

سوگیری پیچیدگی: چرا ما پیچیده را به ساده ترجیح می‌دهیم؟^۱

نویسنده: شین پَریش^۲

مقدمه

سوگیری پیچیدگی یک مغالطه منطقی است که ما را به باوری ناروا نسبت به مفاهیم پیچیده سوق می‌دهد. در مواجهه با دو فرضیه رقیب، احتمالاً پیچیده‌ترین فرضیه را انتخاب می‌کنیم. این معمولاً گزینه‌ای است که بیشترین فرضیات و گرایش را دارد. در نتیجه، زمانی که نیاز به حل یک مشکل داریم، ممکن است راه‌حل‌های ساده را نادیده بگیریم و فکر کنیم که «این هرگز کارساز نیست» و در عوض، راه‌حل‌های پیچیده را ترجیح دهیم. برای درک سوگیری پیچیدگی، ابتدا باید معنای سه اصطلاح کلیدی مرتبط با آن را مشخص کنیم: پیچیدگی، سادگی و آشوب.

فرهنگ لغت کمبریج پیچیدگی را اینگونه تعریف می‌کند: «وضعیت داشتن بخش‌های زیاد و درک یا یافتن پاسخ برای آنها دشوار است». تعریف سادگی برعکس است: «چیزی [که] درک یا انجام آن آسان است». آشوب^۳ به عنوان «وضعیت سردرگمی کامل بدون نظم» تعریف می‌شود.

«زندگی واقعا ساده است، اما ما اصرار داریم که آن را پیچیده کنیم». - کنفوسیوس

سیستم‌های پیچیده شامل بخش‌های جداگانه‌ای هستند که ترکیبی را تشکیل می‌دهند که اغلب نمی‌توان از اجزای آن پیش‌بینی کرد. انسان‌ها را در نظر بگیرید. ما سیستم‌های پیچیده‌ای هستیم. ما از حدود یکصد تریلیون سلول ساخته شده‌ایم و با این حال، بسیار فراتر از تجمع سلول‌های مان هستیم. شما هرگز از نگاه کردن به سلول‌های خود نمی‌توانید پیش‌بینی کنید که ما چگونه هستیم یا چه کسی هستیم.

سوگیری پیچیدگی تمایل ما به نگاه کردن به چیزی است که درک آن آسان است، یا زمانی که در حالت سردرگمی هستیم به آن نگاه می‌کنیم و آن را دارای بخش‌های زیادی می‌بینیم که درک آنها دشوار است.

برای ما اغلب مواجه شدن با یک مشکل پیچیده، آسانتر از یک مشکل ساده است. فردی که همیشه احساس خستگی می‌کند، ممکن است اصرار کند که پزشک سطح آهن او را بررسی کند در حالی که این واقعیت را نادیده می‌گیرد که به طور واضح، دچار کمبود خواب است. شخصی که مشکلات مالی را تجربه می‌کند ممکن است در حالی که مبالغ زیادی را که صرف خرید می‌کند را نادیده می‌گیرد، بر روی نکات فنی قبض تلفن خود تأکید داشته باشد.

بازاریابان مکرراً از سوگیری پیچیدگی استفاده می‌کنند. آنها این کار را با گنجاندن زبان گیج‌کننده یا جزئیات بی‌اهمیت در بسته‌بندی محصول یا نسخه فروش انجام می‌دهند. اکثر افرادی که رنگ موی "بدون آمونیاک" یا کرم صورت "حاوی پپتید" می‌خرند، به طور کامل این ادعاها را درک نمی‌کنند. اصطلاحاتی مانند این، اغلب کم‌معنایند، اما ما آنها

^۱ ترجمه مقاله‌ای با عنوان اصلی «Complexity Bias: Why We Prefer Complicated to Simple» که در وبلاگ مؤسسه فرنم استریت در ۲۰۲۴ منتشر شده است:

<https://fs.blog/complexity-bias/>

^۲ Shane Parrish

^۳ Chaos

را می‌بینیم و تصور می‌کنیم که نشان دهنده محصولی است که نسبت به جایگزین‌ها، برتر است. چند نفر از شما می‌دانید که پروبیوتیک‌ها واقعا چیستند و چگونه با فلور روده تعامل دارند؟

در همین حال، ما همچنین ممکن است پیچیدگی را در جایی که فقط هرج و مرج وجود دارد، ببینیم. این گرایش به اشکال مختلفی مانند تئوری‌های توطئه^۱، خرافات^۲، فولکلور^۳ و مغالطه‌های منطقی^۴ ظاهر می‌شود. تمایز بین پیچیدگی و هرج و مرج یک تمایز معنایی نیست. وقتی چیزی آشفته را پیچیده تصور می‌کنیم، آن را دارای نظم و پیش‌بینی پذیری‌ای بیش از حد می‌بینیم ولی در واقع، نظم واقعی وجود ندارد و پیش‌بینی در بهترین حالت، فوق‌العاده دشوار است.

