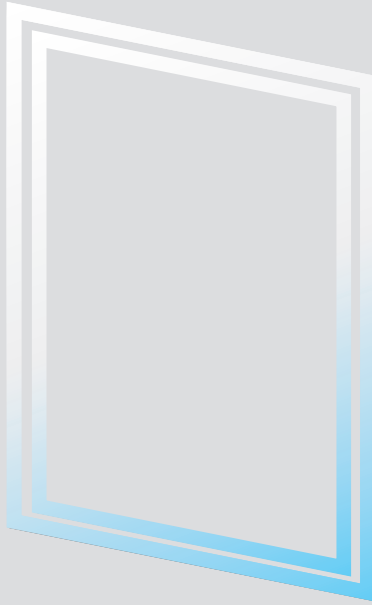




شفاف اندیشیدن

خودآموز تفکر نقادانه؛
باتمرین و پاسخ تمرین

مجموعه سنجشگرانه اندیشه
۴ | (تفکر نقادانه)



ژیل لوبلان

ترجمه و بازنویسی:
مهدی خسروانی



همان‌طور که توانایی خواندن و نوشتن یا مهارت نواختن یک ساز، جز با آموزش و تمرین جدی به دست نمی‌آید، مهارت سنجشگرانه‌اندیشی (تفکر نقادانه) نیز مستلزم آموزش و تمرین جدی‌ست و خواندن مطالب عمومی (هرچند آموزنده و جالب) برای دستیابی به این مهارت کافی نیست.

اما از یک سو، سنجشگرانه‌اندیشی در کشور ما معمولاً جزء درس‌های مدرسه‌ها و دانشگاه‌ها نیست و، از سوی دیگر، دسترسی به کلاس‌های آزاد سنجشگرانه‌اندیشی نیز برای بسیاری از افراد دشوار است. بنابراین، شاید یکی از بهترین گزینه‌ها برای کسب مهارت سنجشگرانه‌اندیشی، مطالعه و تمرین یک کتاب خودآموز خوب در این زمینه باشد.

ژیل لوبلان، کتاب شفاف اندیشیدن را بر اساس تجربه‌ی آموزش سنجشگرانه‌اندیشی به بیش از ۷۰۰۰ دانشجو در دانشگاه‌های کانادا تألیف کرده و مترجم نیز، که دانش‌آموخته‌ی رشته‌ی منطق است، با افزودن پاسخ تمرین‌ها به پایان کتاب و بازنویسی و توضیح بیشتر بخش‌هایی از آن، شفاف اندیشیدن را به یک «خودآموز سنجشگرانه‌اندیشی» تبدیل کرده است که مطالعه‌ی جدی آن می‌تواند پیشرفتی اساسی را در شیوه‌ی اندیشه‌ورزی خواننده ایجاد کند.



نشر کردن



نشر ناپیش

9



786229 | 233542

مجموعه‌ی سنجش‌گرانه‌اندیشی (تفکر نقادانه) _ ۴



THINKING CLEARLY
A Guide to Critical Reasoning

Jill LeBlanc
W. W. Norton & Company, Inc.

- سرشناسه: لبلنک، جیل (Jill E.) LeBlanc
عنوان و نام پدیدآور: شفاف اندیشیدن: خودآموز تفکر نقادانه؛ با تمرین و پاسخ تمرین/
ژیل لوبلان؛ ترجمه‌ی مهدی خسروانی.
مشخصات نشر: شهرضا: نایش: نشر کرگدن، ۱۴۰۴.
مشخصات ظاهری: ۵۷۵ ص.
فروست: سنجش‌گرانه‌اندیشی، تفکر نقادانه؛ ۴.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۲۳۳۵-۴-۲
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا.
عنوان اصلی: Thinking clearly: a guide to critical reasoning, c1998
عنوان دیگر: خودآموز تفکر نقادانه؛ با تمرین و پاسخ تمرین.
واضح اندیشیدن: راهنمای تفکر نقادانه.
موضوع: تفکر انتقادی (Critical thinking)
منطق (Logic)
شناسه‌ی افزوده: خسروانی، محمدمهدی، ۱۳۵۶ -، مترجم.
رده‌بندی کنگره: BC۱۷۷
رده‌بندی دیویی: ۱۶۰
شماره‌ی کتابشناسی ملی: ۱۰۰۳۸۵۷۸

