اگر چنین است، این آسیب‌ها تا چه حد ممکن است گسترده

باشند؟ اگر شواهد مستقیم و مشخص کمی برای آسیب‌رسان بودن پیدا شود، به‌ویژه زمانی که ویتامین‌ها در دوزهای مناسب مصرف می‌شوند، آنگاه این احتمال بیشتر است که «سلامتی ضعیف‌تر منجر به مصرف ویتامین بیشتر می‌شود» تا اینکه «مصرف ویتامین بیشتر منجر به سلامتی ضعیف‌تر شود».

یا مثالی دیگر: ازدواج و شادی همبسته‌اند (باز هم به طور متوسط)، اما آیا به این دلیل است که ازدواج شما را شادتر می‌کند یا چون افراد شادتر تمایل دارند در به‌دست آوردن و حفظ ازدواج موفق‌تر باشند؟ حلقه‌های واسط را برای هر دو تبیین پر کنید و سپس کمی عقب بایستید و فکر کنید. ازدواج به وضوح رفاقت و حمایت فراهم می‌کند که می‌تواند توضیح دهد چگونه ازدواج ممکن است شما را شادتر کند. برعکس، ممکن است افراد شاد در ازدواج موفق‌تر باشند. با این حال، برای من این تبیین دوم کمتر محتمل به نظر می‌رسد. شادی ممکن است شما را به شریک جذاب‌تری تبدیل کند، اما از طرفی ممکن است نکند — حتی می‌تواند شما را خودشیفته‌تر کند — و روشن نیست که شادی به تنهایی شما را به شریکی متعهدتر یا پاسخگوتر تبدیل کند. من تبیین اول را ترجیح می‌دهم.

توجه داشته باشید که محتمل‌ترین تبیین، بسیار به‌ندرت نوعی توطئه یا مداخله‌ی ماوراءالطبیعه است. البته ممکن است که مثلث برمودا واقعاً جن‌زده باشد و به همین دلیل کشتی‌ها و هواپیماها در آنجا ناپدید می‌شوند. اما این تبیین بسیار کمتر از یک تبیین ساده و طبیعی دیگر محتمل است: اینکه مثلث برمودا یکی از پرترددترین مناطق کشتیرانی و قایق‌رانی جهان است، با آبهوای گرمسیری که پیش‌بینی‌ناپذیر و گاهی سهمگین است. علاوه بر این، مردم تمایل دارند داستان‌های ترسناک را شاخ‌وبرگ بدهند، بنابراین برخی از روایت‌های هولناک‌تر که از صافی بازگویی‌های بی‌شمار گذشته‌اند، (بیا بید فقط بگویم) چندان قابل‌اعتماد نیستند.

به همین ترتیب، اگرچه مردم به تناقضات و غرایب در رویدادهای دراماتیک (ترور کندی، ۱۱ سپتامبر و غیره) می‌آویزند تا تئوری‌های توطئه را توجیه کنند، اما چنین تبیین‌هایی معمولاً نسبت به تبیین‌های رایج (هرچند ناقص)، موارد بسیار بیشتری را بی‌پاسخ رها می‌کنند. (برای مثال، چرا یک توطئه‌ی منطقی باید به این شکل خاص اجرا شود؟) فرض نکنید که هر مورد عجیب کوچکی باید حتماً تبیینی شروانه داشته باشد. درست فهمیدن کلیات یک ماجرا به اندازه کافی سخت هست؛ نه شما و نه هیچ‌کس دیگر نیازی ندارید که برای همه چیز پاسخی داشته باشید.

۲۱. انتظار پیچیدگی داشته باشید

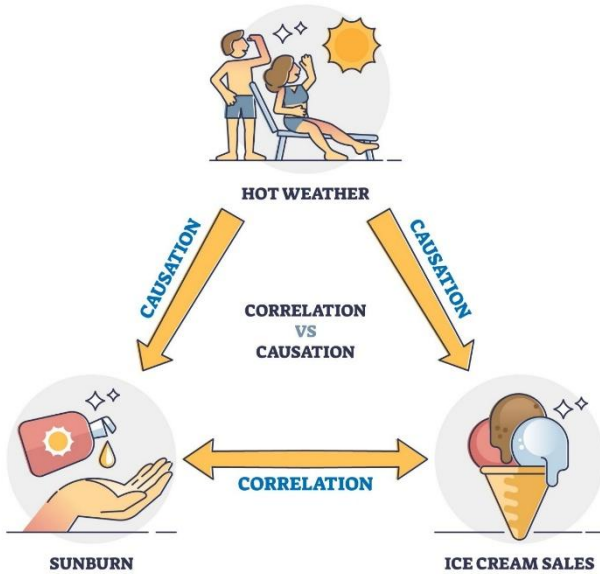
البته بسیاری از افراد شاد متأهل نیستند و بسیاری از افراد متأهل هم ناراحت هستند. با این حال، این بدان معنا نیست که ازدواج به طور متوسط هیچ تأثیری بر شادی ندارد. مسئله فقط این است که شادی و ناراحتی (و به همین ترتیب، متأهل یا مجرد بودن) علت‌های بسیار دیگری هم دارند. یک همبستگی، کل ماجرا نیست. سوال در چنین مواردی درباره وزن نسبی علت‌های مختلف است.

اگر شما یا کس دیگری استدلال کرده‌اید که فلان «۱» باعث فلان «۲» می‌شود، اگر گهگاه «۱» منجر به «۲» نشود، یا اگر یک علت دیگر به طور کامل گاهی منجر به «۲» شود، این لزوماً یک مثال نقض (برای ابطال کل ادعا) نیست. ادعا فقط این است که «۱» اغلب یا معمولاً «۲» را تولید می‌کند و علت‌های دیگر کمتر چنین می‌کنند، یا اینکه «۱» در میان عوامل اصلی مشارکت‌کننده در «۲» است، هرچند داستان کامل ممکن است شامل علت‌های متعدد باشد و عوامل اصلی دیگری هم در کار باشند. افرادی هستند که هرگز سیگار نمی‌کشند اما باز هم دچار سرطان ریه می‌شوند، و افرادی هم هستند که

روزی سه پاکت سیگار می‌کشند و هرگز به آن مبتلا نمی‌شوند. هر دو اثر از نظر پزشکی جالب و مهم هستند، اما این واقعیت باقی می‌ماند که سیگار کشیدن علت اصلی سرطان ریه است.

علت‌های بسیار متفاوتی ممکن است در یک معلول کلی نقش داشته باشند. برای مثال، اگرچه علت‌های تغییرات اقلیمی جهان، متعدد و متنوع هستند، اما این واقعیت که برخی از آن‌ها طبیعی‌اند (مانند تغییرات در میزان درخشش خورشید)، نشان نمی‌دهد که پس سهم انسان هیچ تأثیری ندارد. بار دیگر، داستان علی پیچیده است؛ عوامل زیادی در کارند. (در واقع، اگر خورشید هم در گرمایش جهانی نقش دارد، دلیل بیشتری وجود دارد که سعی کنیم سهم خودمان را کاهش دهیم.)

علت‌ها و معلول‌ها ممکن است به صورت «حلقه‌ای» (Loop) نیز عمل کنند. استقلال فیلمسازان ممکن است منجر به خلاقیت آن‌ها شود، اما از طرف دیگر، فیلمسازان خلاق ممکن است از همان ابتدا به دنبال استقلال باشند که این خود منجر به خلاقیت بیشتر می‌شود و به همین ترتیب ادامه می‌یابد. دیگران ممکن است هم به دنبال خلاقیت باشند و هم استقلال، چون زندگی کم‌فشارتر را ترجیح می‌دهند، یا شاید فقط ایده‌ی بزرگی دارند که نمی‌توانند آن را به یک استودیوی بزرگ بفروشند. ماجرا پیچیده است...



**Correlation vs causation connection and differences
analysis outline diagram**

بخش ششم. استدلال‌های استنتاجی (قیاسی)

این استدلال را در نظر بگیرید:

اگر در شطرنج هیچ عاملِ شانسی وجود نداشته باشد، آن‌گاه شطرنج یک بازی مبتنی بر مهارتِ محض است. در شطرنج هیچ عاملِ شانسی وجود ندارد. بنابراین، شطرنج یک بازی مبتنی بر مهارتِ محض است.

فرض کنید مقدمات این استدلال صادق (درست) باشند. به عبارت دیگر، فرض کنید این جمله درست باشد که «اگر در شطرنج عاملی شانسی نباشد، شطرنج بازیِ مهارتِ محض است»؛ و فرض کنید این هم درست باشد که «در شطرنج عاملی شانسی وجود ندارد». در این صورت، شما می‌توانید با اطمینان کامل نتیجه بگیرید که شطرنج بازیِ مهارتِ محض است. هیچ راهی وجود ندارد که درستی این مقدمات را بپذیرید اما نتیجه را انکار کنید.

به این نوع استدلال‌ها، استدلال‌های استنتاجی (Deductive arguments)

می‌گویند. به عبارت دیگر، یک استدلال استنتاجی که به درستی صورت‌بندی شده باشد، دارای چنان شکلی است که اگر مقدماتش صادق باشند، نتیجه‌اش نیز باید صادق باشد. استدلال‌های استنتاجی که به درستی صورت‌بندی شده باشند، استدلال‌های معتبر (Valid) نامیده می‌شوند.

استدلال‌های استنتاجی با انواع استدلال‌هایی که تا اینجا بررسی کردیم تفاوت دارند؛ در آن استدلال‌ها حتی تعداد زیادی مقدمه‌ی صادق هم صادق بودن نتیجه را تضمین نمی‌کرد (هرچند گاهی آن را بسیار محتمل می‌ساخت). در استدلال‌های غیراستنتاجی، نتیجه ناگزیر فراتر از مقدمات می‌رود — و اصلاً نکته‌ی اصلی استدلال از طریق مثال، مرجعیت و غیره همین است — در حالی که

نتیجه‌ی یک استدلال استنتاجی معتبر، تنها آنچه را که پیش‌تر در مقدمات مستتر بوده، آشکار (تصریح) می‌کند، هرچند ممکن است تا زمانی که شرح داده نشود، واضح نباشد.

البته در زندگی واقعی، ما همیشه نمی‌توانیم از مقدمات خود مطمئن باشیم، بنابراین نتایج استدلال‌های استنتاجی در زندگی واقعی را نیز باید با کمی احتیاط پذیرفت. با این حال، زمانی که بتوان مقدمات قوی یافت، قالب‌های استنتاجی بسیار مفید هستند. و حتی زمانی که مقدمات غیرقطعی باشند، قالب‌های استنتاجی راهی موثر برای سازماندهی استدلال‌ها ارائه می‌دهند.

۲۲. وضع مقدم (Modus ponens)

اگر از حروف p و q برای نشان دادن جملات خبری استفاده کنیم، ساده‌ترین قالب استنتاجی معتبر چنین است:

اگر $[p]$ آن‌گاه $[q]$. بنابراین $[q]$.

یا به صورت مختصرتر:

اگر p آن‌گاه q .

p .

بنابراین q .

این قالب، وضع مقدم نامیده می‌شود (به معنای «روش اثبات»): p را وضع کن، q را بگیر). با فرض اینکه p به معنای «در شطرنج عاملی شانس‌ی نیست» و q به معنای «شطرنج بازی مهارت محض است» باشد، مثال ابتدایی ما از قانون وضع مقدم پیروی می‌کند. نمونه‌ای دیگر:

اگر رانندگانی که با موبایل صحبت می‌کنند تصادفات بیشتری دارند، آن‌گاه استفاده از موبایل برای رانندگان باید ممنوع شود. رانندگانی که با موبایل صحبت

می‌کنند تصادفات بیشتری دارند. بنابراین، استفاده از موبایل برای رانندگان باید ممنوع شود.

برای پروراندن این استدلال، باید هر دو مقدمه‌ی آن را توضیح داده و از آن‌ها دفاع کنید، و هر کدام از آن‌ها نیازمند استدلال‌های کاملاً متفاوتی هستند (دوباره به بخش‌های قبل نگاه کنید). وضع مقدم به شما این امکان را می‌دهد که آن‌ها را از همان ابتدا به شکلی شفاف و جداگانه ارائه دهید.

۲۳. رفع تالی (Modus tollens)

دومین قالب استنتاجی معتبر، رفع تالی نام دارد (به معنای «روش نفی»):
 q را بگیر، p را هم بگیر.

اگر p آن‌گاه q نه- q (نقیض q)

بنابراین نه- p (نقیض p)

در اینجا «نه- q » صرفاً به معنای انکار q است، یعنی جمله‌ی «این‌طور نیست که q ». همین موضوع برای «نه- p » هم صادق است.

می‌خواهید کارآگاه‌بازی کنید؟ شرلوک هولمز در لحظه‌ای کلیدی از داستان «ماجرای شعله نقره‌ای» از استدلال رفع تالی استفاده کرد. اسبی از یک اصطبل که به خوبی نگهداری می‌شد، دزدیده شده بود. اصطبل سگی داشت، اما سگ پارس نکرده بود. حالا از این چه نتیجه‌ای می‌گیریم؟

«سگی در اصطبل نگهداری می‌شد، و با این حال، با اینکه کسی داخل شده و اسبی را بیرون آورده بود، سگ پارس نکرده بود... واضح است که آن بازدیدکننده کسی بوده که سگ او را به خوبی می‌شناخته است.» (۶)

استدلال هولمز را می‌توان در قالب رفع تالی قرار داد:

اگر بازدیدکننده غریبه بود، آن‌گاه سگ پارس می‌کرد. سگ پارس نکرد. بنابراین، بازدیدکننده غریبه نبود.

برای نوشتن این استنتاج به صورت نمادین، می‌توانید از s برای «بازدیدکننده غریبه بود» و b برای «سگ پارس کرد» استفاده کنید:

اگر s آن‌گاه b نه- b بنابراین نه- s

«نه- b » به معنای «سگ پارس نکرد» و «نه- s » به معنای «بازدیدکننده غریبه نبود» است. همان‌طور که هولمز می‌گوید، بازدیدکننده کسی بود که سگ او را به خوبی می‌شناخت. دزدی کار خودی‌ها بود!

۲۴. قیاس شرطی (Hypothetical syllogism)

سومین قالب استنتاجی معتبر، قیاس شرطی است.

اگر p آن‌گاه q

اگر q آن‌گاه r

بنابراین اگر p آن‌گاه r

برای مثال، این استدلال از قاعده ۶ را به یاد بیاورید:

وقتی یاد می‌گیرید از یک حیوان خانگی مراقبت کنید، یاد می‌گیرید که به نیازهای یک موجود وابسته توجه کنید. وقتی یاد می‌گیرید به نیازهای یک موجود وابسته توجه کنید، یاد می‌گیرید که والدین بهتری باشید. بنابراین، وقتی یاد می‌گیرید از یک حیوان خانگی مراقبت کنید، یاد می‌گیرید که والدین بهتری باشید. با جدا کردن و بازنویسی جزئی مقدمات به صورت جملات «اگر-آن‌گاه»:

اگر یاد بگیرید از یک حیوان خانگی مراقبت کنید، آن‌گاه یاد می‌گیرید که به نیازهای یک موجود وابسته توجه کنید. اگر یاد بگیرید به نیازهای یک موجود وابسته توجه کنید، آن‌گاه یاد می‌گیرید که والدین بهتری باشید. بنابراین، اگر یاد بگیرید از یک حیوان خانگی مراقبت کنید، آن‌گاه یاد می‌گیرید که والدین بهتری باشید.

با استفاده از حروف پررنگ برای نشان دادن جملات تشکیل‌دهنده، به این الگو می‌رسیم:

اگر p (حیوان خانگی) آن‌گاه و (وابسته) اگر و (وابسته) آن‌گاه و (والدین) بنابراین اگر p آن‌گاه و

۶. سر آرتور کانن دوئل، «ماجرای شعله نقره‌ای»، در مجموعه کامل شرلوک هولمز (۱۹۳۰)، ص ۱۹۹.

اگر c آن‌گاه a .

اگر a آن‌گاه p .

بنابراین اگر c آن‌گاه p .

و حالا می‌بینید که چرا استفاده از عبارات و جمله‌بندی‌های ثابت (سازگار) این قدر کمک‌کننده است! قیاس‌های شرطی برای هر تعدادی از مقدمات معتبر هستند، تازمانی که هر مقدمه به فرم «اگر p آن‌گاه q » باشد و q (که «تالی» نامیده می‌شود) در یک مقدمه، به p (که «مقدم» نامیده می‌شود) در مقدمه‌ی بعدی تبدیل شود.

۲۵. قیاس انفصالی (Disjunctive syllogism)

چهارمین قالب استنتاجی معتبر، قیاس انفصالی است.

q یا p

نه- p

بنابراین q

برای مثال، فرض کنید به بازی کارآگاه‌بازی ادامه دهیم:

یا دورابلا کلوچه‌ها را دزدیده است یا فیوردیلجی. اما دورابلا این کار را

نکرده است. نتیجه کاملاً روشن است...

با استفاده از d برای «دورابلا کلوچه‌ها را دزدیده» و f برای «فیوردیلیجی کلوچه‌ها را دزدیده»، داریم:

f یا d

نه- d

بنابراین f

در اینجا یک پیچیدگی وجود دارد. در زبان معمولی (انگلیسی یا فارسی)، کلمه «یا» می‌تواند دو معنای متفاوت داشته باشد. معمولاً « p یا q » به این معناست که حداقل یکی از آن‌ها صادق است و احتمالاً هر دو. این معنای «شامل‌شونده» (Inclusive) برای کلمه «یا» است و همان معنایی است که معمولاً در منطق فرض می‌شود. با این حال، گاهی اوقات ما «یا» را در معنای «مانع‌الجمع» یا «انحصاری» (Exclusive) به کار می‌بریم که در آن « p یا q » یعنی یا p درست است یا q ، اما نه هر دو. برای مثال، «آن‌ها یا از راه خشکی می‌آیند یا از راه دریا» نشان می‌دهد که آن‌ها هم‌زمان از هر دو راه نخواهند آمد. در این صورت، ممکن است بتوانید استنتاج کنید که اگر آن‌ها از یک راه بیایند، پس از راه دیگر نمی‌آیند (البته باید از این موضوع مطمئن باشید!).

قیاس‌های انفصالی صرف‌نظر از اینکه کدام معنای «یا» استفاده شود معتبر هستند (بررسی کنید). اما اینکه چه چیز دیگری (اگر وجود داشته باشد) می‌توانید از گزاره‌ای مانند « p یا q » استنتاج کنید — به‌ویژه اینکه آیا می‌توانید در صورت دانستن p ، نتیجه بگیرید نه- q — بستگی به معنای «یا» در همان مقدمه خاص « p یا q » دارد که در حال بررسی آن هستید. (برای مثال، اگر فقط می‌دانستیم دورابلا کلوچه‌ها را دزدیده، آیا می‌توانیم مطمئن باشیم فیوردیلیجی به او کمک نکرده است؟) مراقب باشید!

۲۶. دوحدی (Dilemma)

بنجمین قالب استنتاجی معتبر، «دوحدی» (Dilemma) است.

p یا q

اگر p آن‌گاه r

اگر q آن‌گاه s

بنابراین r یا s

از نظر بیانی (بلاغی)، دوحدی انتخابی بین دو گزینه است که هر دو عواقب ناخوشایندی دارند. برای مثال، فیلسوف بدبین، آرتور شوپنهاور، چیزی را فرمول‌بندی کرد که گاهی «دوحدی جوجه‌تیغی» نامیده می‌شود و ما می‌توانیم آن را این‌گونه بازنویسی کنیم:

هرچه دو جوجه‌تیغی به هم نزدیک‌تر شوند، احتمال اینکه با تیغ‌هایشان به یکدیگر صدمه بزنند بیشتر است؛ اما اگر از هم دور بمانند، تنها خواهند بود. در مورد انسان‌ها نیز چنین است: نزدیک شدن به کسی به ناچار تضادها و تحریکاتی ایجاد می‌کند و ما را در معرض درد زیادی قرار می‌دهد؛ اما از سوی دیگر، وقتی دور می‌ایستیم، تنها هستیم.

در خطوط کلی، این استدلال را می‌توان چنین بیان کرد:

یا ما به دیگران نزدیک می‌شویم یا دور می‌مانیم. اگر به دیگران نزدیک شویم، دچار تضاد و درد می‌شویم. اگر دور بمانیم، تنها خواهیم بود. بنابراین، یا دچار تضاد و درد می‌شویم یا تنها خواهیم بود.

و به صورت نمادین:

a یا c

اگر c آن‌گاه s

اگر a آن‌گاه l

بنابراین یا S یا I

استدلال دیگری در قالب دوحدی می‌تواند حتی ساده‌تر نتیجه بگیرد: «در هر دو صورت ما ناراحت خواهیم بود». نوشتن رسمی این یکی را به عهده خودتان می‌گذارم.

از آنجا که این نتیجه‌گیری بسیار «شاد و مفرح» (!) است، شاید باید اضافه کنم که جوجه‌تیغی‌ها در واقع کاملاً قادرند بدون تیغ زدن به هم، به یکدیگر نزدیک شوند. آن‌ها می‌توانند کنار هم باشند و راحت هم باشند. بنابراین، مشخص می‌شود که مقدمه دوم شوپنهاور نادرست است — حداقل برای جوجه‌تیغی‌ها.