سوگیری پیچیدگی از بابی نیز جالب است؛ زیرا اکثر سوگیری‌های شناختی به منظور صرفه جویی در انرژی ذهنی رخ می‌دهند. برای مثال، سوگیری تأیید ما را قادر می‌سازد از تلاش‌های مرتبط با به‌روزرسانی باورهایمان اجتناب کنیم. ما به نظرات موجود خود پایبند هستیم و اطلاعاتی را که با آنها در تضاد است نادیده می‌گیریم. سوگیری در دسترس بودن وسیله‌ای برای اجتناب از تلاش برای در نظر گرفتن همه چیزهایی است که در مورد یک موضوع می‌دانیم. ممکن است به نظر برعکس این باشد، اما سوگیری پیچیدگی در واقع یک میانبر شناختی دیگر است. با انتخاب راه‌حل‌های غیرقابل نفوذ، نیاز به درک را کنار می‌گذاریم. مابین پاسخ‌های جنگ یا گریز^۵، پاسخ سوگیری پیچیدگی، گریز است. این وسیله‌ای برای رویگردانی از یک مشکل یا مفهوم و برجسب زدن آن به عنوان «بیش از حد گیج‌کننده» است. اگر فکر می‌کنید یک چیز، سخت تر از آن چیزی است که هست، مسئولیت خود را برای درک آن وامی‌نهدید.

«بیشتر نابغه‌ها (به‌ویژه آنهایی که دیگران را رهبری می‌کنند) نه با ساختار شکنی پیچیدگی‌های بغرنج، بلکه با بهره‌برداری از سادگی‌های ناشناخته، پیشرفت می‌کنند». - اندی بنوا^۶

در مواجهه با اطلاعات بیش از حد در مورد یک موضوع یا کار خاص، آن را پیچیده تر از آنچه هست می‌بینیم. عمدتاً درک اصول اساسی ما را به بهترین مسیر می‌برد. توسعه‌دهندگان نرم‌افزار اغلب متوجه می‌شوند که ۹۰ درصد کدهای یک پروژه، تقریباً نیمی از زمان اختصاص داده شده را می‌گیرد. ۱۰ درصد باقی مانده نصف دیگر را می‌گیرد. این مسئله برای نوشتن (و هر نوع کار خلاقانه دیگری) تقریباً یکسان است. هنگامی که تسلیم سوگیری پیچیدگی می‌شویم، بیش از حد روی ۱۰٪ مشکل تمرکز می‌کنیم و ۹۰٪ آسان را نادیده می‌گیریم.

تحقیقات، سوگیری ذاتی ما را نسبت به پیچیدگی، آشکار کرده است.

هیلاری فریس و راسل رولین^۷ در مقاله‌ای با عنوان «استدلال عقلی در دو وظیفه: کشف قانون و ارزیابی فرضیه» در سال ۱۹۸۹ این موضوع را ارزیابی کردند. در یک مطالعه، از شرکت‌کنندگان خواسته شد که یک قانون ریاضی ایجاد کنند. آن شرکت‌کنندگان مجموعه‌ای از سه عدد (مانند ۲، ۴، ۶) را دریافت کردند و سعی کردند با پرسیدن از آزمایشگر، فرضیه‌ای ایجاد کنند که آیا دیگر دنباله‌های اعداد با این قانون مطابقت دارند یا خیر. فریس و رولین نوشتند: «این کار، مشابه کاری است که دانشمندان با آن روبرو هستند؛ با کاشت عملکرد سه گانه به عنوان یک مشاهده آغازگر و عمل بر ساختن سه گانه معادل انجام یک آزمایش.»

¹ Conspiracy Theories

² Superstition

³ Folklore

⁴ Logical Fallacies

⁵ Fight-or-Flight

⁶ Andy Benoit

⁷ Hilary F. Farris and Russell Revlin

قانون واقعی، ساده بود: سه عدد را به شکل صعودی فهرست کنید. شرکت کنندگان می‌توانستند هر چیزی از «۱، ۲، ۳» تا «۳، ۷، ۹۹» را بگویند و درست باشد. حدس زدن این موضوع برای شرکت کنندگان باید آسان می‌بود، اما اکثر آنها این کار را نکردند. در عوض، آنها قوانین پیچیده‌ای برای ترتیب‌ها [ی اعداد دریافتی] ارائه کردند.

مقاله‌ای از هلنا متیوت^۱ به این موضوع پرداخته است که چگونه تقویت متناوب باعث می‌شود مردم پیچیدگی را در هرج و مرج ببینند. سه گروه از شرکت کنندگان در اتاق‌هایی قرار گرفتند و به آنها گفتند که هر از گاهی صدای بلندی پخش می‌شود. حجم، طول و الگوی صدا برای هر گروه یکسان بود. به گروه ۱ (کنترل) گفته شد که بنشینند و به صداها گوش دهند. به گروه ۲ (فرار) گفته شد که یک اقدام خاص برای متوقف کردن صداها وجود دارد. به گروه ۳ (اسیر) مانند گروه ۲ گفته شد، اما در مورد آنها، واقعیت این بود که هیچ کاری نمی‌توانستند انجام دهند. متیوت نوشت: شرکت کنندگان در [گروه] اسیر همان الگو و مدت زمان صداهایی را دریافت کردند که برای هم‌تایان خود در گروه فرار تولید شده بود. میزان نوبت دریافتی توسط سوژه‌های اسیر و کنترل فقط به توانایی سوژه‌های فرار برای پایان دادن به زنگ‌ها بستگی دارد. عامل حیاتی این است که سوژه‌های اسیر، کنترلی روی تقویت (پایان نوبت) ندارند، در حالی که سوژه‌های فرار، کنترل دارند و احتمالاً سوژه‌های کنترل تحت تأثیر این متغیر قرار نمی‌گیرند.