شفاف اندیشیدن

خودآموز تفکر نقادانه
با تمرین و پاسخ تمرین

ژیل لوبلان

ترجمه و بازنویسی:
مهدی خسروانی



نشر ناپیش

یا همکاری



نشر کرگدن

مجموعه‌ی سنجش‌گرانه‌اندیشی (تفکر نقادانه) — ۴

شفاف اندیشیدن
خودآموز تفکر نقادانه؛
با تمرین و پاسخ تمرین

نویسندگان	ژیل لوبلان
ترجمه و بازنویسی	مهدی خسروانی

صفحه‌آرا	مرتضی فکوری
طراح جلد	مجید کاشانی (استودیو دفتر)
چاپ و صحافی	قشقای

چاپ اول در ۵۰۰ نسخه، ۱۴۰۴

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۲۳۳۵-۴-۲



نشر کردگدن

www.kargadanpub.com

با همکاری



نشر نایش

nayesh.pub@gmail.com

این اثر تحت حمایت قانون مؤلفان و مصنفان قرار دارد.
هرگونه کپی‌برداری از کتاب به هر شکل بدون اجازه‌ی کتبی ناشر پیگرد قانونی دارد.

”

تقدیم به مادرم

که برهان مهر است

“

مترجم

درباره‌ی رفتن به پیشواز واژه‌های تازه:

خانه‌تکانی ذهنی بدون خانه‌تکانی زبانی توهمی بیش نیست

درباره‌ی مجموعه‌ی «سنجشگرانه‌اندیشی»

هدف مجموعه‌ی «سنجشگرانه‌اندیشی» چیست؟

با یک حساب سرانگشتی، متوجه می‌شویم حتی کسانی که فقط تا مقطع دیپلم درس می‌خوانند نزدیک به ۳۰۰۰۰ ساعت از وقت خودشان را صرف یادگیری می‌کنند. حالا فرض کنید چند سال بعد، مثلاً در سی‌سالگی، از همین افراد بپرسیم «به نظر خودت، چه قدر از چیزهایی که در آن ۳۰ هزار ساعت یاد گرفته‌ای در زندگی شخصی، شغل، و ... به درد خورده است؟». حدس زدن پاسخ کار چندان دشواری نیست! واقعیت این است که بخش بزرگی از آموخته‌های این سال‌ها هیچ کاربردی در زندگی واقعی ندارند. علت اصلی؟ غفلت از آموزش اساسی‌ترین دانش‌ها و مهارت‌ها، که یکی از حیاتی‌ترینشان هنر اندیشیدن و سنجشگرانه‌اندیشی^۱ (اندیشیدن سنجشگرانه) است. هدف مجموعه‌ی «سنجشگرانه‌اندیشی» کمک به جبران این کاستی است.

سنجشگرانه‌اندیشی چیست؟

سنجشگرانه‌اندیشی (تفکر نقادانه) مجموعه‌ای از دانش‌ها و مهارت‌هاست که کیفیت و سطح اندیشیدن ما را بالا می‌برد و ما را در همه‌ی کارهای فکری تواناتر می‌سازد؛ یعنی در استدلال‌ورزی، تحلیل، نقد، پرسش‌گری، داوری، تصمیم‌گیری، حل مسئله، رهیاری^۲،

۱. critical thinking: این اصطلاح در فارسی به شیوه‌های گوناگون ترجمه می‌شود اما بهترین ترجمه برای آن «سنجشگرانه‌اندیشی» و «تفکر نقادانه» است. دلیل‌های این انتخاب را در سایت سنجشگرانه‌اندیشی توضیح داده‌ام.

اندیشه‌یاری^۱، یادگیری، آموزش، خواندن، نوشتن، خلاقیت، پژوهش، و حتی فعالیت‌هایی که شاید در نگاه نخست پیوند چندانی با سنجشگرانه‌اندیشی نداشته باشند مثل آفرینش هنری.

سنجشگرانه‌اندیشی برای چه کسانی سودمند است؟

در صورت آشنایی ناقص با سنجشگرانه‌اندیشی، شاید گمان کنیم این دانش-مهارت فقط به درد کسانی می‌خورد که به فعالیت‌های فکری حرفه‌ای مثل پژوهش، نویسندگی، یا تدریس دانشگاهی مشغول‌اند. اما این اشتباهی ست بزرگ که می‌تواند ما را از فایده‌های مهم سنجشگرانه‌اندیشی محروم کند. واقعیت این است که سنجشگرانه‌اندیشی برای همه، با هر شغل و جایگاه اجتماعی و هر میزان از تحصیلات سودمند است؛ بهتر بگوییم: حیاتی‌ست.