۲۷. برهان خلف (Reductio ad absurdum)

یک استراتژی استنتاجی سنتی شایسته ذکر خاص است، هرچند که اگر دقیق‌تر نگاه کنیم، این استراتژی تنها نسخه‌ای از رفع تالی (modus tollens) است. این استراتژی، برهان خلف یا همان «تقلیل به امر مهمل» نامیده می‌شود. استدلال‌های برهان خلف (یا «اثبات غیرمستقیم»، چنان‌که گاهی نامیده می‌شوند) نتیجه خود را با نشان دادن این مطلب اثبات می‌کنند که «فرض خلاف آن» به پوچی، تناقض یا نتیجه‌ای مضحک منجر می‌شود. استدلال القا می‌کند که راهی باقی‌نمانده جز اینکه نتیجه (مدعای اصلی) پذیرفته شود.

- هدف برای اثبات: p .
 - فرض خلاف: نه- p .
 - استدلال: از این فرض باید به نتیجه q برسیم.
 - نشان دادن: q نادرست (متناقض، «مهمل»، یا از نظر اخلاقی و عملی غیرقابل قبول) است.
 - نتیجه‌گیری: پس p باید در نهایت درست باشد.
- برای مثال، این استدلال جالب را در نظر بگیرید:

هنوز هیچ‌کس در فضا رابطه جنسی نداشته است. البته هیچ‌کس هم به آن اعتراف نکرده است. اما فقط برای امتحان استدلال، فرض کنید کسی که به فضا رفته، آنجا رابطه جنسی داشته است. این بدان معناست که کسی که در فضا رابطه داشته، این موضوع را به هیچ‌کس نگفته است. و باور کردن این واقعاً سخت است. هیچ‌کس چنین چیزی را پیش خودش نگه نمی‌دارد! (۷)

اگر این را در قالب برهان خلف بازنویسی کنیم:

- هدف برای اثبات: هیچ‌کس هنوز در فضا رابطه جنسی نداشته است.
 - فرض خلاف: کسی در فضا رابطه جنسی داشته است.
 - استدلال از فرض: از این فرض باید نتیجه بگیریم که کسی که در فضا رابطه داشته، آن را مخفی نگه داشته است.
 - اما: این موضوع «واقعاً باورنکردنی» است.
 - نتیجه‌گیری: هیچ‌کس هنوز در فضا رابطه جنسی نداشته است.
- این یک استدلال معتبر است، اما آیا مقدمه کلیدی آن (باورنکردنی بودن سکوت) درست است؟ خب، آیا شما می‌توانستید چنین رازی را حفظ کنید؟

۲۸. استدلال‌های استنتاجی چندمرحله‌ای

بسیاری از استدلال‌های استنتاجی معتبر، ترکیبی از قالب‌های پایه‌ای هستند که در قواعد ۲۲ تا ۲۷ معرفی شدند. در اینجا، شرلوک هولمز یک استنتاج ساده را برای روشن شدن ذهن دکتر واتسون انجام می‌دهد و هم‌زمان درباره نقش‌های نسبی «مشاهده» و «استنتاج» اظهار نظر می‌کند. هولمز به صورت گذرا اشاره کرده است که واتسون امروز صبح به فلان اداره پست رفته و علاوه بر این، از آنجا یک تلگراف هم فرستاده است. واتسون در کمال تعجب می‌گوید: «درست است! هر دو مورد درست است! اما اعتراف می‌کنم که نمی‌فهمم چطور به این نتیجه رسیدی.» هولمز پاسخ می‌دهد:

«خودِ سادگی است... مشاهده به من می‌گوید که کمی گِلِ مایل به قرمز به رویه کفش شما چسبیده است. دقیقاً روبروی اداره پست خیابان ویگمور، پیاده‌رو را کنده‌اند و مقداری خاک بیرون ریخته‌اند که طوری قرار گرفته که هنگام ورود، دشوار است پای خود را روی آن نگذارید. خاک دارای این رنگ قرمز مایل به شکوه است که تا آنجا که من می‌دانم، در هیچ جای دیگر این محله پیدا نمی‌شود. تا اینجا مربوط به مشاهده بود؛ بقیه استنتاج است.»

واتسون: «پس چطور تلگراف را استنتاج کردی؟»

هولمز: «خب، معلوم است! می‌دانستم که نامه‌ای ننوشته‌ای، چون تمام صبح روبروی تو نشسته بودم. در میز باز تو هم می‌بینم که یک ورق تمبر و یک دسته ضخیم کارت‌پستال داری. پس برای چه ممکن است به اداره پست بروی جز برای فرستادن تلگراف؟ تمام عوامل دیگر را حذف کن، آن‌چه باقی می‌ماند باید حقیقت باشد.» (۸)

اگر استنتاج هولمز را به صورت مقدمات صریح بنویسیم، چنین خواهد بود:

۱. واتسون کمی گِلِ مایل به قرمز روی چکمه‌هایش دارد.
۲. اگر واتسون گِلِ قرمز روی چکمه‌هایش داشته باشد، پس امروز صبح به اداره پست خیابان ویگمور رفته است (چون فقط و فقط در آنجا چنین خاکی بیرون ریخته شده و به شکلی است که نمی‌توان پا روی آن نگذاشت).
۳. اگر واتسون امروز صبح به اداره پست خیابان ویگمور رفته باشد، یا نامه‌ای پست کرده، یا تمبر و کارت خریده، و یا تلگراف فرستاده است.
۴. اگر واتسون نامه‌ای پست کرده بود، باید آن نامه را امروز صبح می‌نوشت.
۵. واتسون امروز صبح هیچ نامه‌ای ننوشته است.

۶. اگر واتسون تمبر یا کارت خریده بود، نباید الان کشوی پر از تمبر و کارت می‌داشت.

۷. واتسون در حال حاضر کشویی پر از تمبر و کارت دارد.

۸. بنابراین، واتسون امروز صبح از اداره پست خیابان ویگمور تلگراف فرستاده است.

حالا باید این استدلال را به مجموعه‌ای از استدلال‌های معتبر ساده (بر اساس قواعد ۲۲-۲۷) تجزیه کنیم. می‌توانیم با یک وضع مقدم (modus ponens) شروع کنیم:

۲. اگر واتسون گِل قرمز روی چکمه‌هایش داشته باشد، آن‌گاه به اداره پست خیابان ویگمور رفته است.

۱. واتسون گِل قرمز روی چکمه‌هایش دارد.

۱. بنابراین، واتسون امروز صبح به اداره پست خیابان ویگمور رفته است. (من از اعداد رومی ۱، II و غیره برای نتایج استدلال‌های میانی استفاده می‌کنم که بعداً به عنوان مقدمه برای نتایج بعدی به کار می‌روند.)
یک وضع مقدم دیگر در ادامه می‌آید:

۳. اگر واتسون به اداره پست خیابان ویگمور رفته باشد، آن‌گاه یا نامه پست کرده، یا تمبر و کارت خریده، یا تلگراف فرستاده است.

۱. واتسون امروز صبح به اداره پست خیابان ویگمور رفته است.

II. بنابراین، واتسون یا نامه پست کرده، یا تمبر و کارت خریده، یا تلگراف فرستاده است.

حالا دو مورد از این سه احتمال را می‌توان با رفع تالی (modus tollens)

حذف کرد:

۴. اگر واتسون برای پست کردن نامه رفته بود، آنگاه باید نامه را امروز صبح می‌نوشت.

۵. واتسون امروز صبح نامه‌ای ننوشته است.

III. بنابراین، واتسون برای پست کردن نامه به اداره پست نرفته است.

و:

۶. اگر واتسون برای خریدن تمبر یا کارت رفته بود، آنگاه نباید کشوی پر از تمبر و کارت می‌داشت.

۷. واتسون در حال حاضر کشوی پر از تمبر و کارت دارد.

IV. بنابراین، واتسون برای خرید تمبر یا کارت به اداره پست نرفته است. در نهایت همه را کنار هم می‌گذاریم:

II. واتسون یا نامه پست کرده، یا تمبر و کارت خریده، و یا از اداره پست خیابان ویگمور تلگراف فرستاده است.

III. واتسون نامه پست نکرده است.

IV. واتسون تمبر یا کارت نخریده است.

۸. بنابراین، واتسون امروز صبح از اداره پست خیابان ویگمور تلگراف فرستاده است.

این استنتاج نهایی، یک قیاس انفصالی تعمیم‌یافته است: «تمام عوامل دیگر را حذف کن، آنچه باقی می‌ماند باید حقیقت باشد.»
زیرنویس‌ها:

۶. سر آرتور کانن دوئل، «ماجرای سیلور بلیز»، در کتاب مجموعه کامل

شرلوک هولمز (گاردن سیتی، نیویورک: کتاب‌های گاردن سیتی، ۱۹۳۰)، صفحه

آنتونی وستون/۷۷

۷. اقتباس شده توسط دیوید مورو از مقاله مایک وال، «یک مقام رسمی می‌گوید: هنوز خبری از رابطه جنسی در فضا نیست»، ۲۲ آوریل ۲۰۱۱.

<http://www.space.com/11473-astronauts-sex-space-rumors.html>

۸. سر آرتور کانن دویل، «نشانه چهار»، در کتاب مجموعه کامل شرلوک هولمز، صفحات ۹۱-۹۲.

بخش هفتم. استدلال‌های تفصیلی

اکنون فرض کنید موضوع یا پرسشی را انتخاب کرده‌اید (با به شما محول شده است) تا بر اساس آن یک مقاله استدلالی بنویسید یا یک ارائه شفاهی آماده کنید. شاید این کار را برای یک کلاس انجام می‌دهید؛ شاید قرار است در یک مجمع عمومی سخنرانی کنید یا نامه‌ای به سردبیر روزنامه بنویسید؛ و یا شاید صرفاً مجذوب آن موضوع شده‌اید و می‌خواهید بدانید نظر واقعی‌تان چیست.

برای انجام این کار، باید از استدلال‌های کوتاهی که تا به اینجا بررسی کردیم فراتر بروید. شما باید یک خط فکری مفصل‌تر را طراحی کنید که در آن ایده‌های اصلی به وضوح بیان شده و مقدمات خود آن‌ها نیز به نوبه خود شرح داده شده و از آن‌ها دفاع شده باشد. هر چه می‌گویید نیازمند شواهد و دلایل است که ممکن است مستلزم تحقیق باشد، و همچنین باید استدلال‌های دیدگاه‌های مخالف را نیز بسنجید. همه این‌ها کار سختی است، اما کار ارزشمندی است. در واقع برای بسیاری از مردم، این یکی از رضایت‌بخش‌ترین و لذت‌بخش‌ترین انواع تفکر است!

۲۹. موضوع را کاوش کنید

شما با یک «موضوع» شروع می‌کنید، اما لزوماً با یک «موضوع». احساس نکنید که باید بلافاصله موضوع خاصی را برگزینید و سپس سعی کنید با استدلال‌هایی آن را محکم کنید. به همین ترتیب، حتی اگر موضعی دارید، صرفاً به اولین استدلالی که به ذهنتان می‌رسد بسنده نکنید. از شما خواسته نشده است که اولین نظری را که به ذهنتان خطور می‌کند بیان کنید؛ بلکه از شما خواسته شده

است که به یک نظر آگاهانه برسید که بتوانید با استدلال‌های محکم از آن دفاع کنید.

آیا احتمال حیات در سیارات دیگر وجود دارد؟ در اینجا یک خط فکری که برخی ستاره‌شناسان پیشنهاد می‌دهند آورده شده است: ما در حال کشف این مطلب هستیم که اکثر ستاره‌ها دارای منظومه‌های خورشیدی خاص خود هستند. تنها در کهکشان ما صدها میلیارد ستاره وجود دارد — و در جهان نیز صدها میلیارد کهکشان. اگر حتی بخش کوچکی از این میلیاردها میلیارد منظومه خورشیدی دارای سیاراتی مناسب برای حیات باشند، و حتی اگر بخش کوچکی از آن‌ها واقعاً حیات داشته باشند، باز هم باید تعداد بی‌شماری سیاره دارای حیات وجود داشته باشد. تعداد شانس‌ها همچنان به شکلی تصورناپذیر عظیم خواهد بود. (۹)

از سوی دیگر، چرا برخی افراد تردید دارند؟ تحقیق کنید. برخی دانشمندان اشاره می‌کنند که ما واقعاً هیچ ایده‌ای نداریم که سیارات سکونت‌پذیر چقدر رایج هستند، یا چقدر احتمال دارد که حیات روی آن‌ها شکل بگیرد. تمام این‌ها حدس و گمان است. منتقدان دیگر استدلال می‌کنند که اگر حیاتی در جای دیگر (یا بهتر است بگوییم حیات هوشمند) وجود داشت، تا به حال باید حضور خود را اعلام می‌کرد، که (به گفته آن‌ها) این اتفاق نیفتاده است.

همه این استدلال‌ها وزن خاص خود را دارند و روشن است که باید مطالب بیشتری گفته شود. پس می‌بینید که با تحقیق و پروراندن استدلال خود، ممکن است با واقعیت‌ها یا دیدگاه‌های غیرمنتظره‌ای مواجه شوید. برای غافلگیر شدن آماده باشید. برای شنیدن شواهد و استدلال‌هایی برای موضعی که شاید دوست ندارید، آماده باشید. حتی آماده باشید که اجازه دهید نظرتان تغییر کند. تفکر واقعی یک فرآیند پایان‌باز است. کل نکته اینجاست که وقتی شروع می‌کنید، نمی‌دانید در نهایت به کجا خواهید رسید.

حتی اگر نه فقط یک موضوع، بلکه موضع خاصی در آن موضوع به شما تکلیف شده باشد، باز هم باید به استدلال‌های دیدگاه‌های متنوع دیگر نگاه کنید — اگر فقط برای این باشد که برای پاسخ دادن به آن‌ها آماده شوید — و به احتمال زیاد هنوز آزادی عمل زیادی در مورد نحوه پروراندن و دفاع از دیدگاهی که به شما داده شده است، دارید. برای مثال، در جنجالی‌ترین موضوعات، نیازی نیست همان استدلال‌هایی را ردیف کنید که همه قبلاً هزار بار شنیده‌اند. در واقع، لطفاً این کار را نکنید! به دنبال رویکردهای خلاقانه و جدید باشید. حتی می‌توانید سعی کنید نقاط مشترکی با طرف مقابل پیدا کنید. خلاصه اینکه، زمان بگذارید تا مسیر خود را با دقت انتخاب کنید و هدف‌تان این باشد که پیشرفت واقعی در آن موضوع ایجاد کنید، حتی (اگر مجبور هستید) از درون مواضع «تعیین‌شده».

۳۰. ایده‌های اصلی را در قالب استدلال شرح دهید

حالا به خاطر داشته باشید که در حال ساختن «استدلال» هستید: یعنی نتایج مشخصی که توسط شواهد و دلایل پشتیبانی می‌شوند. وقتی شروع به فرمول‌بندی یک موضع می‌کنید، ایده اصلی آن را بگیرید و در قالب یک استدلال قرار دهید. یک برگه کاغذ بزرگ بردارید و به معنای واقعی کلمه، طرح کلی مقدمات و نتیجه‌گیری خود را بنویسید.

ابتدا یک استدلال نسبتاً کوتاه — مثلاً سه تا پنج مقدمه — را با استفاده از قالب‌های ارائه شده در این کتاب هدف قرار دهید. برای مثال، استدلال پایه‌ای که پیش‌تر برای حیات در سیارات دیگر معرفی شد، می‌تواند به این صورت در قالب مقدمه و نتیجه‌گیری قرار گیرد:

- منظومه‌های خورشیدی بسیاری فراتر از منظومه ما وجود دارد.

- اگر منظومه‌های خورشیدی بسیاری فراتر از منظومه ما وجود داشته باشد، آن‌گاه بسیار محتمل است که سیارات دیگری شبیه زمین وجود داشته باشند.
- اگر بسیار محتمل باشد که سیارات دیگری شبیه زمین وجود داشته باشند، آن‌گاه بسیار محتمل است که برخی از آن‌ها دارای حیات باشند.
- بنابراین، بسیار محتمل است که برخی سیارات دیگر دارای حیات باشند. برای تمرین، این استدلال را به عنوان یک استدلال استنتاجی با استفاده از «وضع مقدم» و «قیاس شرطی» بنویسید.

به عنوان مثالی دیگر، موضوع کاملاً متفاوتی را در نظر بگیرید. برخی افراد اخیراً پیشنهاد گسترش چشمگیر برنامه‌های تبادل دانشجو را داده‌اند. آن‌ها می‌گویند بسیاری از جوانان آمریکایی باید شانس رفتن به خارج از کشور را داشته باشند و جوانان بسیار بیشتری از سایر نقاط جهان باید شانس آمدن به اینجا را داشته باشند. البته این کار هزینه خواهد داشت و نیازمند هماهنگی‌هایی در همه زمینه‌هاست، اما ممکن است به دنیایی صلح‌آمیزتر و مبتنی بر همکاری منجر شود.

فرض کنید می‌خواهید از این پیشنهاد دفاع کنید. ابتدا، دوباره طرح کلی استدلال اصلی آن — یعنی ایده پایه — را ترسیم کنید. چرا مردم چنین پیشنهادی می‌دهند (و تا این حد نسبت به آن مشتاق هستند)؟

تلاش اول:

دانشجویانی که به خارج از کشور سفر می‌کنند، یاد می‌گیرند که قدر کشورهای دیگر را بدانند. قدرشناسی بیشتر میان کشورهای مختلف، اتفاق خوبی است. بنابراین، ما باید دانشجویان بیشتری را به خارج از کشور اعزام کنیم. این طرح کلی، ایده اصلی را در خود دارد، اما در حقیقت کمی بیش از حد ساده است. این جملات به سختی می‌توانند چیزی فراتر از یک ادعای محض

باشند. برای مثال، چرا قدرشناسی بیشتر میان کشورهای مختلف خوب است؟ و اعزام دانشجوی به خارج از کشور چگونه این قدرشناسی را ایجاد می‌کند؟ حتی یک استدلال پایه‌ای را هم می‌توان کمی بیشتر پروبال داد.

تلاش بهتر:

دانشجویانی که به خارج از کشور سفر می‌کنند، یاد می‌گیرند که قدر کشورهای دیگر را بدانند. این دانشجویان به سفیران «فرد به فرد» تبدیل می‌شوند که به میزبانان خود کمک می‌کنند تا قدر کشور اصلی دانشجوی را بدانند. قدرشناسی دوطرفه به ما کمک می‌کند تا در جهان به هم‌وابسته‌ی خود، بهتر همزیستی و همکاری کنیم. بنابراین، ما باید دانشجویان بیشتری را به خارج از کشور اعزام کنیم.

شاید مجبور شوید چندین نتیجه‌گیری مختلف — حتی کاملاً متنوع — را امتحان کنید تا بهترین استدلال پایه را برای یک موضوع بیابید. حتی بعد از اینکه روی نتیجه‌ای که می‌خواهید از آن دفاع کنید به توافق رسیدید، ممکن است لازم باشد چندین قالب استدلال را امتحان کنید تا به قالبی برسید که واقعاً خوب عمل می‌کند. (در مورد استفاده از آن برگه کاغذ بزرگ کاملاً جدی هستم!) باز هم می‌گویم، از قواعد فصل‌های قبلی این کتاب استفاده کنید. عجله نکنید و به خودتان فرصت فکر کردن بدهید.

۳۱. از مقدمات پایه با استدلال‌های مخصوص به خودشان دفاع کنید

زمانی که ایده اصلی خود را در قالب یک استدلال شرح دادید، این استدلال نیاز به دفاع و پروراندن دارد. برای هر کسی که با شما مخالف است — و در واقع، برای هر کسی که در وهله اول اطلاعات زیادی درباره موضوع ندارد — اکثر مقدمات پایه نیاز به استدلال‌های پشتیبان مخصوص به خود دارند. بنابراین،

هر مقدمه به «نتیجه‌ی» یک استدلال فرعی تبدیل می‌شود که شما باید آن را طراحی کنید.

به عنوان مثال، به استدلال درباره حیات در سیارات دیگر (ص ۵۳) نگاه کنید. استدلال با این مقدمه شروع می‌شود که «منظومه‌های خورشیدی بسیاری فراتر از منظومه ما وجود دارد». شما می‌توانید این مطلب را با استناد به متون علمی و گزارش‌های خبری نشان دهید:

تا تاریخ ۱۷ فوریه ۲۰۱۷، «دانشنامه سیارات فراخورشیدی» در رصدخانه پاریس، ۳۵۷۷ سیاره شناخته‌شده در اطراف ستاره‌های دیگر را فهرست کرده است که شامل بسیاری از منظومه‌های چندسیاره‌ای می‌شود. بنابراین، منظومه‌های خورشیدی بسیاری فراتر از منظومه ما وجود دارد.