نتیجه؟ هیچ یک از اعضای گروه اسیر متوجه نشدند که هیچ کنترلی بر صداها ندارند. بسیاری از اعضا، الگوهای خاصی از رفتار «خرافات» را تکرار کردند. در واقع، گروه اسیر و فرار درک بسیار مشابهی از قابلیت کنترل کار داشتند. در مواجهه با تصادفی بودن، شرکت کنندگان پیچیدگی را دیدند. آیا این بدان معناست که شرکت کنندگان احمق بودند؟ نه اصلاً. همه ما هنگامی که معتقدیم می‌توانیم بر سیستم‌های آشفته یا ساده تأثیر بگذاریم، رفتار خرافی مشابهی از خود نشان می‌دهیم.

مطالعات حیوانی تقریباً همین را به شکلی کاملاً خنده‌دار، نشان داده است. به طور خاص، تحقیقات معروف بی.اف. اسکینر^۲ را در مورد تأثیر پاداش‌های تصادفی روی کبوترها در نظر بگیرید. اسکینر کبوترهای گرسنه را در قفس‌های مجهز به مکانیسم تحویل تصادفی غذا قرار داد. با گذشت زمان، کبوترها به این باور رسیدند که رفتار آنها بر تحویل غذا تأثیر می‌گذارد. اسکینر این را نوعی خرافات توصیف کرد. یک پرنده در خلاف جهت عقربه‌های ساعت چرخید. دیگری سرش را به گوشه‌ای از قفس تکان داد. پرنده‌ها دیگر به روش‌های خاصی سر خود را تاب می‌دادند یا می‌کوبیدند. اگرچه بحث‌هایی در مورد اینکه آیا «خرافات» اصطلاح مناسبی برای استفاده از پرنده‌ها است، وجود دارد، تحقیقات اسکینر تمایل انسان را به دیدن چیزها پیچیده تر از آنچه واقعاً هستند روشن کرد. اسکینر در مقاله «خرافات در کبوتر ۳» نوشت: «پرنده طوری رفتار می‌کند که گویی بین رفتار او و ارائه غذا رابطه علی وجود دارد، درحالی که چنین رابطه‌ای وجود ندارد. در رفتار انسان، تشابهات زیادی وجود دارد. آداب و رسوم برای خوش شانسی، نمونه‌های خوبی هستند. چند ارتباط تصادفی بین یک آیین و ایجاد پیامدهای مطلوب، برای قانون‌دهی و حفظ رفتار، علیرغم بسیاری از موارد تقویت نشده، کافی است. پرتاب‌کننده‌ای توپی را رها کرده است اما به رفتارش ادامه می‌دهد که انگار با چرخاندن و پیچاندن بازو و شانه‌اش آن را کنترل می‌کند نیز مورد دیگری است. البته این رفتارها هیچ‌یک تأثیری واقعی‌ای بر شانس فرد یا توپ در نیمه راه ندارد، همانطور که در مورد آزمایش اسکینر، اگر کبوتر هیچ کاری انجام نمی‌داد، یا به عبارت دقیق‌تر، کار دیگری انجام می‌داد، غذا باز به همان اندازه ظاهر می‌شد.»

دنیا اطراف ما مکانی پر هرج و مرج و آشوبناک است. اما به ندرت پیش می‌آید که آن را اینگونه ببینیم. در زندگی با پیچیدگی، دونالد ای. نورمن^۴ دیدگاهی در مورد اینکه چرا ما به پیچیدگی نیاز داریم ارائه می‌دهد:

«ما به دنبال زندگی غنی و رضایت بخش هستیم و ثروت همراه با پیچیدگی است. آهنگ‌ها، داستان‌ها، بازی‌ها و کتاب‌های مورد علاقه ما غنی، رضایت بخش و پیچیده هستند. ما نیاز به پیچیدگی داریم حتی در حالی که خواهان سادگی هستیم... مقداری از پیچیدگی مطلوب است. هنگامی که همه چیز خیلی ساده است، آنها نیز کسل کننده و بدون حادثه در نظر گرفته می‌شوند. روانشناسان ثابت کرده اند که مردم سطح متوسطی از پیچیدگی را ترجیح می‌دهند:

¹ Helena Matute

² B.F. Skinner

³ 'Superstition' in the Pigeon," Journal of Experimental Psychology, 38

⁴ Donald A. Norman

در سادگی زیاد، ما کسل هستیم و در پیچیدگی زیاد، ما گیج هستیم. علاوه بر این، سطح ایده آل پیچیدگی، یک هدف متحرک است؛ زیرا هر چه در هر موضوعی متخصص تر شویم، پیچیدگی بیشتری را ترجیح می دهیم. این موضوع خواه موسیقی باشد یا هنر، داستان های پلیسی یا رمان های تاریخی، سرگرمی ها یا فیلم ها، صدق می کند.»