چرا سنجشگرانه‌اندیشی برای همه سودمند است؟

ساده و مختصر بگوییم. (۱) می‌توان گفت همه‌ی انسان‌ها در پی زندگی خوب‌اند - هرچند دربار‌های ویژگی‌های زندگی خوب باورهای متفاوتی دارند؛ (۲) اصلی‌ترین عاملی که کیفیت زندگی ما را تعیین می‌کند «عمل» ماست؛ (۳) عمل ما نتیجه‌ی «تصمیم»‌های ماست؛ و (۴) تصمیم ما نیز نتیجه‌ی «اندیشیدن» ما. بر اساس همین چهار جمله می‌توان به دلیل سودمندی سنجشگرانه‌اندیشی پی برد: سنجشگرانه‌اندیشی کیفیت اندیشیدن ما را ارتقا می‌دهد و کمک می‌کند تا تصمیم‌های بهتری بگیریم؛ تصمیم‌گیری بهتر موجب می‌شود گام‌های عملی درست‌تر و هوشمندانه‌تری برداریم؛ و در نتیجه‌ی همه‌ی اینها، احتمال دستیابی به زندگی خوب بیشتر می‌شود.

از سوی دیگر، همه‌ی ما می‌دانیم که چه‌طور حتی یک اشتباه فکری و یک تصمیم نادرست می‌تواند تأثیری ویران‌گر بر زندگی شخص بگذارد (آیا اطراف خودتان کسی را نمی‌شناسید که با یک تصمیم نادرست درباره‌ی تحصیل، شغل، رابطه، ازدواج، و... ضربه‌ای جبران‌ناپذیر به زندگی خودش زده باشد؟). در سطح اجتماعی نیز، همه‌ی ما می‌دانیم که چه‌طور حتی یک تصمیم نادرست می‌تواند زندگی چند نسل را نابود کند (آیا هیچ جامعه‌ای را نمی‌شناسید که با یک و فقط یک تصمیم نادرست در انتخاب رئیس‌جمهور، نوع نظام سیاسی، یا دیگر تصمیم‌های جمعی زندگی خودش و چند نسل بعد از خودش را به آتش کشیده باشد؟).

1. thinking coaching

شاید بگویید برخی عوامل بیرونی مهم مثل عوامل وراثتی و محیطی و زمانه‌ای که در آن به دنیا می‌آییم از کنترل ما خارج‌اند و تفکر و تصمیم ما تأثیری بر آنها ندارد. کاملاً درست است. اما نکته اینجاست که قرار نیست پیش از مبارزه زانو بزنیم؛ باید شانس خودمان را برای غلبه بر این عوامل بیرونی امتحان کنیم؛ و تفکر، تصمیم‌گیری، و عملِ هوشمندانه اصلی‌ترین سلاح ما برای پیروزی بر عوامل بیرونی ناسازگار است.

چرا سنجشگرانه‌اندیشی جزء شرط‌های اصلی موفقیت در همه‌ی رشته‌های دانشگاهی‌ست؟

تقریباً همه‌ی ما کسانی را می‌شناسیم که تحصیلات دانشگاهی آنها (حتی تحصیل در رشته‌های پرزرق‌وبرق و دانشگاه‌های اسم‌ورسم‌دار) هیچ ثمره‌ای برایشان نداشته است. البته دانشگاه‌ها سال‌هاست می‌کوشند با گنجاندن درس‌هایی مثل روش تحقیق (کمی و کیفی) و فلسفه‌ی علم، از تبدیل‌شدن دانشجویان به انبار اطلاعات جلوگیری کنند. پس چرا این کوشش‌ها موفق نبوده‌اند؟

مشکل اینجاست که بهره‌بردن از درس‌هایی مثل روش تحقیق نیز مستلزم این است که دانشجویان توانایی‌های عمومی‌تر و پایه‌ای‌تر اندیشیدن که برای تحقیق و خلاقیت در همه‌ی رشته‌ها لازم است را کسب کرده باشند: توانایی‌های پایه مثل استدلال‌ورزی، پرسش‌گری، شفاف‌اندیشی، شناسایی روش‌مند و اصولی مغالطه‌ها، نقدِ کارآمد و ... که همگی در قلمرو سنجشگرانه‌اندیشی قرار می‌گیرند.

بنابراین، این پرسش که «چرا سنجشگرانه‌اندیشی برای موفقیت در تحصیلات دانشگاهی ضروری‌ست؟» تقریباً مثل این است که پرسیم «چرا یادگیری الفبا برای خواندن و نوشتن ضروری‌ست؟».