مقدمه دوم در استدلال پایه برای حیات در سیارات دیگر این بود که «اگر منظومه‌های خورشیدی دیگری وجود داشته باشد، بسیار محتمل است که برخی از آن‌ها شامل سیاراتی شبیه زمین باشند». خوب، ما این را از کجا می‌دانیم؟ استدلال پشتیبان آن چیست؟ در اینجا احتمالاً باید به دانش واقع‌محور و تحقیق تکیه کنید. اگر به همان گزارش‌های خبری توجه کرده باشید، دلایل خوبی برای ارائه دارید. استدلال معمول در اینجا یک تمثیل است:

منظومه خورشیدی خود ما دارای انواع مختلفی از سیارات است؛ از غول‌های گازی گرفته تا سیارات سنگی و آبی کوچک‌تر که برای حیات مناسب هستند. تا آنجا که می‌دانیم، سایر منظومه‌های خورشیدی شبیه منظومه ما خواهند بود. بنابراین، اگر منظومه‌های خورشیدی دیگری وجود داشته باشد، بسیار محتمل است که سیاراتی شبیه زمین هم وجود داشته باشند.

به همین ترتیب برای تمام مقدمات استدلال پایه خود ادامه دهید. باز هم تأکید می‌شود که یافتن شواهد مناسب برای هر مقدمه‌ای که نیاز به دفاع دارد، ممکن است زمان‌بر باشد؛ حتی ممکن است متوجه شوید که باید برخی مقدمات و

در نتیجه خود استدلال پایه را تغییر دهید تا با شواهدی که در نهایت پیدا می‌کنید، به درستی پشتیبانی شوند. این دقیقاً همان شکلی است که باید باشد! استدلال‌های خوب معمولاً در حال «جریان» و تغییر هستند و هر بخش به بخش دیگر وابسته است. این یک تجربه یادگیری است.

باید به همین صورت به استدلال پایه برای برنامه‌های تبادل دانشجو نیز نزدیک شوید. برای مثال، چرا فکر می‌کنید — و چگونه دیگران را متقاعد خواهید کرد — که دانشجویان اعزامی به خارج، یاد می‌گیرند قدر فرهنگ‌های دیگر را بدانند؟ مثال‌ها در اینجا کمک می‌کنند، از جمله نتایج نظرسنجی‌ها یا مطالعاتی که می‌توانید از طریق تحقیق یا مشورت با متخصصان (افرادی که عملاً برنامه‌های تبادل دانشجو را مدیریت می‌کنند یا دانشمندان علوم اجتماعی) پیدا کنید. باز هم، به هر شکلی که شده، باید استدلال را کامل کنید. همین امر برای مقدمه دوم هم صادق است: از کجا می‌دانیم که دانشجویان در خارج از کشور واقعاً به «سفیران فرد به فرد» تبدیل می‌شوند؟

مقدمه سوم (ارزش قدرشناسی متقابل) کمتر محتمل است که باعث گجی یا مخالفت شود و در برخی استدلال‌های سریع می‌توانید به درستی آن را بدون شرح بیشتر رها کنید. (نکته‌ای برای یادآوری: لزوماً هر مقدمه‌ای در استدلال پایه شما نیاز به شرح و دفاع مفصل ندارد). با این حال، این موقعیت خوبی است تا قدرت استدلال خود — یعنی مزایای مورد انتظار — را زنده‌تر و ملموس‌تر کنید. شاید به این صورت:

قدرشناسی باعث می‌شود فضایل را در روش‌های دیگران ببینیم و حتی زمانی که هنوز آن‌ها را ندیده‌ایم، انتظار وجود فضایل را داشته باشیم. قدرشناسی همچنین نوعی لذت بردن است: تجربه خود ما را غنی می‌کند. وقتی فضایل را در روش‌های دیگران می‌بینیم یا انتظار دیدنش‌شان را داریم و می‌بینیم که آن‌ها تجربه ما را غنی می‌کنند، کمتر وسوسه می‌شویم که قضاوت‌های سخت‌گیرانه یا

یکجانبه درباره آن‌ها داشته باشیم و بهتر می‌توانیم در جهان به هم وابسته‌ی خود همزیستی و همکاری کنیم. بنابراین، قدرشناسی متقابل به ما کمک می‌کند تا بهتر همزیستی و همکاری کنیم.

چند مثال عینی اضافه کنید تا این مقدمات را به نوبه خود پر کنید، و آن وقت یک استدلال کلی خواهید داشت.

۳۲. اعتراضات را در نظر بگیرید

اغلب اوقات وقتی استدلال می‌کنیم، فقط به جنبه‌های موافق (آنچه در حمایت از ما گفته می‌شود) توجه می‌کنیم. در چنین حالتی، اعتراضات برایمان شوکه‌کننده خواهند بود. آن وقت متوجه می‌شویم (شاید کمی دیر) که به اندازه کافی درباره مشکلات احتمالی فکر نکرده‌ایم. بهتر است خودتان این کار را انجام دهید و استدلال خود را — شاید حتی با تغییرات بنیادی — از قیل صیقل دهید. با این کار، برای مخاطبان خود روشن می‌کنید که تکالیفتان را انجام داده‌اید، موضوع را به طور کامل بررسی کرده‌اید و (امیدواریم!) ذهنی تا حدودی باز داشته‌اید. پس همیشه پرسید: بهترین استدلال‌ها علیه نتیجه‌ای که روی آن کار می‌کنید چیست؟

بسیاری از اقدامات، اثرات متعددی دارند، نه فقط یکی. شاید برخی از اثرات دیگر — که هنوز به آن‌ها نگاه نکرده‌اید — چندان مطلوب نباشند. افراد متفکر و خوش‌نیت ممکن است حتی با ایده‌هایی که از نظر ما «بدیهی» هستند (مثل خوردن لوبیای بیشتر، یا ازدواج برای شادتر شدن، یا اعزام دانشجویان به خارج) مخالفت کنند. سعی کنید نگرانی‌های آن‌ها را پیش‌بینی کرده و صادقانه بررسی کنید.

به عنوان مثال، دانشجویان در خارج از کشور ممکن است در موقعیت‌های خطرناکی قرار بگیرند و آوردن تعداد زیادی دانشجوی خارجی جدید به اینجا

ممکن است خطرات امنیت ملی را افزایش دهد. و همه این‌ها ممکن است هزینه مالی زیادی داشته باشد. این‌ها اعتراضات مهمی هستند. از سوی دیگر، شاید بتوان به آن‌ها پاسخ داد. برای مثال، شاید بخواهید استدلال کنید که هزینه‌ها ارزشش را دارد، بخشی به این دلیل که «ارتباط برقرار نکردن» با فرهنگ‌های دیگر نیز هزینه‌های خاص خود را دارد. به هر حال، ما همین الان هم تعداد زیادی از جوانان را — در قالب نیروهای نظامی — به موقعیت‌های بسیار خطرناک در خارج از کشور می‌فرستیم. می‌توانید استدلال کنید که نشان دادن چهره‌ی دیگری از خودمان در خارج از کشور، می‌تواند سرمایه‌گذاری بسیار خوبی باشد.

برخی اعتراضات دیگر ممکن است باعث شود در پیشنهاد یا استدلال خود بازنگری کنید. در این مورد، برای مثال، نگرانی‌ها درباره امنیت ملی ممکن است ما را ملزم کند که درباره کسانی که دعوت می‌شوند، محتاط باشیم. واضح است که آن‌ها باید بیایند — وگرنه چگونه قرار است برداشت‌های نادرست را اصلاح کنیم؟ — اما (می‌توانید استدلال کنید که) وضع محدودیت‌های خاص نیز می‌تواند منصفانه باشد.

شاید شما در حال مطرح کردن یک ادعای کلی یا فلسفی هستید: برای مثال، اینکه انسان‌ها اراده آزاد دارند (یا ندارند)، یا اینکه جنگ در ذات بشر نهفته است (یا نیست)، یا اینکه در سیارات دیگر حیات وجود دارد (یا ندارد). در اینجا نیز، اعتراضات را پیش‌بینی کنید. اگر در حال نوشتن یک مقاله دانشگاهی هستید، به دنبال نقدها نسبت به ادعا یا تفسیر خود در متون درسی، منابع ثانویه یا منابع آنلاین (معتبر) بگردید. با افرادی که دیدگاه‌های متفاوتی دارند گفتگو کنید. نگرانی‌ها و اعتراضاتی را که مطرح می‌شوند غریب کنید، قوی‌ترین و رایج‌ترین آن‌ها را انتخاب کرده و سعی کنید به آن‌ها پاسخ دهید. و فراموش نکنید که استدلال خودتان را دوباره ارزیابی کنید. آیا مقدمات یا نتیجه‌گیری شما برای در نظر گرفتن این اعتراضات، نیاز به تغییر یا پروراندن دارند؟

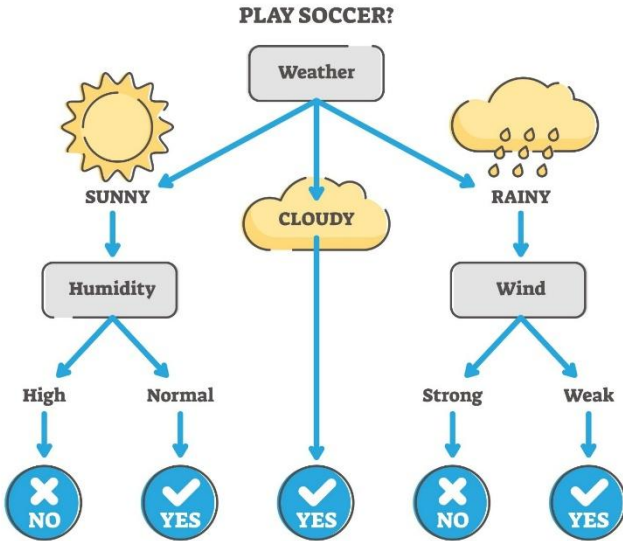
۳۳. گزینه‌های جایگزین را کاوش کنید

اگر از یک پیشنهاد دفاع می‌کنید، کافی نیست که نشان دهید پیشنهاد شما مشکلی را حل می‌کند. شما باید نشان دهید که این راهکار از سایر روش‌های محتمل برای حل همان مشکل، بهتر است.

استخرهای شنای شهر دورهام بیش از حد شلوغ هستند، به خصوص در آخر هفته‌ها. بنابراین، دورهام نیاز به ساخت استخرهای بیشتری دارد. این استدلال از چندین جهت ضعیف است. اولاً، «بیش از حد شلوغ» مبهم است: چه کسی تصمیم می‌گیرد که چه زمانی تعداد افراد در استخر زیاد است؟ برخی افراد حتی ممکن است شلوغی را دوست داشته باشند. اما حتی رفع این ضعف هم نتیجه‌گیری را توجیه نمی‌کند. ممکن است راه‌های دیگر و معقول‌تری برای رسیدن به این (احتمالاً) هدف وجود داشته باشد.

شاید استخرهای موجود بتوانند ساعات شنای آزاد بیشتری داشته باشند تا شناگران بتوانند در زمان‌های در دسترس بیشتری پخش شوند. شاید زمان‌هایی که معمولاً خلوت‌تر هستند، به طور گسترده‌تری تبلیغ شوند. شاید مسابقات شنا و سایر فعالیت‌هایی که باعث بسته شدن استخر می‌شوند، به روزهای وسط هفته منتقل شوند. یا شاید دورهام اصلاً نباید کاری انجام دهد و اجازه دهد خود کاربران برنامه‌های شنای خود را تنظیم کنند. اگر همچنان می‌خواهید استدلال کنید که دورهام باید استخرهای بیشتری بسازد، باید نشان دهید که پیشنهاد شما از تمام این گزینه‌های جایگزین (که بسیار ارزان‌تر هستند) بهتر است.

DECISION TREE



کاوش در گزینه‌های جایگزین صرفاً یک تشریفات نیست. هدف این نیست که به سرعت چند جایگزین خسته‌کننده، بدبهی و ضعیف را بررسی کنید و بعد (در کمال تعجب!) دوباره به پیشنهاد اصلی خود برگردید. به دنبال جایگزین‌های جدی بگردید و خلایقیت به خرج دهید. حتی ممکن است به چیزی کاملاً جدید برسید. مثلاً... باز نگه داشتن ۲۴ ساعته‌ی استخرها چطور است؟ یا ایجاد یک بار نوشیدنی‌های میوه‌ای (اسموتی) شبانه برای ترغیب برخی شناگران روز به آمدن در ساعات غیرمعارف؟

اگر به ایده واقعاً خوبی رسیدید، حتی ممکن است نیاز باشد نتیجه‌گیری خود را تغییر دهید. برای مثال، آیا ممکن است راه‌های بسیار بهتری برای سازماندهی برنامه‌های تبادل خارجی وجود داشته باشد؟ شاید باید این فرصت‌ها

را برای انواع افراد فراهم کنیم، نه فقط دانشجویان. برنامه‌های تبادل برای سالمندان چطور است؟ چرا برای خانواده‌ها، گروه‌های مذهبی یا گروه‌های کاری نباشد؟ آن وقت دیگر موضوع فقط «اعزام دانشجو به خارج» نیست... و این یعنی باید به سراغ کاغذ چک‌نویس خود بروید تا استدلال پایه را بازنویسی کنید. تفکر واقعی این‌گونه عمل می‌کند.

حتی ادعاهای کلی یا فلسفی هم جایگزین‌هایی دارند. برای مثال، برخی استدلال می‌کنند که بعید است تمدن‌های دیگری در جای دیگری از جهان وجود داشته باشند، زیرا اگر وجود داشتند، مطمئناً تا به حال خبری از آن‌ها شنیده بودیم. اما آیا این مقدمه درست است؟ آیا احتمالات دیگری وجود ندارد؟ شاید تمدن‌های دیگر وجود دارند اما فقط در حال گوش دادن هستند. شاید ترجیح می‌دهند ساکت بمانند، یا اصلاً علاقه‌ای ندارند، یا به شکل دیگری «متمدن» شده‌اند و تکنولوژی لازم را ندارند. شاید آن‌ها سعی می‌کنند ارتباط برقرار کنند اما نه به روش‌هایی که ما به دنبالشان هستیم. این یک پرسش بسیار نظری (گمانه‌زنانه) است، اما وجود احتمالات جایگزینی مانند این‌ها، آن اعتراض اولیه را تضعیف می‌کند.

ضمناً، بسیاری از دانشمندان فکر می‌کنند که حیات می‌تواند در سیاراتی بسیار متفاوت از زمین نیز شکل بگیرد — که در آن صورت فقط شکل بسیار متفاوتی از حیات خواهد بود. این هم یک احتمال جایگزین است که قضاوت درباره آن دشوار است، اما می‌توانید از آن برای حمایت و حتی بسط استدلال پایه خود استفاده کنید. فرض کنید حیات حتی گسترده‌تر از آن چیزی باشد که استدلال پایه نشان می‌دهد؟

زیرنویس ها:

۹. برای مطالعه‌ی ارانه معاصری از این استدلال، نگاه کنید به مقاله ست شوستاک (اخترشناس)، «آیا ما تنها هستیم؟» در کتاب *تمدن‌های فراتر از زمین*، ویرایش شده توسط داگلاس واکوچ و آلبرت هریسون (انتشارات پرگن، ۲۰۱۳)، صفحات ۳۱-۴۲.

بخش هشتم. مقالات استدلالی

اکنون فرض کنید که موضوع خود را کاوش کرده‌اید، طرح کلی یک استدلال پایه را ریخته‌اید و از مقدمات آن دفاع کرده‌اید. حالا آماده هستید که آن را عمومی کنید — شاید با نوشتن یک مقاله استدلالی.

به یاد داشته باشید که نوشتن یک استدلال تفصیلی، آخرین مرحله است! اگر تازه این کتاب را برداشته‌اید و مستقیم به این فصل آمده‌اید، تأمل کنید: دلیلی وجود دارد که این فصل هشتم است و نه فصل اول. همان‌طور که آن مرد روستایی ایرلندی در جواب توریستی که راه دوبلین را پرسیده بود گفت: «اگر می‌خواهی به دوبلین برسی، از اینجا شروع نکن!»

همچنین به یاد داشته باشید که قواعد فصل‌های اول تا ششم، همان‌قدر که برای نوشتن استدلال‌های کوتاه به کار می‌روند، برای نوشتن مقاله هم کاربرد دارند. به خصوص قواعد فصل اول را مرور کنید. ملموس و گزیده‌گو باشید، بر محتوا تکیه کنید نه بر لحن و ابهام، و غیره. آنچه در ادامه می‌آید، برخی قواعد اضافی مخصوص نوشتن مقالات استدلالی است.

۳۴. مستقیماً به اصل مطلب بپردازید

مستقیماً به سراغ کار اصلی بروید. از مقدمه‌چینی‌های طولانی و حشو و زواید کلامی بپرهیزید.

ننویسید:

قرن هاست که فیلسوفان درباره بهترین راه برای شاد بودن بحث کرده‌اند...
ما این را از قبل می‌دانستیم. به نکته اصلی خودت بپرداز.

بنویسید:

در این مقاله سعی خواهم کرد نشان دهم که بهترین چیزها در زندگی واقعاً رایگان هستند.

۳۵. یک ادعا یا پیشنهاد مشخص را مطرح کنید

اگر پیشنهادی ارائه می‌دهید، مشخص صحبت کنید. «باید کاری انجام شود» یک پیشنهاد واقعی نیست. لازم نیست بیش از حد وارد جزئیات شوید؛ مثلاً «استفاده از تلفن همراه در حین رانندگی باید ممنوع شود» یک پیشنهاد مشخص و در عین حال بسیار ساده است. اما اگر می‌خواهید استدلال کنید که ایالات متحده باید برنامه‌های تحصیل در خارج از کشور را گسترش دهد، این ایده پیچیده‌تر است و بنابراین به کمی شرح و بسط نیاز دارد.

به همین ترتیب، اگر در حال مطرح کردن یک ادعای فلسفی یا دفاع از تفسیر خود از یک متن یا رویداد هستید، کار را با بیان ساده‌ی ادعا یا تفسیرتان آغاز کنید:

«بسیار محتمل است که در سیارات دیگر حیات وجود داشته باشد.»

این جمله‌ای صریح و شفاف است!

مقالات دانشگاهی ممکن است صرفاً با هدف ارزیابی برخی از استدلال‌های موافق یا مخالف یک ادعا یا پیشنهاد نوشته شوند. در این صورت شاید شما ادعا یا پیشنهاد خاصی از خودتان نداشته باشید یا حتی به تصمیم مشخصی نرسیده باشید. برای مثال، ممکن است فقط بتوانید یک خط فکری را در یک موضوع بحث‌برانگیز بررسی کنید. اگر چنین است، از همان ابتدا روشن کنید که در حال انجام چه کاری هستید. گاهی ممکن است نتیجه‌گیری شما صرفاً این باشد که استدلال‌های موافق یا مخالف یک موضع، قانع‌کننده نیستند. این ایرادی ندارد — اما این نتیجه‌گیری را از همان ابتدا شفاف بیان کنید. شما که نمی‌خواهید خود مقاله‌تان «نامعلوم و بی‌نتیجه» به نظر برسد!

۳۶. استدلال شما نقشه‌ی راه شماست

اکنون به بدنه‌ی اصلی مقاله خود می‌رسید: یعنی استدلالتان. ابتدا فقط آن را خلاصه کنید. استدلال پایه‌ای را که طرح‌ریزی کرده‌اید بردارید و آن را در یک بند (پاراگراف) موجز قرار دهید.

«امروزه منظومه‌های خورشیدی بسیاری فراتر از منظومه‌ی ما در حال کشف شدن هستند. من استدلال خواهم کرد که بسیاری از آن‌ها احتمالاً شامل سیاراتی شبیه زمین هستند. بسیاری از این سیارات نیز به نوبه خود احتمالاً دارای حیات می‌باشند. بنابراین، بسیار محتمل است که در سیارات دیگر حیات وجود داشته باشد.»

هدف شما در اینجا فقط دادن یک «تصویر کلی» به خواننده است: یک نمای کلی و شفاف از اینکه به کجا می‌روید و چگونه قصد دارید به آنجا برسید. یک مقاله‌ی استدلالی اکنون باید هر یک از مقدمات این استدلال پایه را به ترتیب پیش ببرد؛ هر کدام در یک پاراگراف که با بازگویی آن مقدمه شروع می‌شود و با پروراندن و دفاع از آن ادامه می‌یابد.

«ابتدا این واقعیت شگفت‌انگیز را در نظر بگیرید که بسیاری از منظومه‌های خورشیدی دیگر فراتر از منظومه‌ی ما در حال کشف شدن هستند. تا تاریخ ۱۷ فوریه ۲۰۱۷، "دانشنامه سیارات فراخورشیدی" در رصدخانه پاریس، ۳۵۷۷ سیاره شناخته‌شده از ستاره‌های دیگر را فهرست کرده است...»

شما می‌توانید با بحث درباره چند نمونه — مثلاً جدیدترین و سوسه‌انگیزترین کشفیات — ادامه دهید. در یک مقاله‌ی طولانی‌تر، ممکن است به فهرست‌های دیگر هم استناد کنید و یا روش‌های مورد استفاده برای کشف این سیارات را توضیح دهید؛ این بستگی به فضایی که در اختیار دارید و سطح جزئیات و حمایتی دارد که خوانندگان شما نیاز دارند یا انتظار دارند. سپس به همین ترتیب به سراغ توضیح و دفاع از سایر مقدمات پایه‌ای خود بروید.