به عنوان مثال، نورمن از خوانندگان می خواهد تا به پیچیدگی هایی که به چای و قهوه می دهیم فکر کنند. اکثر مردم در بیشتر فرهنگ ها هر روز چای یا قهوه می نوشند. هر دو نوشیدنی ساده ای هستند که از آب و دانه های قهوه یا برگ های چای تهیه می شوند. با این حال، ما انتخاب می کنیم که مناسب پیچیده را به آنها بچسبانیم. حتی آنهایی از ما که خود را خبیر نمی دانیم، ترجیحاتی داریم. پیشنهاد تهیه قهوه برای اتاقی پر از جمعیت دهید و مطمئن باشید که هر فردی می خواهد آن را به روشی متفاوت درست کند. قهوه و چای با دانه ها یا برگ های ساده شروع می شوند که باید خشک یا برشته شوند، آسیاب شوند و با آب، دم بکشند تا نتیجه نهایی حاصل شود. در اصل، تهیه یک فنجان قهوه یا چای باید آسان باشد. کافی است دانه های آسیاب شده یا برگ های چای را برای مدتی در آب داغ قرار دهید، سپس تفاله ها و برگ های چای را از دم کرده جدا کرده و بنوشید. اما از نظر متخصصان قهوه یا چای، تلاش برای [رسیدن به] طعم عالی، دیرینه است. چه دانه قهوه ای؟ چه برگ چای ای؟ آب با چه دمایی و برای چه مدت؟ و نسبت آب به برگ یا قهوه چقدر است؟ تلاش برای قهوه یا چای سازی عالی، به اندازه خود نوشیدنی ها وجود داشته است. مراسم چای بسیار پیچیده است و گاهی اوقات تسلط بر پیچیدگی ها به سالها مطالعه نیاز دارد. هم برای چای و هم برای قهوه، نبردی مداوم بین کسانی که به دنبال راحتی هستند و کسانی که به دنبال کمال هستند، وجود داشته است.

پیچیدگی، به این ترتیب، می تواند لذت ما را از یک فنجان چای یا قهوه افزایش دهد. این که مقداری قهوه فوری را در آب داغ بریزید، چیز دیگری است. انتخاب دانه های عالی، آسیاب کردن آنها، محاسبه مقدار آب مورد نیاز و استفاده از یک دستگاه فانتزی متفاوت است. این سوال که آیا این مراسم طعم قهوه را بهتر می کند یا نه، بی ربط است. نکته، تشریفات پیچیده پیرامون است. بار دیگر، ما پیچیدگی را برتر می بینیم.

«سادگی یک فضیلت بزرگ است، اما برای دستیابی به آن نیازمند تلاش سخت و آموزش است و بدتر از آن: پیچیدگی بهتر می فروشد.» - ادسگر دیجکسترا^۱

مشکل با پیچیدگی

فردی را تصور کنید که یک روز می نشیند و یک برنامه صبحگاهی مفصل برنامه ریزی می کند. آنها با استفاده از قواعد انگیزشی نویسندگان مشهوری که در موردشان خوانده اند، صبح ایده آل خود را به اجرا می گذارند. آنها تصمیم می گیرند ساعت ۵ صبح از خواب بیدار شوند، ۱۵ دقیقه مدیتیشن کنند، در حین نوشتن در یک مجله یک لیتر آب لیمو بنوشند، ۵۰ صفحه مطلب بخوانند و سپس قبل از برنامه ریزی برای بقیه روز خود، قهوه آماده کنند.

روز بعد، آنها وارد این روال پیچیده می شوند. آنها سعی می کنند مدتی به آن ادامه دهند. شاید در ابتدا موفق شوند، اما آشوب به زودی شروع می شود و روال از مسیر خارج می شود. گاهی دیر از خواب بیدار می شوند و وقت خواندن ندارند. روال ایده آل درک شده آنها دارای بخش های متحرک بسیاری است. بسته به عوامل تصادفی، رفتار واقعی آنها هر روز متفاوت است.

حال تصور کنید که این شخص در واقع یک نویسنده مشهور است. یک گروه فیلم برداری از او می خواهد در «یک روز معمولی» او را دنبال کنند. روز فیلم برداری ساعت ۷ صبح از خواب بیدار می شود، ایده هایی می نویسد، قهوه درست می کند، تخم مرغ می پزد، چند مقاله خبری می خواند و غیره. این واقعاً یک روال نیست. این فقط یک صبح پر هرج و مرج است که مبتنی بر رفتار واکنشی است. وقتی فیلم در فضای مجازی منتشر می شود، مردم به صبح نگاه می کنند و

¹ Edsger W. Dijkstra

تصور می‌کنند که یک روال برنامه‌ریزی شده را به جای تصادفی بودن زندگی می‌بینند. این سناریوی فرضی موضوع را با پیچیدگی نشان می‌دهد: بدون تلاش، ناپایدار است.