برخی از مقدمات در استدلال پایه شما ممکن است نیاز به دفاعی نسبتاً پیچیده داشته باشند. با آن‌ها دقیقاً به همان روش برخورد کنید. ابتدا مقدمه‌ای را که از آن دفاع می‌کنید بیان کنید و نقش آن را در استدلال اصلی به خوانندگان یادآوری کنید. سپس استدلال خود برای آن مقدمه را خلاصه کنید (یعنی در این مرحله با آن مقدمه به عنوان «نتیجه‌ی» یک استدلال فرعی برخورد کنید). سپس آن استدلال را شرح دهید و برای هر یک از مقدمات آن، به ترتیب، حدود یک پاراگراف اختصاص دهید.

برای مثال، در فصل گذشته (قاعده ۳۱) ما دفاعی را برای مقدمه دوم استدلال پایه (حیات در سیارات دیگر) طراحی کردیم. اکنون می‌توانید آن را در قالب پاراگراف و با کمی سبک و سیاق نگارشی بیشتر در اینجا درج کنید:

«چرا ممکن است فکر کنیم که سایر منظومه‌های خورشیدی شامل سیاراتی شبیه زمین هستند؟ ستاره‌شناسان یک استدلال تمثیلی جالب ارائه می‌دهند. آن‌ها اشاره می‌کنند که منظومه خورشیدی خود ما دارای انواع مختلفی از سیارات است — برخی غول‌های گازی بزرگ و برخی دیگر سنگی و مناسب برای آب مایع و حیات. آن‌ها ادامه می‌دهند که تا آنجا که می‌دانیم، سایر منظومه‌های خورشیدی نیز شبیه منظومه ما خواهند بود. بنابراین، نتیجه می‌گیرند که سایر منظومه‌های خورشیدی بسیار محتمل است که حاوی تنوعی از سیارات باشند، از جمله برخی سیارات سنگی که برای آب مایع و حیات مناسب هستند.»

حالا ممکن است لازم باشد این نکات را به ترتیب توضیح دهید و از آن‌ها دفاع کنید، حتی شاید به برخی از آن‌ها یک یا دو پاراگراف مخصوص به خودشان را اختصاص دهید. برای مثال، می‌توانید سعی کنید در خواننده نسبت به تنوع سیارات در همین منظومه خورشیدی خودمان درکی ایجاد کنید، یا برخی از انواع سیارات فراخورشیدی که تاکنون شناخته شده‌اند را توصیف کنید.

بسته به اینکه تمام این‌ها چقدر طولانی و پیچیده می‌شود، ممکن است هنگام بازگشت به استدلال اصلی، نیاز داشته باشید جهت حرکت را دوباره به خواننده یادآوری کنید. به اصطلاح «نقشه راه» را بیرون بکشید و به خوانندگان — و به خودتان — یادآوری کنید که در کجای مسیر به سوی نتیجه‌گیری اصلی قرار دارید:

«پس دیدیم که منظومه‌های خورشیدی در حال حاضر فراتر از منظومه ما کشف می‌شوند و بسیار محتمل به نظر می‌رسد که سیارات دیگری شبیه زمین وجود داشته باشند. آخرین مقدمه اصلی استدلال این است: اگر سیارات دیگری شبیه زمین وجود داشته باشند، آن‌گاه بسیار محتمل است که برخی از آن‌ها دارای حیات باشند.»

شما در طرح کلی خود برای این مقدمه نیز استدلالی طراحی کرده‌اید و اکنون می‌توانید آن را به نرمی وارد میدان کنید.

در تمام این استدلال‌ها، به اهمیت استفاده از واژگان ثابت (قاعده ۶) توجه کنید. مقدماتی که به وضوح به هم متصل هستند، تبدیل به جملات یا عبارات موازی می‌شوند که کل مقاله را منسجم نگه می‌دارند.

۳۷. اعتراضات را با جزئیات بیان کنید و به آن‌ها پاسخ دهید

قاعده ۳۲ از شما می‌خواست که استدلال خود را در پرتو اعتراضات احتمالی بازنگری کرده و صیقل دهید. شرح جزئیات و پاسخ دادن به آن‌ها در مقاله، دیدگاه‌های شما را برای خوانندگان متقاعدکننده‌تر می‌کند و گواهی بر این است که شما با دقت و وسواس درباره موضوع اندیشیده‌اید.

ننویسید:

«ممکن است کسی اعتراض کند که گسترش برنامه‌های تبادل دانشجو خطرات زیادی برای دانشجویان ایجاد می‌کند. اما من فکر می‌کنم که...»

خب، چه نوع خطراتی؟ چرا چنین خطراتی پدید می‌آیند؟ دلایلِ نهفته در پس این اعتراض را شرح دهید. زمان بگذارید و کل استدلالِ مقابل را ترسیم کنید، نه اینکه صرفاً در حالی که برای دفاع از استدلال خود شتاب دارید، تنها به ذکر نتیجه‌ی آن اعتراض بسنده کنید.

بنویسید:

«ممکن است کسی اعتراض کند که گسترش برنامه‌های تبادل دانشجو خطرات زیادی برای دانشجویان ایجاد می‌کند. به گمان من، بخشی از این نگرانی از اینجاست که دانشجویان در خارج از کشور — که به هر حال بیشترشان جوان هستند و چندان سردوگرم‌چشمیده نیستند — ممکن است به راحتی مورد سوءاستفاده یا آسیب قرار گیرند؛ به‌ویژه در مکان‌هایی که زندگی سخت‌تر است و پناهگاه‌ها و حمایت‌های کمتری وجود دارد. در این دوران که ترس و بی‌اعتمادی نسبت به خارجی‌ها رو به افزایش است و با ترس از تروریسم گره خورده، این نگرانی ممکن است جدی‌تر هم بشود: اینکه جان دانشجویان در خطر باشد. ما قطعاً نمی‌خواهیم دانشجویان تبادلی به گروگان‌هایی در بازی‌های قدرتِ محلی تبدیل شوند. توریست‌های غربی در خارج از کشور همین حالا هم گاهی هدف تروریست‌ها قرار می‌گیرند؛ ما حق داریم بترسیم که همین اتفاق برای دانشجویان تبادلی هم رخ دهد. این‌ها نگرانی‌های جدی‌ای هستند. با این حال، پاسخ‌های به همان اندازه جدی نیز برای آن‌ها وجود دارد...»

اکنون دقیقاً روشن است که اعتراضات چیستند و شما می‌توانید به شکلی مؤثر به آن‌ها پاسخ دهید. برای مثال، می‌توانید اشاره کنید که خطرات صرفاً از لبِ مرز شروع نمی‌شوند؛ بسیاری از کشورهای خارجی از بسیاری از شهرهای آمریکا امن‌تر هستند. یک پاسخ پیچیده‌تر می‌تواند این باشد که «اعزام نکردن سفیرانِ فرهنگی به خارج» نیز دست‌کم برای کل جامعه‌ی ما خطرناک است، چرا که سوءتفاهم‌های بین‌المللی و نفرت‌هایی که از آن‌ها تغذیه می‌شود، جهان را

برای همه‌ی ما خطرناک‌تر می‌کند. و مطمئناً راه‌های خلاقانه‌ای برای طراحی برنامه‌های تبادل وجود دارد تا برخی از این خطرات کاهش یابد. اگر شما استدلال‌های پشت آن اعتراض را با جزئیات بیان نمی‌کردید، شاید حتی به این احتمالات فکر هم نمی‌کردید و خوانندگان شما نیز حتی اگر به آن‌ها اشاره می‌کردید، متوجه نکته‌ی اصلی نمی‌شدند. شرح اعتراضات در نهایت استدلال شما را غنی‌تر می‌کند.

۳۸. بازخورد بگیرید و از آن استفاده کنید

شاید شما دقیقاً بدانید منظورتان چیست. همه چیز برای خودتان شفاف است. با این حال، ممکن است برای دیگران اصلاً شفاف نباشد! نکاتی که از نظر شما به هم مرتبط هستند، ممکن است برای کسی که مقاله‌تان را می‌خواند کاملاً بی‌ربط به نظر برسند. من دانش‌آموزانی را دیده‌ام که مقاله‌ای را تحویل می‌دهند و فکر می‌کنند بسیار دقیق و شفاف است، اما وقتی آن را پس می‌گیرند، می‌بینند که خودشان هم به سختی می‌فهمند هنگام نوشتن به چه چیزی فکر می‌کرده‌اند. نمرات آن‌ها هم چندان تشویق‌کننده نخواهد بود.

نویسندگان — در تمام سطوح — به بازخورد نیاز دارند. تنها از طریق چشمان دیگران است که می‌توانید به بهترین شکل ببینید کجاها مبهم یا شتابزده عمل کرده‌اید و یا کجا ادعای‌تان اصلاً باورپذیر نیست. بازخورد، منطق شما را نیز بهبود می‌بخشد. ممکن است اعتراضاتی مطرح شود که انتظارش را نداشتید. مقدماتی که فکر می‌کردید قطعی هستند، ممکن است نیاز به دفاع پیدا کنند، در حالی که سایر مقدمات ممکن است ثابت شود که محکم‌تر از آن چیزی هستند که به نظر می‌رسیدند. حتی ممکن است چند واقعیت یا مثال جدید هم یاد بگیرید. بازخورد، یک «راستی‌آزمایی» (Reality check) تمام‌عیار است. از آن استقبال کنید.

برخی اساتید، بازخورد دانشجویان بر پیش‌نویس‌های یکدیگر را مستقیماً در برنامه‌ی زمانی کلاس‌هایشان می‌گنجانند. اگر استاد شما این کار را نمی‌کند، خودتان ترتیبش را بدهید. هم‌کلاسی‌های مشتاقی پیدا کنید و پیش‌نویس‌ها را با هم معاوضه کنید. به «مرکز نگارش» دانشگاه خود بروید (بله، شما چنین مرکزی دارید). خوانندگان خود را تشویق کنید که منتقد باشند و خودتان هم متعهد شوید که برای آن‌ها یک خواننده‌ی منتقد باشید. در صورت نیاز، حتی می‌توانید برای خوانندگان خود سهمیه‌ای از نقدها و پیشنهادهای مشخص تعیین کنید تا نترسند که با پیشنهاد دادن برخی موارد، احساسات شما را جریحه‌دار کنند. شاید مودبانه باشد، اما اگر منتقدان احتمالی شما فقط نگاهی گذرا به نوشته‌تان بیندازند و صرف‌نظر از محتوا، به شما اطمینان دهند که نوشته‌تان «عالی» است، در واقع هیچ کمکی به شما نکرده‌اند. استاد و مخاطب نهایی شما چنین مجوزی به شما نخواهند داد.

ما ممکن است بازخورد را دست‌کم بگیریم، چون معمولاً شاهد فرآیند اثرگذاری آن نیستیم. وقتی ما فقط آثار نهایی را می‌خوانیم — مقالات، کتاب‌ها، مجلات — به راحتی ممکن است این واقعیت را فراموش کنیم که «نوشتن» اساساً یک فرآیند است. حقیقت این است که تک‌تک نوشته‌هایی که می‌خوانید توسط کسی خلق شده که از صفر شروع کرده و در طول مسیر صدها انتخاب انجام داده و چندین بار بازنگری کرده است. همین کتابی که در دست دارید، در طول پنج ویرایش خود، حداقل بیست بار بازنویسی شده و بازخوردهای رسمی و غیررسمی ده‌ها و ده‌ها نفر را دریافت کرده است. پرورش، نقد، شفاف‌سازی و تغییر، کلیدهای اصلی هستند؛ و بازخورد همان چیزی است که به این کلیدها حرکت می‌دهد.

۳۹. تواضع را فراموش نکنید!

در پایان مقاله، بحث خود را منصفانه تلخیص کنید. بیش از آنچه نشان داده‌اید، ادعا نکنید.

ننویسید:

«در مجموع، تمام دلایل به نفع اعزام دانشجویان بیشتر به خارج از کشور است و هیچ‌یک از اعتراضات اصلاً وارد نیست. منتظر چه هستیم؟»

بنویسید:

«در مجموع، دلایل جذابی برای اعزام دانشجویان بیشتر به خارج از کشور وجود دارد. اگرچه ممکن است ابهاماتی باقی بماند، اما در کل به نظر می‌رسد گامی امیدبخش باشد. ارزش امتحان کردن را دارد.»

شاید نسخه دوم بیش از حد از آن طرف بوم افتاده باشد، اما نکته مشخص است. بسیار به‌ندرت پیش می‌آید که بتوانید به تمام اعتراضات پایان دهید و به هر حال، دنیا جای نامطمئنی است. اکثر ما کارشناس نیستیم و حتی کارشناسان هم ممکن است اشتباه کنند. «ارزش امتحان کردن را دارد» بهترین نگرش است.

بخش نهم. استدلال‌های شفاهی

گاهی اوقات خود را در موقعیتی می‌بینید که باید با صدای بلند استدلال کنید: مناظره در کلاس؛ استدلال برای سهم بیشتری از بودجه شورای دانشجویی یا سخنرانی به نمایندگی از محله‌تان در شورای شهر؛ یا دعوت شدن از سوی یک گروه مشتاق برای ارائه مطلبی در موضوعی که به آن علاقه دارید یا در آن تخصص دارید. گاهی مخاطبان شما صمیمی هستند، گاهی بی‌طرف اما مایل به شنیدن، و گاهی واقعاً نیاز است که آن‌ها را متقاعد کنید. در تمام این مواقع، شما می‌خواهید استدلال‌های خوب را به شکلی مؤثر ارائه دهید.

تمامی قواعد فصل‌های پیشین این کتاب، همان‌قدر که برای مقالات استدلالی به کار می‌روند، برای استدلال‌های شفاهی نیز صادق هستند. در اینجا چند قاعده تکمیلی مخصوص استدلال‌های شفاهی آورده شده است.

۴۰. حق شنیده شدن بخواهید

هنگام ارائه یک استدلال شفاهی، شما به معنای واقعی کلمه از دیگران می‌خواهید که به شما گوش کنند (حق استماع). شما می‌خواهید شنیده شوید: یعنی با احترام و دست‌کم با درجاتی از سعه‌صدر به شما گوش داده شود. اما شنوندگان شما ممکن است در ابتدا محترمانه یا با سعه‌صدر برخورد نکنند و حتی ممکن است علاقه واقعی به موضوع شما نداشته باشند. شما باید به سوی آن‌ها پل بزنید تا فضای شنیداری مورد نظرتان را ایجاد کنید.

یکی از راه‌های ارتباط گرفتن، از طریق اشتیاق خودتان است. بخشی از علاقه و انرژی خود نسبت به موضوع را همان اوایل سخنرانی نشان دهید. این کار به شما جنبه انسانی می‌دهد و سطح انرژی اتاق را بالا می‌برد.

«از فرصتی که برای صحبت با شما دارم سپاسگزارم. در این گفتگو، می‌خواهم ایده جدیدی را در موضوع برنامه‌های تبادل دانشجوی مطرح کنم. این

پیشنهادی است که برای خود من هیجان‌انگیز و الهام‌بخش است و امیدوارم تا پایان، برای شما هم همین‌طور باشد.»

توجه کنید که این سبکِ صحبت کردن، خود نشان‌دهنده‌ی همان نگرش دعوت‌کننده‌ای نسبت به شنوندگان است که دوست دارید آن‌ها نسبت به شما داشته باشند. ممکن است باز هم این بازخورد را از آن‌ها نگیرید، اما قطعاً اگر خودتان در وهله اول آن را ارائه ندهید، آن را دریافت نخواهید کرد. استدلال چهره‌به‌چهره می‌تواند قدرت زیادی داشته باشد و اگر با مهارت و پشتکار انجام شود، می‌تواند حتی در میان تفاوت‌های بزرگ، احترام ایجاد کرده و آن را تقویت کند.

هرگز به مخاطب این حس را ندهید که از بالا به آن‌ها نگاه می‌کنید. ممکن است آن‌ها کمتر از شما درباره موضوع بدانند، اما قطعاً می‌توانند یاد بگیرند و به احتمال زیاد شما هم چیزهایی برای یادگیری دارید. شما آنجا نیستید که آن‌ها را از جهل نجات دهید، بلکه آمده‌اید تا اطلاعات یا ایده‌های جدیدی را به اشتراک بگذارید که امیدوارید همان‌قدر که برای خودتان جالب و تامل‌برانگیز بوده، برای آن‌ها هم باشد. باز هم تأکید می‌شود: از موضع اشتیاق به مخاطب نزدیک شوید، نه از موضع برتری.

پس به مخاطبان خود احترام بگذارید و به خودتان نیز احترام بگذارید. شما آنجا هستید چون چیزی برای عرضه دارید و آن‌ها آنجا هستند چون یا می‌خواهند آن را بشنوند و یا شغل و تحصیلشان چنین ایجاب کرده است. نیازی نیست برای گرفتن وقت آن‌ها عذرخواهی کنید. فقط از آن‌ها برای گوش دادن تشکر کنید و از زمان به خوبی استفاده کنید.

۴۱. کاملاً حضور داشته باشید

یک سخنرانی یا نطق عمومی، رویدادی چهره‌به‌چهره است. این کار صرفاً نسخه‌ی عمومی همان کاری نیست که ما در خلوت هنگام مطالعه انجام می‌دهیم.

به هر حال، اگر مردم فقط کلمات شما را می‌خواستند، مطالعه کردن بسیار کارآمدتر بود. آن‌ها بخشی به خاطر «حضور» شما آنجا هستند.

پس حضور داشته باشید! برای شروع، به مخاطبان خود نگاه کنید. برای برقراری ارتباط زمان بگذارید. با افراد چشم‌درچشم شوید و این تماس را حفظ کنید. به افرادی که هنگام صحبت در میان گروه‌ها مضطرب می‌شوند، گاهی توصیه می‌شود که با یک نفر در آن گروه صحبت کنند، انگار که گفتگویی یک‌به‌یک است. اگر لازم است این کار را انجام دهید، اما سپس گامی فراتر بروید: با کل مخاطبان خود یک‌به‌یک صحبت کنید، هر بار با یک نفر.

با احساس صحبت کنید. کلمات از پیش آماده شده‌ی خود را طوری نخوانید که انگار یک کار اجباری و ملال‌آور است. به یاد داشته باشید، شما دارید با «آدم‌ها» صحبت می‌کنید! تصور کنید که در حال یک گفتگوی پرشور با یک دوست هستید (بسیار خوب، شاید کمی یک‌طرفه...). حالا با همان روحیه با مخاطبان خود سخن بگویید.

نویسندگان به‌ندرت خوانندگان خود را می‌بینند. اما وقتی در جمع صحبت می‌کنید، شنوندگان شما دقیقاً مقابلتان هستند و شما بازخورد مداومی از آن‌ها دریافت می‌کنید. از آن استفاده کنید. آیا مردم با اشتیاق به چشمان شما نگاه می‌کنند؟ حس و حال کلی در میان مخاطبان چیست؟ آیا مردم برای بهتر شنیدن به جلو خم شده‌اند... یا نه؟ اگر نه، آیا می‌توانید انرژی را بالا ببرید؟ حتی اگر ارانه‌ای دارید که باید به پایان برسانید، باز هم می‌توانید سبک خود را تغییر دهید، یا در صورت نیاز برای توضیح یا مرور یک نکته کلیدی توقف کنید. وقتی از وضعیت مخاطب خود مطمئن نیستید، از قبل برای انطباق با واکنش‌های مختلف برنامه‌ریزی کنید. یک داستان یا مثال اضافی آماده داشته باشید تا در صورت نیاز از آن استفاده کنید.

در ضمن، شما به زمین پشت تریبون (اگر داشته باشید) نجسیده‌اید. می‌توانید به اطراف حرکت کنید یا حداقل از پشت میز خطابه بیرون بیایید. بسته به سطح راحتی خودتان و نوع مراسم، می‌توانید با درگیر شدن بصری با مخاطبان، حس مشارکت بسیار بیشتری در فضا ایجاد کنید.

۴۲. با انرژی نشانه‌گذاری کنید

خوانندگان می‌توانند یک استدلال را به صورت گزینشی دریافت کنند. آن‌ها می‌توانند متوقف شوند و فکر کنند، به عقب برگردند، یا تصمیم بگیرند آن را کاملاً رها کرده و به سراغ چیز دیگری بروند. شنوندگان شما نمی‌توانند هیچ‌کدام از این کارها را انجام دهند. این شما هستید که سرعت را برای همگان تعیین می‌کنید.

پس ملاحظه داشته باشید. در مجموع، استدلال‌های شفاهی نسبت به استدلال‌های مکتوب، نیاز به نشانه‌گذاری (Signposting) و تکرار بیشتری دارند. در ابتدا، ممکن است لازم باشد استدلال را کامل‌تر خلاصه کنید، و سپس باید به طور منظم به آن خلاصه، یا آنچه قاعده ۳۶ «نقشه راه» نامید، ارجاع دهید. برای خلاصه‌ی خود از برجسب‌هایی مانند «این استدلال پایه من است» استفاده کنید. برای مقدمات خود، وقتی نوبت چرخش استدلال می‌رسد، چیزی شبیه به این بگویید: «اکنون به دومین [سومین، چهارمین و...] مقدمه اصلی استدلال من می‌رسیم...». در پایان دوباره خلاصه کنید. برای مشخص کردن انتقال‌های مهم (از یک بخش به بخش دیگر) مکث کنید تا به مردم فرصت فکر کردن بدهید.

در آموزش‌های مناظره در کالج، به من یاد دادند که به معنای واقعی کلمه، ادعاهای کلیدی‌ام را واژه به واژه تکرار کنم — بله درست است، ادعاهای کلیدی را عیناً تکرار کنم — عمدتاً به این دلیل که دیگران در حال یادداشت‌برداری

بودند. گاهی اوقات من هنوز هم به عنوان یک مدرس این کار را انجام می‌دهم؛ این کار نشان می‌دهد که شما می‌دانید مردم با دقت گوش می‌دهند و ممکن است بخواهند یا نیاز داشته باشند که نکات کلیدی برایشان نشانه‌گذاری شود. در محیط‌های دیگر، این کار ممکن است عجیب به نظر برسد. حتی اگر نکات کلیدی را واژه به واژه تکرار نمی‌کنید، حداقل به شکلی آن‌ها را برجسته کنید و روشن کنید که دارید این کار را می‌کنید و چرا.

در زمان انتقال‌های مهم، به خصوص نسبت به مخاطبان خود هوشیار باشید. به اطراف نگاه کنید و مطمئن شوید که اکثر شنوندگان آماده‌اند تا با شما به بخش بعدی بروند. با این کار ارتباط بهتری برقرار می‌کنید و به مخاطبان خود نشان می‌دهید که واقعاً برایتان مهم است که آنچه می‌گویید را دریافت کرده و درک کنند.

۴۳. ابزارهای بصری خود را با استدلال‌تان تراش دهید

برخی ابزارهای بصری (Visuals) ممکن است به ارائه شما کمک کنند. شاید استدلال شما به قدری پیچیده باشد که صرفاً دیدن مکتوب آن به شنوندگان کمک کند؛ پس یک طرح کلی (Outline) پخش کنید. اگر استدلال را در چندین بخش ارائه می‌دهید، اسلایدها می‌توانند همان‌طور که پیش می‌روید بخش‌های مختلف را برجسته کنند که روشی موثر برای «نشانه‌گذاری» (Signposting) است. یا ممکن است استدلال شما به نوع خاصی از داده‌ها یا اطلاعات وابسته باشد که چند اسلاید بتواند آن‌ها را به تصویر بکشد. شاید یک ویدیوی کوتاه بتواند نکته‌ای کلیدی را نشان دهد یا صداهای قانع‌کننده‌ی دیگری را برای مدت کوتاهی وارد بحث شما کند.

اما در استفاده از این ابزارهای بصری زیاده‌روی نکنید. خودتان را به یک «اسلایدهوان» تبدیل نکنید؛ مخاطب شما این کار را بهتر و قطعاً سریع‌تر از شما

انجام می‌دهد. در همین حال، زرق و برق‌های بسیاری از نرم‌افزارهای ارانه‌ی بصری، خودشان به عوامل اصلی حواس‌پرتی تبدیل می‌شوند. و پاورپوینت، آن استاندارد قدیمی، در حال حاضر (بیابید با هم صادق باشیم) تا حد زیادی خسته‌کننده است. منتقدان همچنین اشاره کرده‌اند که چپاندن ایده‌ها در قالب اسلاید، منجر به ساده‌انگاری بیش از حد می‌شود؛ متن روی اسلایدها معمولاً بسیار بریده‌بریده است و نمودارها و گرافها می‌توانند جزئیات کمی را نمایش دهند. همچنین، نقص‌های فنی اجتناب‌ناپذیر در حین ارائه‌ها منجر به حواس‌پرتی و گاهی فاجعه‌ی کامل می‌شود.

واژه‌ی «تراش دادن» (Hew) به معنای بریدن اضافات چیزی و شکل دادن به آن برای فیت شدن و تناسب است. قاعده ۴۳ آگاهانه از این اصطلاح استفاده می‌کند. به یاد داشته باشید: استدلال شما نکته‌ی اصلی است. استفاده از ابزارهای بصری را متناسب با آن برش دهید و شکل دهید. همچنین در نظر بگیرید که آیا استدلال شما به روشی کاملاً متفاوت بهتر پرورانه نمی‌شود، یا مخاطب به شکل دیگری بهتر با آن درگیر نمی‌شود؟ مثلاً در مورد موضوعی نظرخواهی کنید (با بالا بردن دست‌ها) یا مشارکت ساختاریافته‌ی مخاطبان را جلب کنید. بخش کوتاهی از یک کتاب یا مقاله را بخوانید. در صورت نیاز، یک کلیپ ویدیویی کوتاه یا برخی نمودارها یا داده‌ها را نشان دهید، اما بعد برای ادامه‌ی صحبت، صفحه نمایش را خاموش کنید.

برای نمایش اطلاعات، پخش دست‌نوشته‌های کاغذی (Handouts) را مد نظر قرار دهید. شما می‌توانید موارد بسیار بیشتری را در آن‌ها بگنجانید — کلمات و تصاویر پیچیده، نمودارها، داده‌ها، مراجع، لینک‌ها — از جمله مطالب بسیاری که اگر افراد تمایل داشتند، بتوانند قبل یا بعد از ارائه مطالعه کنند. دست‌نوشته‌ها را از قبل، یا درست زمانی که آماده‌ی استفاده از آن‌ها هستید، یا در

پایان برای مراجعه‌ی بعدی توزیع کنید و مردم را تشویق کنید که هنگام رفتن آن‌ها را با خود ببرند.

۴۴. با وقار و سبکِ خاصِ خود به پایان برسانید

اول از همه، به موقع تمام کنید. بفهمید که قرار است چه مدت صحبت کنید و از آن فراتر نروید. شما از تجربیات خود به عنوان شنونده می‌دانید که هیچ چیز بیش از سخنرانِ اطاله کلام، مخاطب را آزار نمی‌دهد. اما اجازه ندهید ارائه‌تان صرفاً «تَه بکشد». شما نمی‌خواهید با خاموش کردنِ ساده‌ی چراغ‌ها به پایان برسید.

نویسید:

«خب، گمان کنم وقت تمام شده است. چطور است توقف کنم و اگر هر یک از این ایده‌ها برایتان جالب بود کمی گپ بزنیم؟»
به شکلی پرشور به پایان برسید. پایان کار را با یک نقطه‌ی اوج — با ظرافت یا شکوه — همراه کنید.

بنویسید:

«در این گفتگو سعی کردم نشان دهم که شادی واقعی در نهایت دست‌یافتنی است، آن هم برای همگان؛ که نیازی به شانس یا ثروتِ خاصی ندارد؛ در واقع، پیش‌نیازهای آن در نزدیکی ما و در اطرافِ همه‌ی ماست. دوستانِ من، از توجه شما سپاسگزارم و طبیعتاً برای همه‌ی شما بزرگترین شادی‌ها را آرزو می‌کنم!»

بخش دهم. مباحثات عمومی

یک مباحثه‌ی عمومی (Public Debate) ممکن است گفتگویی چهره‌به‌چهره بین افرادی باشد که به موضوعی اهمیت می‌دهند اما با دیدگاه‌های بسیار متفاوت به آن می‌نگرند. یا ممکن است موقعیت بزرگتری باشد — با افراد بیشتر و دیدگاه‌های بیشتر — در یک کلاس درس یا نشست اجتماعی. ممکن است نسخه‌ای از مناظره‌های سیاسی باشد که گاهی در مجامع عمومی یا تلویزیون می‌بینیم. یا ممکن است با سرعت کمتری و از طریق تبادل استدلال‌های مکتوب مفصل — مانند سرمقاله‌ها، سخنرانی‌ها و امثال آن — انجام شود، شبیه به آنچه در فصل هشتم تمرین کردید.

امروزه اکثر مردم احتمالاً می‌گویند که ما در این کار بدتر شده‌ایم: اینکه استدلال‌های عمومی، و به خصوص استدلال‌های سیاسی، بیشتر گوش‌خراش، کمتر عقلانی و بیشتر مخرب شده‌اند تا سازنده. من مطمئن نیستم که این کاملاً درست باشد؛ شاید فقط ما گذشته را بیش از حد رمانتیک می‌بینیم. با این حال، قطعاً درست است که می‌توانیم بسیار بهتر عمل کنیم. در اینجا قواعدی آورده شده که باید کمک کند.

۴۵. به استدلال افتخار کنید

در مباحثات عمومی، مانند هر نوع استدلال دیگری، بهترین خود را ارائه دهید. به ویژه امروز، مباحثه‌ی عمومی آسان نیست. مخاطرات بالاست، یافتن زمینه‌های مشترک محکم سخت به نظر می‌رسد و احساسات برافروخته است. از سوی دیگر، می‌توانید این‌طور فکر کنید: این‌ها همان زمان‌هایی هستند که «استدلال» منتظرشان بوده است. به همین دلیل است که شما در این کتاب قواعدی برای استدلال دارید و برای ایجاد مهارت در استفاده از آن‌ها تلاش کرده‌اید. پس از آن‌ها استفاده کنید! به دنبال بهترین شواهد باشید؛ تعمیم افراطی

ندهید؛ در مورد آمار دقت کنید؛ از تمثیل‌هایی استفاده کنید که روشن‌گر و مرتبط باشند. فقط از بهترین منابع استفاده کنید. اعتراضات را با جزئیات بیان کنید و سعی کنید به آن‌ها پاسخ دهید... و بقیه‌ی موارد.

دعوت در اینجا صرفاً برای «اظهار فضل» یا خالی کردن خود نیست. مباحثه‌ی عمومی نوع دیگری از نظرسنجی نیست و — همان‌طور که این کتاب از ابتدا سعی در نشان دادن آن داشته — استدلال از هر نوعی که باشد، صرفاً شکلی از جنگ و دعوا نیست. مباحثه‌ی عمومی، در حالت ایده‌آل، فرآیندی برای «با هم فکر کردن» است. با آمادگی برای انجام این کار وارد شوید. به مباحثه‌ای بپیوندید که می‌توانید صادقانه در آن سهمی داشته باشید. با موضوعی وارد شوید که ارزش استدلال کردن داشته باشد. شواهد و ایده‌های اصیل بیاورید و از مهارت‌های خود برای ارائه منصفانه و خوب آن‌ها استفاده کنید.

و قطعاً، شور و اشتیاق خود را هم به همراه بیاورید. بسیاری از استدلال‌ها از شور و حال ما سرچشمه می‌گیرند و به آن بیان و اعتبار می‌بخشند — به‌ویژه در زمان‌های چالش‌برانگیز. نکته حیاتی تنها این است که شور و اشتیاق، به خودی خود یک استدلال نیست. اینکه کسی نسبت به ادعایی احساسات شدیدی دارد، به تنهایی دلیل خوبی برای باور کردن آن به ما نمی‌دهد. اینکه ادعایی با اصرار بیشتر یا با صدای بلندتر و گوش‌خراش‌تر مطرح شود، آن را بهتر نمی‌کند — در واقع، ممکن است این سؤال برایتان پیش بیاید که آیا این «هیاهو و جنجال» پوششی برای فقدان شواهد است یا خیر. یک استدلال خوب، شور و اشتیاق نهفته در خود را توجیه می‌کند!

۴۶. گوش دهید، یاد بگیرید، اهرم بسازید

مباحثه یک تبادل است؛ یک گفتگو و تعامل رفت‌وبرگشتی با افرادی است که مواضع دیگری دارند و استدلال‌های خاص خود را (در حالت ایده‌آل) به بهترین

شکل ممکن ارائه می‌دهند. مباحثه صرفاً فرصتی برای شما نیست تا موضع خود را اعلام کنید — و همچنین فرصتی برای دیگران نیست که صرفاً موضع خود را اعلام کنند. هم شما و هم آن‌ها باید به یکدیگر گوش دهید.

نویسید:

«من چیزی احمقانه‌تر از ترک گوشت‌خواری نمی‌شناسم. انسان‌ها همیشه گوشت خورده‌اند. علاوه بر این، دندان‌های ما فقط برای جویدن لوبیا ساخته نشده‌اند!»

اگرچه این جملات بسیار شبیه به روند برخی مباحثات رایج است، اما دقیقاً راه اشتباهی برای شروع است. کسی که واقعاً نمی‌تواند چیزی احمقانه‌تر از چنین موضع پرطرفداری را تصور کند، احتمالاً اصلاً آن را درک نکرده است (واقعاً؟ هیچ چیز احمقانه‌تر از این به ذهنتان نمی‌رسد؟). ردیف کردن چند دلیل تک‌خطی برای رد کردن کل یک موضع، بدون حتی در نظر گرفتن استدلال‌های آن، حرکت ناعقلانه‌ای است. (ظرفیت دندان‌ها تعیین‌کننده‌ی سرنوشت است، نه؟)

سعی کنید رویکرد بازتری داشته باشید — پیش از آنکه با دیدگاه‌های خود به اصطلاح «جواب طرف را بدهید». وظیفه شما نه تنها درک نتایج سایر مباحثه‌کنندگان، بلکه درک مقدمات و دلایل آن‌هاست؛ یعنی گوش دادن به استدلال‌های آن‌ها. این به معنای چیزی بسیار فراتر از انتظار غیرفعال برای تمام شدن صحبت طرف مقابل است. شما باید فعالانه به دنبال دلایل آن‌ها باشید و درک کنید که چرا آن‌ها آن دلایل را تا این حد متقاعدکننده می‌بینند.

بنویسید:

«من هنوز در تلاش هستم تا کسانی را که فکر می‌کنند باید گوشت را کنار بگذاریم، درک کنم. چطور برخی افراد تا این حد پیش می‌روند که نوعی غذا را که انسان همیشه مصرف کرده، کنار می‌گذارند؟ و آیا سیستم گوارشی ما تا حدی برای گوشت طراحی نشده است؟»

عبارت اول (در قسمت «ننویسید») یک «اعلامیه» و «رد کردن» مطلق است. هیچ راهی برای ادامه دادن از آن نقطه وجود ندارد — مگر اینکه مستقیماً وارد دعوا شوید. اما عبارت دوم (در قسمت «بنویسید») مجموعه‌ای از پرسش‌هاست. شما هنوز متقاعد نشده‌اید، اما این بار به وضوح تمایل خود را برای درک استدلال‌های طرف مقابل نشان می‌دهید و فضایی را هم برای بازنگری در افکار خودتان باقی می‌گذارید. شاید حتی بتوانید کمی به استدلال آن‌ها کمک کنید. دست‌کم، احتمالاً چیزی یاد خواهید گرفت و در هر صورت، وقتی نوبت شما فرا برسد، برای پیشبرد استدلال خود آماده‌تر خواهید بود.

نوبت شما — بله. زیرا این تبادل کوتاه به هیچ وجه تمام نشده است. فرض کنید که شما فعالانه گوش داده‌اید و با دقت پرسش کرده‌اید، تا جایی که طرف مقابل کاملاً راضی شده است. شما سخت تلاش کرده‌اید تا استدلال او را بفهمید. اکنون این حق را دارید که از او بخواهید متقابلاً به همان اندازه دقیق، مفصل و فعالانه به شما گوش دهد. شما اکنون یک اهرم (Leverage) دارید:

«ممنونم که وقت گذاشتید تا استدلال‌تان را با من بررسی کنید. می‌دانم که پرسش‌های زیادی داشتم — درباره پاسخ‌های جالبی با هم صحبت کردیم. باید بیشتر در موردش فکر کنم. حالا دوست دارم استدلال خودم را برای شما توضیح دهم. لطفاً شما هم در حین صحبت، هر سؤالی داشتید بپرسید. آماده‌اید؟»

برخی مباحثه‌کنندگان از این برخورد غافلگیر می‌شوند، حتی ممکن است غافلگیر بمانند. تا اینجا کار همه چیز درباره آن‌ها و استدلال‌هایشان بوده است. شنیده شدن به این خوبی در مباحثات عمومی (یا در هر جای دیگر) لذت‌بخش و کمیاب است. آن‌ها حتی ممکن است فکر کنند چون شما با دقت استدلالشان را با هم بررسی کرده‌اید، اکنون با آن‌ها موافق هستید (که البته ممکن است موافق باشید، اما نه لزوماً).

حالا ناگهان متوجه می‌شوند که تبادل تازه به نیمه راه رسیده است. اکنون آن‌ها باید گوش دهند، آن‌ها با همان سعه‌صدری که شما همین حالا الگوی آن بودید. این ممکن است برای بسیاری از مباحثه‌کنندگان تجربه جدیدی باشد. اما آن‌ها به سختی می‌توانند اعتراضی کنند، مگر نه؟ چون شما همین حالا با دقت و فعالانه به آن‌ها گوش داده‌اید. پس کار را ادامه دهید.

۴۷. پیشنهادی مثبت ارائه دهید

مباحثات عمومی اغلب متوقف می‌شوند چون افراد درگیر، راه خوبی برای رو به جلو نمی‌بینند. بخشی از این موضوع به این دلیل است که تمرکز بسیار زیادی به طور بی‌رحمانه روی جنبه‌های منفی قرار دارد — یعنی روی اینکه طرف مقابل چه مشکلی دارد. استدلال‌های بهتر، چیزی را برای تأیید و پذیرش به مردم عرضه می‌کنند — چیزی جذاب و مثبت.

پس با پیشنهادهایی درباره یک مسیر بهتر برای حرکت به جلو وارد مباحثه شوید. موضوع یا کاندیدای خود را «بنا» کنید، نه اینکه فقط طرف مقابل را «تخریب» کنید. راهی برای پاسخ دادن و کاری برای انجام دادن پیشنهاد دهید، نه فقط چیزی برای مقاومت، اجتناب یا افسوس خوردن. چیزی واقعی برای انجام دادن، چیزی برای امیدواری، یا حسی از امکان‌پذیری ارائه دهید — حداقل نوعی چرخش مثبت در نگاه به موضوع.

نویسید:

«این شهر در صرفه‌جویی در آب افتضاح است! حتی وقتی ذخایر سدها فقط برای یک ماه باقی مانده، ما فقط توانسته‌ایم مصرف را ۲۵ درصد کاهش دهیم. مردم هنوز نمی‌فهمند که نباید ماشین‌هایشان را بشویند یا فواره‌ها را همیشه باز بگذارند...»

شاید، شاید... اما وقتی روی شدتِ یک مشکل تمرکز می‌کنیم، این خطر را هم به جان می‌خریم که به مردم این حس را بدهیم که هیچ کاری نمی‌توان در مورد آن انجام داد. آیا نمی‌شد همین موضوع را در قالبی قدرت‌بخش‌تر بیان کرد؟ بنویسید:

«این شهر می‌تواند و باید آبِ بیشتری ذخیره کند. ما تا به حال توانسته‌ایم مصرف را ۲۵ درصد کاهش دهیم، اما با توجه به اینکه ذخایر سدها به اندازه یک ماه است، مردم واقعاً باید شروع به درک این ضرورت کنند که شستن ماشین‌ها یا باز گذاشتن مداوم فواره‌ها را متوقف کنند...»

این‌ها دقیقاً همان واقعیت‌ها هستند که حتی با عبارات و جملات مشابه بیان شده‌اند، اما حس کلی آن‌ها به شدت متفاوت است.

نکته این نیست که خوش‌بینی کورکورانه داشته باشیم. ما نباید نامالیقات را نادیده بگیریم؛ اما وقتی اجازه می‌دهیم جنبه‌های منفی تمام صفحه را پر کنند، منفی‌گرایی به تنها واقعیت موجود تبدیل می‌شود. ما با این کار، منفی‌گرایی بیشتری خلق می‌کنیم، ذهن خود را با آن مشغول می‌سازیم و تمام انرژی و توجه‌مان را به آن می‌دهیم، حتی اگر قصدمان مقاومت در برابر آن باشد.

بخشی از قدرت سخنرانی نمادین مارتین لوتر کینگ جونیور با عنوان «رؤیایی دارم»، در این است که در نهایت درباره‌ی «رؤیایا» است: درباره‌ی چشم‌اندازهایی برای یک آینده‌ی مشترک و عادلانه. «من رؤیایی دارم که فرزندان بردگان سابق و فرزندان برده‌داران سابق بتوانند در کنار هم بر سر میز برادری بنشینند...» تصور کنید اگر او به جای آن، فقط از کاپوس‌ها سخن می‌گفت: «من کاپوسی دارم که فرزندان بردگان سابق و فرزندان برده‌داران سابق هرگز نخواهند توانست در کنار هم بر سر میز برادری بنشینند...» از یک جهت، این دقیقاً همان ایده است—اما اگر کینگ موضوع را این‌گونه مطرح می‌کرد، آیا سخنرانی بزرگ او امروز همچنان زنده می‌ماند؟

همه‌ی استدلال‌ها—نه فقط در مباحثات عمومی—باید سعی کنند چیزی مثبت ارائه دهند. با این حال، باز هم تأکید می‌کنم که در مباحثات عمومی انرژی خاص و اغلب فوریت وجود دارد؛ به همین دلیل است که این قاعده را در این فصل قرار داده‌ام. خوش‌بینی و هیجان یک گروه می‌تواند مسری باشد و خود به یک قدرت تبدیل شود، همان‌طور که حس ناامیدی و ناتوانی نیز چنین است. شما کدام‌یک را برای خلق کردن انتخاب می‌کنید؟

۴۸. بر اساس نقاط مشترک پیش بروید

مباحثات عمومی اغلب در قالب مواضع افراطی شکل می‌گیرند. اما در واقعیت، حتی اکثر متعصب‌ترین افراد در این مباحثات، وقتی با تأمل و دقت بیشتری سخن می‌گویند، دیدگاه‌های «میانه» دارند. برای مثال، تقریباً هیچ‌کس واقعاً طرفدار حذف کامل سلاح یا توقف تمام حفاری‌های نفتی نیست. به همین ترتیب، تقریباً هیچ‌کس موافق رها کردن سلاح یا حفاری نفت بدون هیچ‌گونه محدودیتی نیست. حتی در بحث پایان‌ناپذیر و به شدت تفرقه‌انگیز سقط جنین، اکثر حامیان «حق انتخاب» محدودیت‌هایی را می‌پذیرند و در واقع اغلب موافق برخی از آن‌ها هستند، و اکثر حامیان «حق حیات» نیز حاضرند سقط جنین را در شرایط خاصی بپذیرند.