هر چه یک سیستم اجزای منفرد بیشتری داشته باشد، احتمال خراب شدن آن بیشتر است. چارلی مانگر^۱ در جایی گفت: «آنجا که پیچیدگی دارید، طبیعتاً ممکن است تقلب و اشتباه داشته باشید.» مدیریت هر سیستم پیچیده‌ای (چه یک روال صبحگاهی، یک تجارت یا یک کمپین نظامی) دشوار است. پرداختن به یکی از اجزای تشکیل دهنده، به ناچار دیگری را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

همانطور که دانیل کانمن و آموس تورسکی^۲ در سال ۱۹۷۴ نوشتند: «یک سیستم پیچیده، مانند یک راکتور هسته‌ای یا بدن انسان، اگر هر یک از اجزای اصلی آن از کار بیفتد، دچار اختلال می‌شود. حتی زمانی که احتمال خرابی در هر جزء، اندک باشد، در صورتی که بسیاری از اجزا درگیر باشند، احتمال شکست کلی می‌تواند زیاد باشد.» به همین دلیل است که پیچیدگی کمتر از آن چیزی است که ما فکر می‌کنیم. بدون نگهداری مداوم، خودسازماندهی یا سازگاری، ناپایدار است. آشوب تمایل دارد خود را در عنوان پیچیدگی، پنهان سازد.

«انسان‌ها، حیواناتی هستند که دنبال الگویند. این بخشی از دی.ان.ای ماست. به همین دلیل است که نظریه‌های توطئه، بسیار محبوب‌اند: ما همیشه به دنبال توضیحات گسترده‌تر و بزرگ‌تر برای چیزها هستیم.» -آدریان مک کینتی^۳

سوگیری پیچیدگی و تئوری‌های توطئه

یک نوازنده با پای برهنه از روی خط عابریاده بر روی جلد آلبوم عبور می‌کند. مردم تصمیم می‌گیرند که بگویند او در یک تصادف رانندگی جان خود را از دست داده است و یک فرد شبیه به او جایگزین او شده است. چشمان یک سیاستمدار در یک عکس تاریک، کمی عجیب به نظر می‌رسد. مردم به این نتیجه می‌رسند که او یک بیگانه خزنده خونخوار است که شکل انسانی به خود گرفته است. عکسی، شکل نامشخصی را در زیر آب درون یک دریاچه در اسکاتلند نشان می‌دهد. این منطقه مملو از گردشگرانی است که امیدوارند یک موجود زنده ماقبل تاریخ را ببینند. یک فناوری جدید مردم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، آنها استنباط می‌کنند که این محصول، یک برنامه کنترل ذهن توسط دولت است.

تئوری‌های توطئه نشانه‌هایی تمایل ما برای یافتن پیچیدگی در جهان است. ما نمی‌خواهیم بپذیریم که جهان، آشوبناک^۴ است. بلایا اتفاق می‌افتد و هرج و مرج، وضعیت طبیعی ماست. این ایده که نیروهای پنهان به زندگی ما جان می‌بخشند، ایده جذابی است و منطقی به نظر می‌رسد. اما همانطور که می‌دانیم، همه ما بسیار کمتر از آن چیزی که فکر می‌کنیم، منطقی و عقلانی هستیم. مطالعات نشان داده است که درصد بالایی از مردم به نوعی توطئه اعتقاد دارند. این یک مفهوم حاشیه‌ای نیست. طبق تحقیقات جوزف ای. اوسینسکی و جوزف ام. پرن^۵، حدود یک سوم آمریکایی‌ها این تصور را دارند که گواهی تولد باراک اوباما جعلی است. به تعداد مشابه، متقاعد شده‌اند که یازده سپتامبر یک کار داخلی بود که توسط جورج بوش تنظیم شده بود. باورهایی از این دست در همه انواع افراد، صرف نظر از طبقه، سن، جنسیت، نژاد، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، شغل یا سطح تحصیلات وجود دارد.

تئوری‌های توطئه همیشه بسیار پیچیده‌تر از واقعیت هستند. اگرچه تحصیلات احتمال اعتقاد افراد به تئوری‌های توطئه را کاهش می‌دهد، اما از هر پنج آمریکایی که دارای مدرک تحصیلات تکمیلی هستند، یک نفر همچنان اعتقادات توطئه‌آمیز دارد. پرن^۵ و اوسینسکی دریافتند که همانطور که عدم قطعیت باعث شد کبوترهای اسکینر پیچیدگی را در

¹ Charlie Munger

² Daniel Kahneman and Amos Tversky

³ Adrian McKinty

⁴ Entropic

⁵ Joseph E. Uscinski and Joseph M. Parent

جایی که فقط تصادف وجود دارد، ببینند، احساس از دست دادن کنترل بر دنیای اطراف ما احتمال اعتقاد ما به تئوری‌های توطئه را افزایش می‌دهد. در مواجهه با بلاهای طبیعی و بی‌ثباتی سیاسی یا اقتصادی، به احتمال زیاد توضیحات مفصلی را می‌سازیم. در مواجهه با حوادث وحشتناک، مانند طوفان کاترینا یا آتش سوزی اخیر برج گرنفل^۱، بسیاری از مردم تصمیم می‌گیرند تا باور کنند مؤسسات مخفی مقصر هستند.