شما باید به دنبال این نوع نقاط مشترک بگردید. اگر فقط انتظار مواضع شعارگونه، ساده و اصرارآمیز را داشته باشید، نه تنها آن‌ها را پیدا خواهید کرد، بلکه احتمالاً این تنها چیزی است که خواهید یافت. هر چیز دیگری—ظرافت‌های نهفته حتی در سرسختانه‌ترین مواضع و تمام دیدگاه‌های میانه—به حاشیه رانده خواهد شد. حامیان مواضع میانه نیز ممکن است برای اینکه اصلاً شنیده شوند، خود را ناچار به سمت افراط ببینند.

وقتی به دنبال دیدگاه‌های میانه و نقاط اشتراک بگردید، اختلافات—در حالی که هنوز کاملاً واقعی هستند—مدیریت‌پذیر و حتی به طور بالقوه سازنده به نظر خواهند رسید.

«به نظر می‌رسد ما هنوز درباره دلایل تغییرات اقلیمی اختلاف نظر داریم. اما چه علت آن عمدتاً فرآیندهای طبیعی باشد و چه فعالیت‌های انسانی، قطعاً نیاز داریم با ساختمان‌سازی هوشمندانه‌تر و برنامه‌ریزی اضطراری به آن واکنش نشان دهیم. سطح دریاها در حال بالا آمدن است. آیا نباید فارغ از علت، برای مقابله با این چالش‌های جدید با هم همکاری کنیم؟»

حتی زمانی که اختلافات واقعاً ریشه‌ای هستند، تلاش برای رسیدن به نوعی مصالحه مفیدتر از تلاش برای تغییر عقیده‌ی ناگهانی و کامل طرف مقابل است. شما ممکن است تمام روز درباره حقوق حیوانات بحث کنید، اما اکثر افراد در هر دو (یا تمام!) طرف احتمالاً حداقل با این موضوع موافق‌اند که اگر گوشت کمتری مصرف کنیم، وضعیت بهتری خواهیم داشت. طرفداران «حقوق حیات» و «حقوق انتخاب» در واقع حوزه‌های وسیعی از توافق دارند و حتی گاهی با هم همکاری کرده‌اند؛ مثلاً برای کاهش نیاز اولیه به سقط جنین. (۱۰) اختلافات قطعاً در این موارد باقی می‌مانند و مهم و شایسته‌ی بحث هستند، اما لازم نیست تمام صفحه را پر کنند یا تمام انرژی ما را ببلعند. راه‌های هوشمندانه‌ای برای پیشرفت مشترک وجود دارد.

علاوه بر این، مواضع واقعی افراد معمولاً پیچیده و، خب، صادقانه بگویم جالب هستند—حتی مواضعی که ممکن است با آن‌ها مخالف باشیم. طرفداران سلاح نگرانی‌های مشروعی دارند مبنی بر اینکه اگر سلاح ممنوع شود، شهروندان در برابر استبداد بی‌دفاع می‌مانند؛ در حالی که مخالفان سلاح نگرانی‌های مشروعی درباره امنیت در شرایطی دارند که سلاح همه‌جا هست. در این میان، شواهد واقعی تمایل دارند مسائل را پیچیده کنند (همان‌طور که اغلب

چنین است). بسیاری از کشورها کنترل شدید سلاح دارند بدون اینکه دچار استبداد شوند—مثلاً کانادا. از سوی دیگر، ایالات متحده سرانه‌ی سلاح بسیار بیشتری نسبت به تقریباً هر کشور دیگری (حتی جنگ‌زده‌ترین‌ها) دارد، اما نرخ مرگ‌ومیر ناشی از سلاح در آن به نسبت تعداد سلاح‌ها معتدل است، هرچند که عدد مطلق آن همچنان به طرز ناراحت‌کننده‌ای بالاست. بررسی جدی واقعیت‌هایی از این دست ممکن است بحث سلاح را به چیزی کاملاً متفاوت تبدیل کند.

با این حال، موقعیت‌هایی پیش خواهد آمد که هیچ تغییری بدون مخالفت مکرر، مداوم و حتی رادیکال ممکن به نظر نمی‌رسد. در این صورت، به آن بپردازید. اما برحذر باشید از اینکه تصور کنید هر بحثی باید چنین نبردی باشد، یا هر استدلالی باید مانند یک دژکوب علیه کج‌فهمی یا نادانی طرف مقابل عمل کند. فارغ از اینکه آن‌ها در ابتدا چگونه با شما برخورد می‌کنند، شما آن‌ها را به رویکردی تعاملی‌تر دعوت کنید؛ گویی هر دو در یک سمت ایستاده‌اید و نیاز دارید با هم به یک مشکل مشترک رسیدگی کنید. آنقدر بر این روش پافشاری کنید تا آن‌ها متوجه شوند. ببینید چه اتفاقی می‌افتد.

این رویکرد می‌تواند در مباحثات عمومی رسمی‌تر هم استفاده شود—مثلاً مناظره‌هایی که مستمع دارند. آن‌ها نه به صورت تقابل دو نفر با هم، یا حتی دو استدلال علیه یکدیگر، بلکه به عنوان مجمعی برای کاوش در استدلال‌های پیرامون یک موضوع برپا کنید. و بیش از دو دیدگاه را شامل شوید!

۴۹. حداقل، مبادی آداب (مدنی) باشید

به سایر مباحثه‌کنندگان توهین نکنید و به آن‌ها حمله نکنید. این اشتباهی است که حتی نام مخصوص به خود را دارد: مغلظه «اد هومینم» یا مغلظه شخص‌ستیزی (رجوع کنید به پیوست ۱). لازم نیست افرادی را که با آن‌ها بحث می‌کنید دوست داشته باشید، چه رسد به اینکه با آن‌ها موافق باشید. ممکن است

حتی در جدی گرفتن آن‌ها مشکل داشته باشید—و احتمالاً آن‌ها هم همین حس را به شما برخواهند داشت.

با این حال، هنوز می‌توانید مقداری نزاکت داشته باشید. آن‌ها هم می‌توانند. به نوعی، چنین موقعیت‌هایی دقیقاً همان جایی است که «مدنیت» (Civility) برای آن تعریف شده است.

روی استدلال‌های آن‌ها تمرکز کنید. موضع مخالفان خود را به شیوه‌ای منصفانه توصیف کنید. از واژگان جهت‌دار بپرهیزید: همان‌طور که قاعده ۵ می‌گوید، بر محتوا تکیه کنید، نه بر ابهام و لحن. روشن کنید که می‌دانید آن‌ها مقدماتی دارند که ارزش بررسی دارد، حتی اگر در نهایت نتایج یا مقدمات آن‌ها را کاملاً رد کنید.

ننویسید:

«استدلالِ رقیبِ من بوی قرن‌ها ایده‌های ضدآزادی می‌دهد و ریشه در توجیه منفعت‌طلبانه‌ی افلاطون برای دیکتاتوری خبگان دارد. او باید شرم کند که امروز چنین تبلیغات بی‌آبرویی را وارد بحث عمومی می‌کند...»

بنویسید:

«استدلالِ رقیبِ من در سنتِ دیرینه‌ی تفکر سیاسی محافظه‌کارانه جای دارد که ریشه در بی‌اعتمادی افلاطون، فیلسوف آتنی، به دموکراسی دارد. مسلماً افلاطون دلایل خود را داشت. اما اینکه آیا او درست می‌گفت یا اینکه دلایل او امروز هم صدق می‌کنند، موضوع کاملاً دیگری است...»

به آن به چشم نوعی اخلاقِ حداقلی (مینیمالیستی) نگاه کنید. چه بخواهید و چه نخواهید، تمام کسانی که با آن‌ها بحث می‌کنید، بخشی از همان جامعه‌ای هستند که شما هم در آن حضور دارید؛ افرادی که در پایان روز باید با آن‌ها زندگی کنید. افزون بر این، آن‌ها احتمالاً نه شرور مطلق هستند و نه دیوانه. ما با انسان‌های واقعی بحث می‌کنیم، نه با کاریکاتورهای پوشالی. همه‌ی ما در تلاشیم

تا از دنیایی که پیچیده، مدام در حال تغییر و برای هیچ‌کدامان به طور کامل قابل درک نیست، سر در بیاوریم. و همه‌ی ما تلاش می‌کنیم — از جمله با استدلال‌هایمان — شرایط را حداقل از دیدگاه خودمان کمی بهتر کنیم؛ حتی پرخاشگران و متعصب‌ترین افراد، هرچقدر هم که به نظر ما عقب‌مانده جلوه کنند. «مدنیت» دست‌کم به خاطر این تلاش، به آن‌ها احترام می‌گذارد.

و البته، به همین ترتیب، خودمان هم دوست داریم با ما با مدنیت رفتار شود، حتی از سوی کسانی که با ما مخالف‌اند و ممکن است (در کمال ناپاوری!) ما را هم در زمره‌ی پرخاشگران یا متعصب‌ها قرار دهند. پس از دیدگاهی کاملاً کاربردی، مدنیت به ما «اهرم» می‌دهد (همان‌طور که قاعده ۴۶ بیان کرد). وقتی با دیگران مدنی رفتار می‌کنیم، حق روشن‌تری داریم که همان مدنیت را از آن‌ها طلب کنیم. قطعاً احتمال اینکه با ارائه مدنیت، پاسخ مدنی بگیریم بسیار بیشتر از زمانی است که چنین نکنیم!

گاهی اوقات وقتی احساس می‌کنیم عمداً تصویر نادرستی از ما ارائه شده یا تحقیر شده‌ایم، حتی درست فکر کردن هم دشوار می‌شود. در آن صورت، احتمالاً وقتی نوبت شما برسد، چندان نسبت به طرف مقابل سخاوتمند نخواهید بود. فقط به یاد داشته باشید که مخالفان شما نیز همین احساس را دارند. مدنیت، «خود برتر» (Better selves) هر انسانی را خطاب قرار می‌دهد.

علاوه بر این، شاید — فقط شاید — مخالفان شما کاملاً در اشتباه نباشند. در دنیایی نامطمئن و پیچیده، بیش از یک راه برای «در کنار هم چیدن قطعات» وجود دارد؛ همان‌طور که افراد بسیاری قطعات واقعیت را به شکلی بسیار متفاوت از ما کنار هم می‌چینند. ممکن است چیزهایی برای یادگیری از آن‌ها داشته باشیم، یا دست‌کم مؤدبانه این است که طوری رفتار کنیم که انگار داریم یاد می‌گیریم. مدنیت در این مورد، نوعی «تواضع صادقانه» است.

احساس می‌کنید دیگران در حال حاضر چندان مدنی رفتار نمی‌کنند؟ من هم همین‌طور. ممکن است امیدوار باشیم دیگران پاسخ مدنی بدهند، اما شاید ندهند. با این حال، وظیفه‌ی مباحثه‌گران مدنی این است که در هر صورت پیشرو باشند. پیش‌قدم شوید. شما نفر اول باشید. شاید سخاوت شما مسری باشد و الگویی شود تا دیگران هم شیوه‌ی بحث خود را تغییر دهند. در هر صورت، شما با این کار خود «مدنیت» را در سطح جامعه ارتقا می‌دهید، حتی اگر مجبور باشد مسیر طولانی‌تری را طی کند تا دوباره به خودتان بازگردد.

۵۰. هنگام رفتن، آن‌ها را به فکر وادارید

حتی بهترین استدلال جهان هم فقط بخشی از یک مباحثه است — و شاید بخش کوچکی از آن. مباحثات با ما می‌مانند چون جنبه‌های مرتبط بسیاری دارند، از واقعیت‌ها و ادعاهای متعددی بهره می‌گیرند که خودشان ممکن است نامطمئن، بحث‌برانگیز یا متناقض باشند و نتایج متنوعی را برپتابند. برای مثال، فیلسوفان چند هزار سال است که درباره «شادی» بحث می‌کنند. قطعاً پیشرفت کرده‌ایم، اما هیچ استدلالی به سادگی «پیروز» نشده است، و مطمئناً نباید هم بشود.

پس استدلال‌های منفرد ممکن است تفاوتی ایجاد کنند، اما به‌ندرت پیش می‌آید که یک استدلال — حتی اگر کاملاً درست باشد — تمام تفاوت‌ها را رقم بزند. استدلال‌ها یا استدلال‌کنندگان منفرد ممکن است به یک جنبه از بحث بپردازند، برخی استدلال‌های دیگر را اصلاح و بهبود بخشند، یا جنبه‌های دیگر و ایده‌های جدید را مطرح کنند... و در تمام مدت، همگام با پیشروی تغییر کنند. اما خود مباحثه معمولاً به‌کندی تغییر جهت می‌دهد؛ درست مثل یک کشتی غول‌پیکر که در دریا دور می‌زند.

نتیجه این است که مباحثه‌ی عمومی به «صبر» نیاز دارد. آن کشتی بزرگ به‌کندی خواهد چرخید، فارغ از اینکه ما با چه انرژی یا قدرت اقتاعی روی

عرشه نطق کنیم. و چون کلِ مباحثات هستند که تغییر جهت می‌دهند و با خود انبوهی از استدلال‌های خاص را در همه‌ی جبهه‌ها حمل می‌کنند، مردم ممکن است ذهنیت خود را در مورد کلان‌ترین موضوعات تغییر ندهند، حتی زمانی که ببینند استدلال‌های بی‌پاسخی علیه بخش‌هایی از دیدگاهشان وجود دارد. ممکن است دنیا هنوز با همان نگاه قدیمی برایشان معنادارتر به نظر برسد. آن‌ها غیرمنطقی نیستند، همان‌طور که من و شما وقتی به دیدگاه‌های محبوبمان می‌چسبیم (در حالی که صادقانه می‌دانیم استدلال‌های خوبی علیه بخش‌هایی از آن‌ها وجود دارد) غیرمنطقی نیستیم. تغییر نه تنها زمان می‌برد، بلکه معمولاً نیازمند یک «نگاه کلی جذاب‌تر» به مسائل است.

بنابراین، استدلال شما هر چقدر هم خوب باشد، انتظار نداشته باشید که اکثر مردم لحظه‌ای که کلامتان تمام شد، یک‌صدا با شما موافقت کنند. در عوض، فقط از آن‌ها بخواهید که با سعه‌صدر به موضوع فکر کنند. انتظار داشته باشید که مایل به «بررسی تغییر» باشند. و باز هم تأکید می‌کنم، اگر خودتان آشکارا مایل به بررسی تغییر در افکارتان باشید، در این کار موفق‌تر خواهید بود. فشار بیش از حد ممکن است فقط همان کلیشه‌های ناخوشایند «جدل» را زنده کند که باعث می‌شود مردم بیشتر در تفکر صلب و سخت خود فرو بروند.

قطعاً مباحثه تنها راه — و حتی همیشه بهترین راه — برای مشارکت در گفتمان عمومی نیست. زمان‌هایی خواهد بود که شاید توسل به احساسات (شورمندانانه) بیشتر به کار بیاید، یا شهادت شخصی، و یا خطابه و موعظه. علاوه بر این، ممکن است زمان‌هایی باشد که به شدت وسوسه شویم که خودمان هم استدلال‌های بد بیاوریم: آگاهانه از واژگان جهت‌دار، منابع مشکوک و بقیه‌ی موارد استفاده کنیم؛ به‌ویژه وقتی به نظر می‌رسد طرف مقابل به طور روتین تا آن حد تنزل می‌کند. وسوسه‌انگیز است، بله. اما اجازه دهید با دو هشدار بحث را ببندم:

اول: در بلندمدت، ارائه استدلال‌های بد، ارزش استدلال‌های خوب — یعنی تفکر دقیق — را به طور کلی پایین می‌آورد. این نمی‌تواند برای جامعه‌ی ما خوب باشد. متأسفانه، گاهی اوقات این جبهه‌ی شماسست که باید بار «شفافیت و اندیشمندی» را به دوش بکشد، اگر جبهه‌ی مقابل واقعاً چنین نیست. با این حال، در درازمدت، ایستادگی بر استدلال خوب تنها راه پیروزی واقعی است.

دوم: صادقانه بگویم، اگر طرف مقابل واقعاً به طور روتین تا آن حد تنزل می‌کند، احتمالاً در آن کار بسیار از شما ماهرتر است: تمرین بیشتری دارد، بودجه‌ی بهتری دارد و ملاحظات و عذاب وجدان بسیار کمتری هم برایش باقی مانده است. این بازی‌ای نیست که در آن پیروز شوید. در عوض، روی نقطه‌ی قوت خود تمرکز کنید — یعنی سربلند نگه داشتن پرچم استدلال (حالا که این کتاب را به پایان رسانده‌اید) — که اتفاقاً کار درست هم همین است.

پس استدلال‌های خوب را تا جایی که می‌توانید صریح و متفکرانه مطرح کنید. پیش‌نهادی مثبت ارائه دهید. حرف طرف مقابل را تا انتها بشنوید و به بهترین شکل ممکن پاسخ دهید و پل بزنید. اما بپذیرید که مباحثه ادامه خواهد داشت. عمر کوتاه است و مباحثه طولانی. همچنین کارهای ارزشمند و سازنده‌ی بسیاری به جز مباحثه وجود دارد، چه در داخل و چه در خارج از گفت‌وگو عمومی. در مقطعی، لازم است که کنار بکشید. فقط هنگام رفتن، آن‌ها را به فکر وادارید!

زیرنویس‌ها:

۱۰. «شبکه زمینه‌های مشترک برای زندگی و انتخاب» را در گوگل جستجو کنید؛ پروژه‌ای از موسسه «جستجو برای زمینه‌های مشترک» که پروژه‌های فعلی آن‌ها نیز ارزش بررسی دارند. برای یک بررسی آکادمیک، نگاه کنید به کتاب در جستجوی زمینه مشترک: از جنگ فرهنگی تا عدالت باروری،

آنتونی وستون/۱۲۳

ویراستاران: رایین وست، جاستین موری و مردیت اسر (انتشارات اشگیت،
۲۰۱۴).

پیوست اول. برخی از مغالطات رایج

مغالطات (Fallacies) انواع گمراه‌کننده‌ای از استدلال هستند. بسیاری از آن‌ها چنان وسوسه‌انگیز و در نتیجه چنان رایج هستند که حتی نام‌های مخصوص به خود را دارند. این موضوع ممکن است باعث شود آن‌ها موضوعی جداگانه و جدید به نظر برسند. اما در واقع، مغالطه نامیدن یک چیز معمولاً فقط راه دیگری برای بیان این مطلب است که آن چیز یکی از قواعد استدلال خوب را نقض کرده است. برای مثال، مغالطه‌ی «علت جعلی» (False cause)، یک نتیجه‌گیری مشکوک درباره‌ی علت‌هاست و می‌توانید برای توضیح بیشتر به فصل پنجم مراجعه کنید.

در اینجا فهرست کوتاهی از برخی مغالطات کلاسیک به همراه نام‌های لاتین آن‌ها (در مواردی که استفاده از آن‌ها رایج است) آورده شده است:

Ad hominem (تحکم به شخص - لغتاً به معنای «خطاب به فرد»):
حمله به شخصیت یک منبع به جای بررسی صلاحیت، قابلیت اطمینان یا استدلال واقعی او. شما از فصل چهارم می‌دانید که مراجع فرضی اگر آگاه، بی‌طرف یا دارای اجماع نباشند، ممکن است فاقد صلاحیت شناخته شوند. اما انواع دیگر حمله به مراجع فرضی معمولاً مشروع نیست.

جای تعجب نیست که کارل سیگن از حیات در مریخ دفاع می‌کرد؛ به هر حال، او یک ملحد (آنتیست) شناخته‌شده بود. من یک لحظه هم حرفش را باور نمی‌کنم.

اگرچه سیگن در بحث‌های عمومی درباره مذهب و علم شرکت می‌کرد، اما دلیلی ندارد فکر کنیم که دیدگاه‌های مذهبی او قضاوت علمی‌اش درباره حیات

مریخی را تحت تأثیر قرار داده است. به استدلال نگاه کنید، نه به «شخص»
(The man).

Ad ignorantiam (توسل به جهل): استدلال بر اینکه یک ادعا درست است فقط به این دلیل که نادرستی آن ثابت نشده است. یک مثال کلاسیک، اظهارات سناتور جوزف مک‌کارتی است؛ زمانی که از او خواسته شد شواهدی برای اثبات اتهامش مبنی بر کمونیست بودن فردی خاص ارائه دهد: من اطلاعات زیادی در این باره ندارم، جز بیاتیه کلی آژانس که می‌گوید در پرونده‌ها چیزی برای رد کردن روابط کمونیستی او وجود ندارد. البته ظاهراً چیزی برای اثبات آن هم وجود نداشت.