تئوری توطئه «پل مک کارتنی^۲ مرده است» را به عنوان مثال در نظر بگیرید. از دهه ۱۹۶۰، تعداد قابل توجهی از مردم بر این باور بودند که مک کارتنی در یک تصادف رانندگی جان خود را از دست داده و فردی شبیه به او که معمولاً گفته می‌شود مردی اسکاتلندی به نام ویلیام کمپبل است، جایگزین او شده است. البته، نظریه‌پردازان توطئه اعلام می‌کنند، بیتلز^۳ می‌خواست وفادارترین طرفدارانشان این را بدانند، بنابراین سرنخ‌هایی را در آهنگ‌ها و جلد آلبوم‌ها پنهان کردند.

باورهای پیرامون آلبوم اپی رود^۴ به ویژه گویای تمایل به تشخیص پیچیدگی در تصادفی و هرج و مرج است. یک ماشین پلیس در پس زمینه پارک شده است - ادای احترام به افسرانی که به پنهان کردن تصادف، کمک کردند. روی پلاک یک ماشین نوشته شده است - "LMW 281F" طبیعتاً اشاره‌ای به ۲۸ ساله بودن مک کارتنی در صورتی که زنده بود (اگر چه ۲۷ ساله بود) و به لیندا مک کارتنی (که هنوز او را ندیده بود). وقتی بیتلز درباره این نظریه شنید و عمداً شروع به کاشت "سرنخ" در موسیقی خود کرد، مسائل پیچیده‌تر شد. آهنگ «من خیلی خسته‌ام» در واقع شامل زمزمه‌های معکوس در مورد مرگ فرضی مک کارتنی است. دهه ۱۹۶۰ مطمئناً زمان پرتلاطمی بود، بنابراین آیا جای پرسش دارد که آیا تعداد زیادی از مردم به دنبال آثار هنری آلبوم بودند یا به دنبال شواهدی از یک توطئه پنهان پیچیده بودند؟

همانطور که هنری لوتیس گیتس جونیور^۵ نوشت: «تئوری‌های توطئه ابزاری مقاومت ناپذیر برای صرفه جویی در کار در مواجهه با پیچیدگی‌ها هستند.»

سوگیری پیچیدگی و زبان

همه ما در مقطعی با کسی صحبت کرده‌ایم که مثل فیلسوف تئودور آدورنو^۶ می‌نویسد: استفاده از اصطلاحات تخصصی و معادل‌های فنی بی‌وقفه حتی زمانی که مترادف‌های ساده‌تری وجود دارد و کاملاً مناسب است. همه ما شنیده‌ایم که مردم چیزهایی می‌گویند که ما آنها را نمی‌فهمیم؛ اما از ترس، می‌خواهیم احمق به نظر نرسیم.

اصطلاح تخصصی^۷ نمونه‌ای از این است که چگونه سوگیری پیچیدگی بر ارتباطات و استفاده از زبان ما تأثیر می‌گذارد. وقتی از اصطلاحات مخصوصاً خارج از متن استفاده می‌کنیم، موانع معنایی غیرضروری ایجاد می‌کنیم که احتمال به چالش کشیدن یا رد دیگران را کاهش می‌دهد.

جیمز گینجل^۸ در مقاله‌ای برای گاردین، کار خود را برای ترجمه اصطلاحات علمی به زبان انگلیسی ساده و قابل فهم، شرح می‌دهد: «واقعاً بسیار ساده است؛ اولین قدم، خلاص شدن از شر زبان فنی است. هر زمان که کار را بر روی تصحیح تکه‌ای از علم خام به چیزی دلپذیرتر شروع می‌کنم، از تعبیر دیوید دابز^۹ (البته به نسبت خشونت‌آمیز) به‌عنوان یک اصل راهنما استفاده می‌کنم: «اصطلاحات تخصصی مانند یک مزدور را شکار کنید و آن را بکشید». من کلمات اختصاری را از بین می‌برم و لاتین و یونانی فرسوده را به قتل می‌رسانم. من برش می‌زنم و می‌گیرم و جدا می‌کنم و

¹ Grenfell Tower

² Paul McCartney

³ Beatles

⁴ Abbey Road

⁵ Henry Louis Gates Jr.

⁶ Theodor Adorno

⁷ Jargon

⁸ James Gingell

⁹ David Dobbs

می‌شکنم و می‌سوزانم تا زمانی که فقط ساده‌ترین و راحت‌ترین عناصر باقی بمانند. اصطلاحات واژگان... می‌تواند برای مردم به عنوان میانبری برای برقراری ارتباط مفاهیم پیچیده مفید باشد. اما ذاتاً محدود است: فقط زمانی کار می‌کند که همه طرف‌های درگیر، معنای آن را بدانند. این ممکن است نکته‌ای بدیهی باشد، اما ارزش تاکید را دارد: برای انتقال یک ایده به یک قشر مخاطب گسترده و غیرمتخصص، مهم نیست که چقدر در پروریدن نثر خود با تصاویر خاطر‌انگیز و تشبیه‌های هوشمندانه مهارت دارید، اصطلاحات لغوی به سادگی باید استفاده شوند.»

گینجل می‌نویسد که حتی باهوش‌ترین دانشمندان هم در تلاشند تا بین تفکر (و صحبت کردن و نوشتن) مانند یک دانشمند، و تفکر مانند فردی با حداقل دانش علمی، تفاوت قائل شوند.

زبان پیچیده غیر ضروری، صرفاً آزاردهنده نیست؛ بلکه کاملاً مضر نیز هست. استفاده از اصطلاحات تخصصی در زمینه‌هایی مانند سیاست و اقتصاد، آسیب واقعی وارد می‌کند. افرادی که دانش لازم برای درک آن را ندارند، احساس بیگانگی می‌کنند و از گفتگوهای مهم دور می‌شوند. این امر مردم را به این باور می‌رساند که برای درک سیاست به اندازه کافی باهوش نیستند یا به اندازه کافی برای درک اقتصاد، تحصیل نکرده‌اند. هنگامی که یک سیاستمدار در یک بیانیه عمومی از منشورهای مالی صحبت می‌کند یا اندازه‌گیری‌های رشد فصلی را اعلام می‌کند، پیام شفافی را به تعداد زیادی از مردمی می‌فرستد که زندگی آنها بر اساس تصمیمات آنها شکل می‌گیرد: این مربوط به شما نیست!

سوگیری پیچیدگی موضوعی جدی در سیاست است. برای کسانی که در معرض دید عموم هستند، زبان پیچیده می‌تواند ابزاری برای به حداقل رساندن انتقاد از کردارشان باشد. به هر حال، مخالفت با چیزی که واقعاً نمی‌فهمید، سخت است. گینجل اصطلاحات تخصصی را تهدیدی برای دموکراسی می‌داند:

«اگر ما نمی‌توانیم به طور کامل تصمیماتی را که برای ما و در مورد ما توسط دولت گرفته می‌شود درک کنیم، پس چگونه می‌توانیم طغیان کنیم یا به شیوه‌ای مؤثر، واکنش نشان دهیم؟ بله، ما مسئولیت داریم که خودمان را در مورد مسائل بزرگ بیشتر آموزش دهیم، اما به نظر من این مهم است که سیاستمداران و روزنامه نگاران در نیمه راه با ما ملاقات کنند... اکنون نیز اقتصاد و تصمیمات اقتصادی بیش از هر زمان دیگری مهم هستند. بنابراین ما باید از روزنامه نگاران و سیاستمداران خود بخواهیم که برای ما به صراحت نوشته و صحبت کنند. دموکراسی ما به این بستگی دارد.»

وی در مقاله خود با عنوان «سیاست و زبان انگلیسی» نوشت: «در عصر ما، گفتار و نوشتار سیاسی عمدتاً دفاع از غیرقابل دفاع‌هاست... بنابراین، زبان سیاسی باید عمدتاً شامل تعبیر، مصادره به مطلوب و ابهام محض باشد. دهکده‌های بی‌دفاع از آسمان بمباران می‌شوند، ساکنان آن به حومه شهر رانده می‌شوند، گاوها با مسلسل گلوله باران می‌شوند، کلبه‌ها با گلوله‌های آتش‌زا به آتش کشیده می‌شوند: به این می‌گویند آرام سازی. مزارع میلیون‌ها دهقان به یغما برده می‌شود و [آنها] کوچ اجباری داده می‌شوند: این را انتقال جمعیت یا اصلاح مرزها می‌گویند. مردم سال‌ها بدون محاکمه زندانی می‌شوند، یا به پشت گردن‌شان گلوله می‌زنند یا برای مرگ بر اثر اسکوربوت^۱ در اردوگاه‌های چوب قطب شمال فرستاده می‌شوند: به این می‌گویند حذف عناصر غیرقابل اعتماد.»