Ad misericordiam (توسل به ترحم): برانگیختن حس ترحم به عنوان استدلالی برای برخورد ویژه.

می‌دانم در تمام امتحان‌ها رد شده‌ام، اما اگر در این درس قبول نشوم، مجبورم تابستان دوباره آن را بردارم. باید بگذارید قبول شوم! ترحم گاهی دلیل خوبی برای کمک کردن است، اما قطعاً زمانی که ارزیابی عینی (Objective) مورد نیاز است، نامربوط و نامناسب است.

Ad populum (توسل به توده): تحریک احساسات یک جمعیت؛ همچنین، درخواست از یک فرد برای همراهی با جمع («همه دارند این کار را می‌کنند!»). استدلال‌های **ad populum** مثال‌های خوبی از «استناد بد به مرجع» هستند. هیچ دلیلی ارائه نمی‌شود که نشان دهد «همه» منبعی آگاه یا قابل اطمینان هستند.

Affirming the consequent (وضع تالی): یک خطای استنتاجی به

صورت زیر:

If p then q .

q.

Therefore, p.

به یاد داشته باشید که در گزاره‌ی «اگر p آنگاه q »، به p «مقدم» (Antecedent) و به q «تالی» (Consequent) می‌گویند. مقدمه‌ی دوم قاعده‌ی *Modus ponens* — که یک فرم معتبر است — مقدم (p) را تأیید یا اثبات می‌کند (به قاعده ۲۲ برگردید و چک کنید). اما تأیید کردن تالی (q)، فرمی کاملاً متفاوت و نامعتبر ایجاد می‌کند. حتی اگر مقدمات درست باشند، نتیجه‌ی درست تضمین نمی‌شود. برای مثال:

وقتی جاده‌ها یخ‌زده باشند، نامهرسان دیر می‌آید. نامهرسان دیر آمده است. بنابراین، جاده‌ها یخ‌زده هستند.

اگرچه در صورت یخ‌زده بودن جاده‌ها نامه دیر می‌رسید، اما ممکن است به دلایل دیگری هم دیر شده باشد. این استدلال گزینه‌های جایگزین را نادیده می‌گیرد.

Begging the question (مصادره به مطلوب): استفاده‌ی ضمنی از

نتیجه به عنوان یک مقدمه.

خدا وجود دارد چون در کتاب مقدس چنین آمده است، که می‌دانم درست است چون به هر حال خدا آن را نوشته است!

برای قرار دادن این استدلال در قالب مقدمه-و-نتیجه، باید بنویسید:

- کتاب مقدس درست است، چون خدا آن را نوشته است.
- کتاب مقدس می‌گوید خدا وجود دارد.
- بنابراین، خدا وجود دارد.

برای دفاع از این ادعا که کتاب مقدس درست است، استدلال‌کننده ادعا می‌کند که خدا آن را نوشته است. اما بدیهی است که اگر خدا کتاب مقدس را

نوشته باشد، پس خدا وجود دارد. بنابراین، استدلال دقیقاً همان چیزی را فرض می‌گیرد که سعی در اثباتش دارد.

Circular argument (استدلال دوری): همان مصادره به مطلوب است.

شما می‌توانید برای فهمیدن واقعیت‌ها به اخبار **WARP** اعتماد کنید، چون شعار این ایستگاه این است که «ما فقط واقعیت‌ها را به شما می‌گوییم»، پس این هم حتماً یک واقعیت است!

استدلال‌های دوری در زندگی واقعی اغلب دایره‌ی بزرگتری را طی می‌کنند، اما همه‌ی آن‌ها در نهایت از همان جایی شروع می‌کنند که می‌خواهند به آن ختم شوند.

گونه‌ای که افراد نتوانند با شما موافقت یا مخالفت کنند بدون اینکه خود را متعهد به ادعای دیگری کنند که شما قصد ترویجش را دارید. یک مثال ساده: «آیا هنوز هم مثل سابق خودخواه هستی؟» پاسخ چه «بله» باشد و چه «نه»، شما را متعهد به پذیرش این موضوع می‌کند که سابقاً خودخواه بوده‌اید. یک مثال ظریف‌تر: «آیا به جای کیف پولت، از وجدانت پیروی می‌کنی و به این خیریه کمک می‌کنی؟» گفتن «نه»، فارغ از دلیل واقعی فرد برای کمک نکردن، به او احساس گناه می‌دهد. گفتن «بله»، فارغ از دلیل واقعی، او را بزرگوار جلوه می‌دهد. اگر کمک مالی می‌خواهید، فقط درخواست کنید.

Denying the antecedent (رفع مقدم): یک خطای استنتاجی به

صورت زیر:

If p then q .

Not- p .

Therefore, not- q .

به یاد داشته باشید که در گزاره‌ی «اگر p آنگاه q »، به p «مقدم» و به q «تالی» می‌گویند. مقدمه‌ی دوم قاعده‌ی *Modus tollens* (رفع تالی) — که یک فرم معتبر است — تالی (q) را نفی می‌کند (به قاعده ۲۳ برگردید و چک کنید). اما نفی کردن مقدم (p)، فرمی کاملاً متفاوت و نامعتبر ایجاد می‌کند. حتی اگر مقدمات درست باشند، نتیجه‌ی درست تضمین نمی‌شود. برای مثال:

وقتی جاده‌ها یخ‌زده باشند، نامهرسان دیر می‌آید. جاده‌ها یخ‌زده نیستند. بنابراین، نامهرسان دیر نمی‌آید.

اگرچه در صورت یخ‌زده بودن جاده‌ها نامه دیر می‌رسید، اما ممکن است به دلایل دیگری هم دیر شده باشد. این استدلال گزینه‌های جایگزین را نادیده می‌گیرد.

Equivocation (ابهام/اشتراک لفظ): لغزیدن از یک معنای کلمه به معنای دیگر در میانه یک استدلال.

زنان و مردان از نظر جسمی و عاطفی متفاوت هستند. پس جنسیت‌ها «برابر» (*Equal*) نیستند و بنابراین قانون نباید نظاهر کند که ما برابر هستیم.

این استدلال در فاصله میان مقدمه و نتیجه، معنای واژه‌ی «برابر» را تغییر می‌دهد. جنسیت‌ها از نظر جسمی و عاطفی «برابر» نیستند، به این معنا که «یکسان» (*Identical*) نیستند. اما برابری در پیشگاه قانون به معنای «یکسان بودن جسمی و عاطفی» نیست، بلکه به معنای «برخوردار بودن از حقوق و فرصت‌های یکسان» است. اگر این استدلال را با شفاف کردن دو معنای متفاوت «برابر» بازنویسی کنیم، چنین می‌شود:

زنان و مردان از نظر جسمی و عاطفی یکسان نیستند. بنابراین، زنان و مردان مستحق حقوق و فرصت‌های یکسان نیستند.

هنگامی که ابهام برطرف شود، روشن می‌شود که نتیجه‌ی استدلال نه مورد حمایت مقدمه است و نه حتی با آن ارتباطی دارد. هیچ دلیلی ارائه نشده است که نشان دهد تفاوت‌های جسمی و عاطفی به معنای تفاوت در حقوق و فرصت‌هاست. **False cause** (علت جعلی): اصطلاحی عام برای هرگونه نتیجه‌گیری مشکوک درباره علت و معلول. برای اینکه دقیقاً بفهمید چرا یک نتیجه‌گیری مشکوک است، به فصل پنجم بازگردید.

False dilemma (دو طرفه‌ی جعلی/احصر باطل): کاهش دادن گزینه‌های پیش رو به تنها دو مورد، که اغلب کاملاً متضاد یکدیگرند و در حق افرادی که این دوگانه در برابرشان قرار می‌گیرد، بی‌انصافی است. برای مثال: «آمریکا: یا دوستش داشته باش یا ترکش کن». مثالی ظریف‌تر از یک مقاله دانشجویی: «از آنجا که جهان نمی‌توانسته از هیچ (عدم) خلق شده باشد، پس باید توسط یک نیروی حیات هوشمند خلق شده باشد...» خب، شاید؛ اما آیا خلق شدن توسط یک نیروی حیات هوشمند «تنها» احتمال دیگر است؟ این استدلال گزینه‌های جایگزین را نادیده می‌گیرد.

استدلال‌های اخلاقی به ویژه مستعد دوگانه‌های جعلی هستند. مثلاً می‌گوییم: یا جنین یک انسان با تمام حقوقی است که من و شما داریم، یا اینکه تکه‌ای بافت است که هیچ اهمیت اخلاقی ندارد. یا هرگونه استفاده از محصولات حیوانی اشتباه است، یا تمام مصارف فعلی قابل قبول‌اند. در حقیقت، معمولاً احتمالات دیگری هم وجود دارد. سعی کنید تعداد گزینه‌هایی را که در نظر می‌گیرید افزایش دهید، نه اینکه آن‌ها را محدود کنید!

Loaded language (واژگان جهت‌دار/باردار): واژگانی که عمدتاً بر احساسات بازی می‌کنند. این کار در حقیقت اصلاً یک استدلال محسوب نمی‌شود، بلکه تنها شکلی از فریبکاری است. قاعده ۵ را ببینید.

Mere redescription (بازگویی صرف): ارائه مقدمه‌ای که در واقع فقط بازنویسی نتیجه است، به جای ارائه یک دلیل مشخص و مستقل برای آن. (بازگویی صرف، به معنای عام، شکلی از «مصادره به مطلوب» است؛ اما در اینجا مقدمه و نتیجه آن قدر از هم متمایز نیستند که بگوییم مقدمه واقعاً نتیجه را پیش‌فرض گرفته است. بهتر است بازگویی صرف را به عنوان یک مغالطه‌ی جداگانه بشناسیم.)

لنو: ماریسول معمار برجسته‌ای است. لیلیا: چرا این را می‌گویی؟ لنو: ماریسول طراح بسیار توانمندی در زمینه ساختمان است.

اما «معمار برجسته بودن» اساساً همان «طراح توانمند ساختمان بودن» است. لنو واقعاً شواهد مشخصی برای ادعای اولش ارائه نداده، بلکه فقط آن را دوباره بیان کرده است. شواهد واقعی می‌تواند شامل تقدیرنامه‌های حرفه‌ای و ساختمان‌های معتبری باشد که ماریسول طراحی کرده است.

یک مثال طنز کلاسیک از بازگویی صرف در نمایشنامه «بیمار خیالی» اثر مولیر آمده است. یکی از پزشکان پُرافاده، در توضیح اینکه چرا یک داروی خاص به خوابیدن مردم کمک می‌کند، می‌گوید چون آن دارو دارای «خاصیت خواب‌آوری» (*Dormitive principle*) است. این حرف خیلی مفید و علمی به نظر می‌رسد، تا زمانی که متوجه شوید این جمله فقط می‌گوید «دارو آدم را می‌خواباند» — و هیچ چیزی درباره اینکه «چگونه» یا «چرا» نمی‌گوید. شبیه یک توضیح به نظر می‌رسد، اما در واقع هیچ چیز را توضیح نمی‌دهد، فقط خودش را به زبان لاتین تکرار می‌کند. (خیلی مهم، مثلاً!)

Non sequitur (بی‌ربطگویی/عدم تلازم): گرفتن نتیجه‌ای که «بر نمی‌آید»؛ یعنی نتیجه‌ای که استنباط منطقی از شواهد نیست یا حتی با آن‌ها

ارتباطی ندارد. این یک اصطلاح بسیار کلی برای استدلال بد است. سعی کنید بفهمید دقیقاً کجای کار مشکل دارد.

Overgeneralizing (تعمیم افراطی): تعمیم دادن بر اساس نمونه‌های

بسیار کم. صرفاً چون دوستان دانشجویان همگی ورزشکار، دانشجوی مدیریت یا گیاهخوار هستند، نتیجه نمی‌شود که همه‌ی همکلاسی‌های شما هم همین‌طورند (قواعد ۷ و ۸ را به یاد بیاورید). شما حتی از یک نمونه‌ی بزرگ هم نمی‌توانید تعمیم دهید مگر اینکه ثابت شود آن نمونه «مُشت نمونه‌ی خروار» (نماینده کل) است. مراقب باشید!

Overlooking alternatives (نادیده گرفتن گزینه‌های جایگزین):

فراموش کردن اینکه اتفاقات ممکن است به دلایل متنوعی رخ دهند، نه فقط یک دلیل. برای مثال، قاعده ۱۹ اشاره کرد که صرفاً چون رویدادهای E۱ و E۲ با هم همبستگی دارند، نتیجه نمی‌شود که E۱ باعث E۲ شده است. ممکن است E۲ باعث E۱ شده باشد؛ یا چیز دیگری باعث هر دوی آن‌ها شده باشد؛ یا اصلاً به هم مربوط نباشند. «دوطرفه‌ی جعلی» مثال دیگری از این مغالطه است: معمولاً گزینه‌های بسیار بیشتری از دو مورد وجود دارد.

Persuasive definition (تعریف اقتاعی): تعریف کردن یک واژه به

گونه‌ای که به نظر مستقیم و ساده می‌آید، اما در واقع جهت‌دار است. مثلاً کسی ممکن است «تکامل» را این‌گونه تعریف کند: «دیدگاه الحادی که معتقد است گونه‌ها صرفاً در نتیجه رویدادهای تصادفی در یک دوره فرضی میلیارد ساله پدید آمده‌اند». تعریف‌های اقتاعی می‌توانند جهت‌گیری مثبت هم داشته باشند؛ مثلاً کسی «محافظه‌کار» را این‌گونه تعریف کند: «شخصی با نگاهی واقع‌بینانه به محدودیت‌های انسانی».

Petitio principii: نام لاتین مغالطه‌ی مصادره به مطلوب
(*Begging the question*).

Poisoning the well (مسموم کردن چاه): استفاده از واژگان جهت‌دار
برای تخریب یک استدلال، حتی قبل از مطرح کردن آن.
من مطمئنم شما فریب آن چند نفر انگشت‌شمار را نمی‌خورید که هنوز از
خرافه‌ی... دست برنداشته‌اند.
به شکلی ظریف‌تر:
هیچ آدم حساس و با درکی فکر نمی‌کند که...

Post hoc, ergo propter hoc لغتاً به معنای «پس از این، بنابراین به
علت این»؛ که گاهی به اختصار مغالطه *Post hoc* نامیده می‌شود: (پذیرش بیش
از حد سریع رابطه‌ی علیت، صرفاً بر اساس توالی زمانی رویدادها. این هم یک
اصطلاح بسیار کلی برای مواردی است که فصل پنجم سعی در دقیق کردن آن‌ها
دارد. به فصل پنجم بازگردید و سعی کنید بفهمید آیا تبیین‌های علی دیگری
محتمل‌تر هستند یا خیر.

Red herring ماهی قرمز/شاه‌ماهی قرمز: (معرفی یک موضوع بی‌ربط یا
ثانوی و در نتیجه منحرف کردن توجه از موضوع اصلی. معمولاً «ماهی قرمز»
موضوعی است که مردم به سرعت نسبت به آن برآشفته می‌شوند، به طوری که
هیچ‌کس متوجه نمی‌شود چگونه توجهشان منحرف شده است. برای مثال، در
بحثی درباره‌ی ایمنی نسبی برندهای مختلف خودرو، پرداختن به این مسئله که
«کدام خودروها در آمریکا ساخته شده‌اند»، یک «ماهی قرمز» است.

Straw person آدم پوشالی/مغالطه پهلوان‌پنبه: (ارائه‌ی یک کاریکاتور
از دیدگاه رقیب؛ بزرگ‌نمایی یک دیدگاه فراتر از آنچه که احتمال دارد کسی واقعاً
به آن معتقد باشد، به طوری که رد کردن آن آسان شود. قاعده ۵ را ببینید.

پیوست دوم. تعاریف

برخی استدلال‌ها نیازمند توجه به معنای کلمات هستند. گاهی اوقات ممکن است معنای تثبیت‌شده‌ی یک کلمه را ندانیم، یا آن معنا تخصصی باشد. اگر نتیجه‌ی استدلال شما این است که «وی‌جک‌ها (Wejacks) گیاه‌خوار هستند»، اولین وظیفه‌ی شما تعریف اصطلاحاتتان است، مگر اینکه در حال صحبت با یک اکولوژیستِ الگونکی (Algonquian) باشید. (۱۱) اگر در جای دیگری با این نتیجه‌گیری روبرو شدید، اولین چیزی که نیاز دارید یک لغت‌نامه است.

در مواقع دیگر، ممکن است اصطلاحی در تداول عامه باشد اما همچنان مبهم بماند. برای مثال، ما درباره «اتانازی» (مرگ با کمک پزشک) بحث می‌کنیم، اما لزوماً دقیقاً نمی‌دانیم به چه معناست. قبل از اینکه بتوانیم به طور موثر درباره آن استدلال کنیم، نیاز به یک ایده‌ی مورد توافق درباره موضوع بحث داریم.

نوع دیگری از تعریف زمانی لازم است که بر سر معنای یک اصطلاح اختلاف نظر وجود دارد. برای مثال، «ماده مخدر» یا «دارو» (Drug) چیست؟ آیا الکل یک ماده مخدر است؟ آیا تنباکو هست؟ اگر باشند چه می‌شود؟ آیا می‌توانیم راه منطقی‌ای برای پاسخ به این پرسش‌ها بیابیم؟
زیرنویس‌ها:

۱۱. «وی‌جک (Wejack) نامی در زبان آگونکویان برای حیوانی شبیه به راسوی آمریکای شمالی است که در انگلیسی به آن «فیشر (Fisher)» می‌گویند. «گیاه‌خواران» حیواناتی هستند که فقط یا عمدتاً از گیاهان تغذیه می‌کنند. در واقع، وی‌جک‌ها گیاه‌خوار نیستند.

۱.۱. وقتی اصطلاحات مبهم هستند، مشخص صحبت کنید

یکی از همسایگان من توسط «کمیسیون مناطق تاریخی شهر» به خاطر نصب یک مدل ۱.۲ متری (چهار فوتی) از یک فانوس دریایی در حیاط جلویی‌اش مورد توبیخ قرار گرفت. قوانین شهری نصب هرگونه «تجهیزات ثابت» (Fixtures) در حیاط مناطق تاریخی را ممنوع می‌کند. او به کمیسیون احضار شد و به او گفته شد که باید آن را بردارد. جنجالی به پا شد و داستان به روزنامه‌ها کشیده شد.

در اینجا لغت‌نامه فرشته‌ی نجات شد. طبق لغت‌نامه وبستر، «تجهیزات ثابت» (Fixture) چیزی است که ثابت شده یا ضمیمه شده است، مانند بخشی از ساختمان که به صورت دائمی به آن متصل یا جزء ساختاری آن باشد. با این حال، آن فانوس دریایی متحرک بود — بیشتر شبیه به یک تزئین چمن. از این رو، چون قانون تعریف جایگزین دیگری ارائه نداده بود، آن شیء «تجهیزات ثابت» محسوب نمی‌شد. در نتیجه، ممنوع هم نبود.

وقتی مسائل دشوارتر می‌شوند، لغت‌نامه‌ها کمتر کمک می‌کنند. از یک طرف، تعاریف لغت‌نامه‌ای اغلب مترادف‌هایی ارائه می‌دهند که ممکن است به اندازه‌ی همان کلمه‌ای که می‌خواهید تعریف کنید، مبهم باشند. همچنین لغت‌نامه‌ها ممکن است تعاریف متعددی ارائه دهند، بنابراین شما مجبورید بین آن‌ها انتخاب کنید. و گاهی اوقات، لغت‌نامه‌ها کاملاً اشتباه می‌کنند. شاید وبستر قهرمان داستان قبلی باشد، اما همین کتاب «سردرد» را «دردی در سر» تعریف می‌کند — که تعریفی بسیار گسترده است. نیش زنبور یا بریدگی روی پیشانی یا بینی شما هم «دردی در سر» است اما سردرد نیست.

بنابراین برای برخی کلمات، نیاز دارید که خودتان اصطلاح را دقیق‌تر کنید. از واژگان عینی و معین به جای واژگان گنگ استفاده کنید (قاعده ۴). مشخص صحبت کنید بدون اینکه اصطلاح را بیش از حد محدود کنید. غذاهای ارگانیک، غذاهایی هستند که بدون کودهای شیمیایی یا آفتکش‌ها تولید شده‌اند.

تعاریفی مانند این، ایده‌ی شفاف‌تری را به ذهن متبادر می‌کنند؛ چیزی که می‌توانید درباره‌اش تحقیق یا آن را ارزیابی کنید. البته مطمئن شوید که در طول استدلال خود به تعریفتان وفادار بمانید (دچار مغالطه ایهام نشوید). یکی از فضایل لغت‌نامه این است که نسبتاً بی‌طرف است. برای مثال، ویبستر «سقط جنین» را این‌گونه تعریف می‌کند: «اخراج اجباری و زودرس جنین پستاندار». این یک تعریف بی‌طرفانه و مناسب است. وظیفه لغت‌نامه نیست که تصمیم بگیرد سقط جنین اخلاقی است یا غیراخلاقی. این تعریف را با یک تعریف رایج از سوی یکی از طرفین دعوا مقایسه کنید:

«سقط جنین» یعنی «قتل نوزادان».