نمونه‌ای از مشکلات مربوط به اصطلاحات تخصصی، موضوع سوکال است. در سال ۱۹۹۶، آلن سوکال^۲ (استاد فیزیک) یک مقاله علمی ساختگی با عنوان «تجاوز از مرزها: به سوی هرمنوتیک دگرگون‌کننده گرانث کوانتومی^۳» ارائه کرد. این مقاله مطلقاً هیچ ارتباطی با واقعیت نداشت و استدلال کرد که گرانث کوانتومی یک ساختار اجتماعی و زبانی است. با این حال، مقاله در یک مجله معتبر منتشر شد. مقاله سوکال مانند پاراگراف ذیل، شامل ادعاهای پیچیده و اساساً بی‌معنا بود: «ثانیاً، علوم پست مدرن، تمایزات متافیزیکی دکارتی بین نوع بشر و طبیعت، مشاهده گر و مشاهده شده، سوژه و ابژه را واسازی می‌کنند و از آن فراتر می‌روند. قبلاً مکانیک کوانتومی، در اوایل این قرن، ایمان مبتکرانه نیوتنی را به دنیای عینی و ماقبل زبانی از اشیاء مادی «آنجا» در هم شکست. به قول هایزنبرگ دیگر نمی‌توانیم بپرسیم که آیا ذرات در فضا و زمان به طور عینی وجود دارند یا خیر.»

¹ Scurvy

² Alan Sokal

³ Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity

اصطلاحات مخصوصاً جای خود را دارد. در زمینه‌های خاص، کاملاً حیاتی است. اما در ارتباطات روزمره، استفاده از آن نشانه این است که ما می‌خواهیم پیچیده و در نتیجه باهوش تر به نظر برسیم. متفکران بزرگ در طول اعصار بر اهمیت حیاتی استفاده از زبان ساده برای انتقال ایده‌های پیچیده تأکید کرده‌اند. بسیاری از متفکران باستانی که امروزه ما هنوز به آثارشان اشاره می‌کنیم - افرادی مانند افلاطون، مارکوس اورلیوس، سنکا و بودا - به دلیل ارتباط مستقیم و توانایی آنها در انتقال خردمندی در چند کلمه، شناخته شده بودند.

«هر احمق باهوشی می‌تواند همه چیز را بزرگ‌تر، پیچیده‌تر و خشن‌تر کند. حرکت در جهت مخالف نیاز به کمی نبوغ (و شجاعت زیاد) دارد.» - ارنست اف. شوماخر^۱

چگونه می‌توانیم بر سوگیری پیچیدگی غلبه کنیم؟

مؤثرترین ابزاری که برای غلبه بر سوگیری پیچیدگی داریم، تیغ اوکام^۲ است که به عنوان اصل صرفه جویی^۳ نیز شناخته می‌شود. این یک قاعده در حل مسئله است که برای حذف گزینه‌های غیرمحمتمل در یک موقعیت خاص استفاده می‌شود. تیغ اوکام نشان می‌دهد که ساده‌ترین راه حل یا توضیح معمولاً صحیح است. وقتی شواهد تجربی کافی برای رد یک فرضیه نداریم، باید از فرضیات بی‌اساس یا اضافه کردن پیچیدگی‌های غیرضروری اجتناب کنیم تا بتوانیم سریع تصمیم بگیریم یا حقایق را ثابت کنیم.

نکته مهمی که باید به آن توجه کرد این است که تیغ اوکام بیان نمی‌کند که ساده‌ترین فرضیه درست است، بلکه بیان می‌کند که بهترین گزینه قبل از ایجاد شواهد تجربی است. همچنین در شرایطی که جمع آوری داده‌های تجربی دشوار یا غیرممکن است، مفید است. در حالی که سوگیری پیچیدگی ما را به سمت توضیحات و مفاهیم پیچیده سوق می‌دهد، تیغ اوکام می‌تواند به ما کمک کند تا فرضیات را حذف کنیم و به دنبال مفاهیم اساسی بگردیم.

با بازگشت به کبوترهای اسکینر، اگر از تیغ اوکام خبر داشتند، متوجه می‌شدند که دو احتمال اصلی وجود دارد:

- رفتار آنها بر تحویل غذا تأثیر می‌گذارد.

یا:

- رفتار آنها بی‌ربط است؛ زیرا تحویل غذا به صورت تصادفی یا در یک برنامه زمان‌بندی شده انجام می‌شود.

با استفاده از تیغ اوکام، کبوترهای سر به دیوار زنده و چرخان به دور خود، متوجه می‌شدند که فرضیه اول شامل مفروضات متعددی است، از جمله:

- رفتار خاصی وجود دارد که آنها باید برای دریافت غذا اعمال کنند.
- مکانیسم تحویل می‌تواند به نوعی حس کند که آنها این رفتار را انجام دهند.
- رفتار مورد نیاز با رفتارهایی که به طور معمول به آنها امکان دسترسی به غذا را می‌دهد، متفاوت است.
- مکانیسم تحویل سازگار است
- و غیره.

تیغ اوکام حکم می‌کند که چون فرضیه دوم ساده‌ترین است و کمترین فرضیات را در بر می‌گیرد، به احتمال زیاد درست است. بسیاری از نابغه‌ها در از بین بردن پیچیدگی‌های غیر ضروری واقعاً خوب هستند. به عنوان مثال، انیشتین در غربال کردن چیزهای ضروری از غیر ضروری استاد بود. استیو جابز نیز همینطور بود.

¹ Ernst F. Schumacher

² Occam's razor

³ principle of parsimony