این تعریف جهت‌دار است. جنین با نوزاد یکی نیست و واژه‌ی «قتل» به شکلی ناعادلانه مقاصد شرورانه را به افرادی که نیت خیر دارند نسبت می‌دهد. اینکه پایان دادن به زندگی جنین با پایان دادن به زندگی نوزاد قابل مقایسه است یا خیر، گزاره‌ای است که می‌توان بر سر آن بحث کرد، اما این وظیفه‌ی «استدلال» است که آن را نشان دهد، نه اینکه صرفاً از طریق «تعریف» آن را پیش‌فرض بگیرد. (رجوع کنید به قاعده ۵ و مغالطه‌ی تعریف اقتناعی).

شاید لازم باشد کمی تحقیق کنید. برای مثال، متوجه خواهید شد که «اتانازی» (*Assisted suicide*) به معنای اجازه دادن به پزشکان برای کمک به افرادی است که آگاه و عاقل هستند تا مرگ خود را ترتیب داده و اجرا کنند. این

شامل اجازه دادن به پزشکان برای «از برق کشیدن» دستگاه‌های بیماران بدون رضایت آن‌ها نمی‌شود (این کار نوعی از «مرگ شیرین غیرداوطلبانه» است که در دسته‌بندی متفاوتی قرار می‌گیرد). مردم ممکن است دلایل خوبی برای مخالفت با اتانازی با این تعریف مشخص داشته باشند، اما اگر تعریف در همان ابتدا شفاف شود، حداقل طرفین دعوا درباره‌ی یک موضوع واحد صحبت خواهند کرد. گاهی اوقات می‌توانیم یک اصطلاح را با مشخص کردن آزمون‌ها یا رویه‌های خاصی تعریف کنیم که تعیین می‌کنند آن اصطلاح در کجا صدق می‌کند. به این کار تعریف عملیاتی (*Operational definition*) می‌گویند. برای مثال، قانون ایالت ویسکانسین مستلزم این است که تمام جلسات قانون‌گذاری برای عموم آزاد باشد. اما برای اهداف این قانون، دقیقاً چه چیزی «جلسه» (*Meeting*) محسوب می‌شود؟ قانون معیار ظریف و هوشمندانه‌ای ارائه می‌دهد: «جلسه» به هرگونه تجمع تعداد کافی از قانون‌گذاران گفته می‌شود که بتوانند مانع از تصویب اقدام قانون‌گذاری‌ای شوند که موضوع آن تجمع است. این تعریف برای معنای معمول واژه‌ی «جلسه» بسیار محدود است. اما هدف این قانون را محقق می‌کند: جلوگیری از اینکه قانون‌گذاران دور از چشم مردم تصمیمات حیاتی بگیرند.

۵۲. وقتی بر سر اصطلاحات اختلاف است، از مواردِ بدیهی شروع کنید

گاهی بر سر یک اصطلاح اختلاف نظر وجود دارد؛ یعنی مردم بر سر کاربرد صحیح خود آن واژه بحث می‌کنند. در این صورت، صرفاً پیشنهاد یک شفاف‌سازی کافی نیست و به نوع پیچیده‌تری از استدلال نیاز است.

وقتی بر سر اصطلاحی اختلاف است، می‌توانید سه مجموعه از اشیاء را متمایز کنید. مجموعه‌ی اول شامل چیزهایی است که اصطلاح قطعاً بر آن‌ها صدق می‌کند. مجموعه‌ی دوم شامل چیزهایی است که اصطلاح قطعاً بر آن‌ها صدق نمی‌کند. در میانه‌ی این دو، چیزهایی قرار می‌گیرند که وضعیتشان نامشخص است — از جمله همان چیزهایی که بر سرشان بحث است. وظیفه‌ی شما تدوین تعریفی است که:

۱. شامل تمام چیزهایی شود که اصطلاح قطعاً با آن‌ها تناسب دارد؛
۲. تمام چیزهایی را که اصطلاح قطعاً با آن‌ها تناسب ندارد، خارج کند؛
۳. شفاف‌ترین خطِ ممکن را در جایی میان این دو ترسیم کند و توضیح دهد که چرا خط باید «آنجا» باشد و نه جای دیگر.

برای مثال، در نظر بگیرید چه چیزی یک «پرنده» را تعریف می‌کند. اصلاً پرنده دقیقاً چیست؟ آیا خفاش پرنده است؟

برای برآوردن شرط اول، اغلب مفید است که با دسته‌ی کلی (جنس - Genus) که آن چیز به آن تعلق دارد شروع کنید. برای پرندگان، جنس طبیعی «حیوانات» است. برای برآوردن شروط ۲ و ۳، باید مشخص کنیم پرندگان چه تفاوتی با سایر حیوانات دارند (فصل ممیز - *Differentia*). بنابراین سؤال ما

این است: دقیقاً چه چیزی پرندگان — تمام پرندگان و فقط پرندگان — را از سایر حیوانات متمایز می‌کند؟

این کار سخت‌تر از آن است که به نظر می‌رسد. برای مثال، نمی‌توانیم خط را روی «توانایی پرواز» بکشیم؛ چون شترمرغ‌ها و پنگون‌ها پرواز نمی‌کنند (پس تعریف پیشنهادی شامل تمام پرندگان نمی‌شود و شرط اول نقض می‌گردد) و زنبورها و پشه‌ها پرواز می‌کنند (پس تعریف شامل برخی غیرپرندگان می‌شود و شرط دوم نقض می‌گردد).

مشخص شده است که آنچه تمام پرندگان و فقط پرندگان را متمایز می‌کند، داشتن «پر» است. پنگون‌ها و شترمرغ‌ها با اینکه پرواز نمی‌کنند، پر دارند؛ پس هنوز پرنده هستند. اما حشرات پرنده پر ندارند و خفاش‌ها هم (صرفاً جهت اطلاع) پر ندارند.

حالا یک مورد سخت‌تر را در نظر بگیرید: چه چیزی یک «ماده مخدر/دارو» (*Drug*) را تعریف می‌کند؟

دوباره از موارد بدیهی شروع کنید. هروئین، کوکائین و ماری‌جوانا قطعاً *Drug* هستند. هوا، آب، اکثر غذاها و شامپوها قطعاً *Drug* نیستند — اگرچه همه‌ی این‌ها مانند داروها «ماده» (*Substance*) محسوب می‌شوند و همگی بلعیده شده یا برای بخش‌های بدن به کار می‌روند. موارد نامشخص شامل تنباکو و الکل هستند. (۱۲)

پس سؤال ما این است: آیا توصیف کلی‌ای وجود دارد که تمام موارد بدیهی *Drug* را شامل شود و هیچ‌کدام از موادی که قطعاً *Drug* نیستند را در بر نگیرد و خطی شفاف میان آن‌ها ترسیم کند؟

یک تعریف برای *Drug* ارائه شده است — حتی توسط یک کمیسیون ریاست‌جمهوری — مبنی بر اینکه: «ماده‌ای که به شکلی بر ذهن یا بدن تأثیر

می‌گذارد». اما این تعریف بسیار گسترده است. این تعریف شامل هوا، آب، غذا و غیره هم می‌شود، بنابراین در شرط دوم شکست می‌خورد.

ما همچنین نمی‌توانیم *Drug* را به عنوان «ماده‌ای غیرقانونی که به شکلی بر ذهن یا بدن تأثیر می‌گذارد» تعریف کنیم. این تعریف ممکن است کم‌وبیش مجموعه‌ی درستی از مواد را در بر بگیرد، اما شرط سوم را برآورده نمی‌کند. این تعریف توضیح نمی‌دهد که چرا خط باید در آنجا قرار بگیرد. به هر حال، بخشی از دلیل تلاش برای تعریف *Drug* در وهله‌ی اول، ممکن است دقیقاً برای تصمیم‌گیری درباره‌ی این باشد که کدام مواد باید قانونی و کدام غیرقانونی باشند! تعریف کردن *Drug* به عنوان یک ماده غیرقانونی، این پروژّه را عقیم می‌کند (از نظر فنی، این کار مرتکب مغالطه‌ی مصادره به مطلوب می‌شود).

این را امتحان کنید:

«ماده مخدر» (*Drug*) ماده‌ای است که اساساً برای تغییر وضعیت ذهنی

ما به روشی خاص استفاده می‌شود.

هروئین، کوکائین و ماری‌جوآنا بدیهی است که در این تعریف می‌گنجند. غذا، هوا و آب نمی‌گنجند — چون اگرچه بر ذهن تأثیر دارند، اما این تأثیرات خاص نیستند و دلیل اصلی خوردن، نفس کشیدن و آشامیدن ما محسوب نمی‌شوند. سپس با این پرسش به سراغ موارد نامشخص می‌رویم: آیا تأثیر اصلی آن خاص و روی ذهن است؟ به نظر می‌رسد تأثیرات مخدوش‌کننده‌ی ادراک و تغییردهنده‌ی خلق‌و‌خو، دغدغه‌ی اصلی در بحث‌های اخلاقی فعلی درباره‌ی مواد مخدر است، بنابراین می‌توان استدلال کرد که این تعریف همان تمایزی را که مردم واقعاً می‌خواهند، نشان می‌دهد.

آیا باید اضافه کنیم که مواد مخدر اعتیادآور هستند؟ شاید نه. برخی مواد اعتیادآور هستند اما *Drug* نیستند — شاید برخی غذاها. و اگر ماده‌ای که

«وضعیت ذهنی ما را به روشی خاص تغییر می‌دهد» مشخص شود که اعتیادآور نیست (همان‌طور که برخی درباره ماری‌جوآنا ادعا کرده‌اند)، آیا بنابراین دیگر *Drug* نیست؟ شاید اعتیاد، «سوءمصرف مواد» را تعریف کند، اما نه خود «ماده مخدر» را.

D3. تعاریف جایگزین استدلال‌ها نمی‌شوند

تعاریف به ما کمک می‌کنند تا افکارمان را سازمان‌دهی کنیم، چیزهای مشابه را در یک گروه قرار دهیم و شباهت‌ها و تفاوت‌های کلیدی را شناسایی کنیم. گاهی اوقات، پس از اینکه کلمات به وضوح تعریف شدند، مردم حتی ممکن است کشف کنند که اصلاً بر سر یک موضوع اختلاف نظر واقعی ندارند.

اما تعاریف به تنهایی به‌ندرت پرسش‌های دشوار را حل می‌کنند. برای مثال، ما به دنبال تعریف *Drug* هستیم تا تا حدی تصمیم بگیریم چه نوع موضعی در قبال برخی مواد بگیریم. اما چنین تعریفی نمی‌تواند به تنهایی به این پرسش پاسخ دهد. طبق تعریف پیشنهادی، قهوه یک *Drug* است. کافئین قطعاً وضعیت ذهن را به روش‌های خاصی تغییر می‌دهد. حتی اعتیادآور است. اما آیا نتیجه می‌شود که قهوه باید ممنوع شود؟ خیر، چون تأثیر آن ملایم است و برای بسیاری از مردم از نظر اجتماعی مثبت است. قبل از اینکه بتوانیم نتیجه‌گیری کنیم، نوعی تلاش برای سنجش فواید در برابر مضرات لازم است.

ماری‌جوآنا طبق تعریف پیشنهادی یک *Drug* است. آیا باید ممنوع شود؟ درست مانند قهوه، استدلالِ بیشتری لازم است. برخی افراد ادعا می‌کنند که ماری‌جوآنا هم تأثیرات ملایم و اجتماعی مثبتی دارد. با فرض اینکه حق با آن‌ها باشد، می‌توانید استدلال کنید که ماری‌جوآنا نباید ممنوع شود، حتی اگر یک *Drug* باشد (مانند قهوه). دیگران استدلال می‌کنند که تأثیرات بسیار بدتری دارد و علاوه بر آن، تمایل دارد «دروازه‌ای» برای ورود به مواد مخدر سنگین‌تر

باشد. اگر حق با آن‌ها باشد، می‌توانید برای ممنوعیت ماری‌جوآنا استدلال کنید، چه *Drug* باشد و چه نباشد.

یا شاید ماری‌جوآنا بیشترین شباهت را به برخی داروهای ضدافسردگی و محرک داشته باشد — داروهایی که (دقت کنید) طبق تعریف پیشنهادی، آن‌ها هم *Drug* هستند، اما نه برای ممنوعیت، بلکه برای «کنترل» فراخوانده می‌شوند.

در این میان، الکل طبق تعریف پیشنهادی یک *Drug* است. در واقع، این پرمصرف‌ترین ماده در میان تمام مواد است. آسیب‌های آن عظیم است، از جمله بیماری‌های کلیوی، نقص‌های مادرزادی، نیمی از تمام مرگ‌ومیرهای ناشی از ترافیک و موارد دیگر. آیا باید محدود یا ممنوع شود؟ شاید — اگرچه استدلال‌های مخالفی هم وجود دارد. باز هم تأکید می‌شود که این پرسش با این تشخیص که «الکل یک *Drug* است» حل نمی‌شود. در اینجا «تأثیرات» هستند که تفاوت را رقم می‌زنند.

به طور خلاصه، تعاریف به شفافیت کمک می‌کنند، اما به‌ندرت به تنهایی استدلال می‌سازند. اصطلاحات خود را شفاف کنید — دقیقاً بدانید چه سؤالی می‌پرسید — اما انتظار نداشته باشید که شفافیت به تنهایی به آن‌ها پاسخ دهد.
زیرنویس‌ها:

۱۲. مواد دیگری که از جنبه‌ای متفاوت مبهم هستند، موادی نظیر اسپرین، آنتی‌بیوتیک‌ها، ویتامین‌ها و داروهای ضدافسردگی می‌باشند؛ یعنی همان موادی که ما از «داروخته‌ها» می‌خریم و در معنای داروسازی به آن‌ها «دارو» (*Drug*) می‌گوییم. اما این‌ها در واقع «دوا» (*Medicine*) هستند و در آن معنای اخلاقی که ما در حال بررسی آن هستیم، «دارو/مخدر» (*Drug*) محسوب نمی‌شوند.

منابع

موضوع کلی این کتاب معمولاً تحت عنوان «تفکر انتقادی» (*Critical thinking*) شناخته می‌شود. اگر دانشجو هستید و می‌خواهید در این زمینه بیشتر بیاموزید، در دانشگاه خود به دنبال دروسی با عنوان «تفکر انتقادی» یا سایر دروس مقدماتی فلسفه باشید که کلمه‌ی «استدلال» (*Reasoning*) در عنوان آن‌ها به کار رفته است. برای مطالعه‌ی بیشتر، می‌توانید ده‌ها کتاب درسی در این زمینه را به صورت آنلاین یا در کتابخانه‌های دانشگاهی بیابید؛ از جمله کتاب من و دیوید مورو با عنوان «کتاب کار استدلال» (*A Workbook for Arguments*) که ویراست دوم آن در سال ۲۰۱۶ توسط انتشارات هکت (*Hackett*) منتشر شده و مکملی است که دقیقاً بر اساس ساختار همین کتاب تنظیم شده است. متن آموزشی خوب و جدید دیگری، کتاب «قدرت تفکر انتقادی» (*The Power of Critical Thinking*) نوشته‌ی لونیس وان است (انتشارات آکسفورد، ویراست‌های متعدد).

تفکر انتقادی در گذشته در مقابل نوع «صوری»، «منطق غیرصوری» نامیده می‌شد. مطالعه‌ی منطق صوری با فرم‌های استنتاجی که در فصل ششم ارائه شد آغاز می‌شود و آن‌ها را در قالب یک سیستم نمادین با دامنه‌ای بسیار گسترده‌تر بسط می‌دهد. اگر می‌خواهید در آن مسیر پیش بروید، باز هم ده‌ها کتاب درسی و راهنمای دیگر تحت کلیدواژه‌های «منطق» (*Logic*) یا «منطق نمادین» (*Symbolic logic*) در دسترس هستند. برخی کتاب‌های درسی منطق صوری و غیرصوری را با هم ترکیب می‌کنند؛ یک نمونه‌ی عالی در این زمینه

کتاب «هنر استدلال» (*The Art of Reasoning*) نوشته‌ی دیوید کلی است (انتشارات نورتون، ویراست چهارم، ۲۰۱۳).

حوزه‌ی «معانی و بیان» (*Rhetoric*) کاربرد متقاعدکننده‌ی زبان، به‌ویژه در استدلال‌ها را بررسی می‌کند. یکی از متون آموزشی خوب در این حوزه، کتاب «اهداف استدلال» (*The Aims of Argument*) نوشته‌ی تیموتی کروزیوس و کارولین چنل است (انتشارات مک‌گرو هیل، ویراست‌های متعدد). برای آشنایی با یک رویکرد «دعوتی» و غیرتهاجمی به معانی و بیان و استدلال شفاهی، کتاب عالی سونیا و کارن فاس با عنوان «دعوت به تحول: سخنرانی ارائه برای جهانی در حال تغییر» (*Inviting Transformation*) را ببینید (انتشارات ویولند، ویراست سوم، ۲۰۱۱). یک راهنمای مفید برای آشنایی با «تکنیک‌های» بلاغی و منطقی در نوشتار آکادمیک، کتاب جerald گراف و کتی بیرکستاین با عنوان «آن‌ها می‌گویند، من می‌گویم» (*They Say, I Say*) است (انتشارات نورتون، ویراست سوم، ۲۰۱۴).

در مورد نقش تفکر انتقادی در اخلاق، کتاب من با عنوان «جعبه‌ابزار اخلاقی قرن بیست و یکم» (*21st Century Ethical Toolbox*) را ببینید (انتشارات آکسفورد، ویراست چهارم، ۲۰۱۸). درباره‌ی نقش اخلاق در تفکر انتقادی، به‌ویژه فصل‌های ۱۱ و ۱۲ کتاب «جعبه‌ابزار» و همچنین کتاب مارتین فاولر با عنوان «عمل اخلاقی تفکر انتقادی» (*The Ethical Practice of Critical Thinking*) را مطالعه کنید (انتشارات کارولینا آکادمیک، ۲۰۰۸). در مورد نوشتن خلاقانه‌ی استدلال‌ها، کتاب فرانک چیوفی با عنوان «استدلال تخیلی: ماتریکس کاربردی برای نویسندگان» (*Imaginative Argument*) را ببینید (انتشارات دانشگاه پرینستون، ۲۰۰۵).

در زمینه‌ی تخصصی مغالطات، کتاب هوارد کاهان و نانس‌ی کاوندر با عنوان «منطق و معانی و بیان معاصر» (*Logic and Contemporary Rhetoric*) را ببینید. در مورد سبک نگارش، کتاب ویلیام استرانک و ئی. بی. وایت با عنوان «عناصر سبک» (*The Elements of Style*) هنوز بی‌رقیب است؛ کتابی که از نظر روح حاکم بر آن، بسیار شبیه به کتاب حاضر است. این کتاب‌ها را در کنار هم در قفسه‌ای نگه دارید و اجازه ندهید خاک بخورند!

از نوشتار آکادمیک تا گفتمان‌های شخصی و عمومی، نیاز به استدلال‌های خوب و روش‌های بهتر برای استدلال کردن، بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود. این ویراست پنجم به‌موقع از کتاب «مجموعه قواعد استدلال»، متنی را که هم‌اکنون نیز یک اثر کلاسیک محسوب می‌شود، صیقل داده و مثال‌های به‌روزشده و فصلی جدید درباره‌ی مباحثات عمومی به آن افزوده است؛ فصلی که قواعدی برای آداب و اخلاق یک گفتگوی عمومی سالم و همچنین تفکر شفاف و درست به‌طور کلی ارائه می‌دهد.

درباره‌ی ویراست قبلی:

«این کتاب نهایی "چگونه انجام دهیم" برای هر کسی است که می‌خواهد از دلایل و شواهد برای حمایت از نتایج خود استفاده کند؛ برای کسانی که می‌خواهند به جای گیج‌کننده بودن، شفاف باشند، به جای متعصب بودن، متقاعدکننده باشند و در ارزیابی استدلال‌های دیگران بهتر عمل کنند.» — دبرا نیلز، استاد بازنشسته‌ی فلسفه، دانشگاه ایالتی میشیگان

همچنین در انتشارات هکت موجود است:

کتاب کار استدلال: دوره‌ی کامل تفکر انتقادی، ویراست دوم

نوشته‌ی دیوید آر. مورو و آنتونی وستون

کتاب کار استدلال بر پایه‌ی کتاب مجموعه قواعد استدلال آنتونی وستون بنا شده است تا یک کتاب درسی کامل برای دوره‌ی تفکر انتقادی یا منطق غیرصوری ارائه دهد.

درباره‌ی ویراست اول:

«به سادگی می‌توان گفت، یکی از بهترین متون تفکر انتقادی است که تا به حال خوانده‌ام. برخلاف بسیاری از کتاب‌های این حوزه، تمرکز ویژه و مؤثری بر کمک به خواننده برای نوشتن یک مقاله‌ی استدلالی دارد... بیش از شصت

مجموعه‌ی تمرینی دارد که حتی یکی از آن‌ها هم بیهوده نیست. پاسخ‌های نمونه معمولاً عالی هستند و برخی از آن‌ها هم نمونه‌های ضعیف و هم قوی را برای پاسخ‌ها ارائه می‌دهند و پاسخ‌ها اغلب با شرح و تفسیر همراه هستند... وضوح بیانی آن در بالاترین سطح ممکن است.» — کریس جکسون، مجله‌ی

Teaching Philosophy

آنتونی وستون استاد فلسفه و مطالعات محیطزیست در دانشگاه الون

(Elon) است.