مجموعه‌ی «سنجشگرانه‌اندیشی» نشر ناپیش شامل چه نوع کتاب‌هایی می‌شود؟

می‌کوشیم این مجموعه طیف متنوعی از کتاب‌ها را در بر بگیرد: هم کتاب‌هایی برای آشنایی با سنجشگرانه‌اندیشی و شروع یادگیری آن، هم برای یادگیری پیشرفته‌ی آن، و نیز واژه‌نامه‌های سنجشگرانه‌اندیشی؛ هم کتاب‌هایی برای کاربرد سنجشگرانه‌اندیشی در زندگی روزمره، هم کتاب‌هایی برای کاربرد سنجشگرانه‌اندیشی در حیطه‌های مختلف علمی. از کتاب‌هایی درباره‌ی فلسفه‌ی سنجشگرانه‌اندیشی و نقد ایده‌ی سنجشگرانه‌اندیشی نیز غافل

نخواهیم بود، چراکه سنجشگرانه‌اندیشی قویاً مستعد تبدیل شدن به موضوعی سطحی و شعارگونه است و از این‌رو نگاه نقادانه به خود سنجشگرانه‌اندیشی و فهم ما از آن نیز ضروری به نظر می‌رسد.

ویژگی دیگر مجموعه: بازنویسی و واژگان یکدست

یکی از دشواری‌های مطالعه‌ی هر موضوعی به زبان فارسی (از روانشناسی و جامعه‌شناسی تا فلسفه و ...) نبود واژگان یکدست در کتاب‌های فارسی‌ست. از آنجا که بیشتر کتاب‌های این حوزه‌ها ترجمه‌اند و مترجمان برای ترجمه‌ی اصطلاحات تخصصی از واژه‌های متفاوتی استفاده می‌کنند، دستیابی به واژگان یکدست و منسجم در یک موضوع (که نقش مهمی در فهم منسجم دارد) برای خوانندگان فارسی‌زبان دشوار است. در این مجموعه کوشیده‌ایم این مشکل را در مورد واژگان حوزه‌ی سنجشگرانه‌اندیشی حل کنیم و، تا حد امکان، برای ترجمه‌ی واژگان تخصصی و حتی نیمه‌تخصصی از معادل‌های فارسی یکسانی استفاده کنیم. برای مثال، با آنکه مترجمان کتاب‌های سنجشگرانه‌اندیشی از اصطلاحات مختلفی برای ترجمه‌ی واژه‌ی assumption استفاده می‌کنند، ما در همه‌ی کتاب‌های این مجموعه از واژه‌ی «انگاشته» که دقیق‌ترین ترجمه برای این واژه است استفاده کرده‌ایم؛ و همین کار را در مورد ده‌ها واژه‌ی دیگر نیز انجام داده‌ایم.

ویژگی دیگر این مجموعه «بازنویسی» برخی کتاب‌ها به جای «ترجمه» است. به نظر ما، کتاب‌هایی که ترجمه می‌شوند بخشی از «آسان‌فهمی» خودشان را در زبان مقصد از دست می‌دهند. برای جبران این مشکل — و همچنین بنا بر دلایل‌هایی دیگر — بهتر است برخی کتاب‌ها، از جمله کتاب‌های آموزشی، بازنویسی شوند: یعنی برای مثال، برخی بخش‌ها بیشتر توضیح داده شوند، معنای برخی واژه‌ها روشن‌تر شود، برخی مثال‌ها تغییر کنند، و واژه‌هایی که معنایشان در «واژه‌نامه‌ی توصیفی» پایان کتاب توضیح داده شده، در متن کتاب با علامت ستاره (*) مشخص شده‌اند.

برای آشنایی بیشتر با سنجشگرانه‌اندیشی و مطالب تکمیلی (از جمله یک «واژه‌نامه‌ی توصیفی سنجشگرانه‌اندیشی») می‌توانید به سایت سنجشگرانه‌اندیشی و صفحه‌ی «نایش» در شبکه‌های اجتماعی مراجعه کنید:

فهرست مطالب

۱۷	مقدمه‌ی مترجم
۲۹	مقدمه
۳۱	فصل ۱: بازشناسی استدلال
۳۱	❖ چپستی و اهمیت استدلال
	استدلال چیست؟ ۳۳ نشان‌واژه‌ها: نخستین نشانه‌های
	استدلال ۳۵ استدلال و ترفندهای خطابی ۳۸
۴۰	تمرین ۱.۱
۴۳	گزاره‌های بسیط و مرکب
۴۶	تمرین ۲.۱
۴۷	❖ تبیین
	شاهد یا علت؟ ۴۹ درباره‌ی «نکته‌ی اصلی» بیشتر به کدام باور
	گرایش دارم؟ ۵۲ تبیین یا استدلال؛ کدام یک معقول‌تر است؟ ۵۴
۶۲	❖ چرا تشخیص استدلال از تبیین مهم است؟
۶۴	❖ چکیده‌ی فصل
۶۶	تمرین ۳.۱
۷۰	تمرین ۴.۱ (کجکاو و نگارش)
۷۱	فصل ۲: استانداردسازی استدلال‌ها
۷۱	❖ چپستی استانداردسازی و فایده‌ی آن
	استانداردسازی ۷۱ استدلال‌های فرعی ۷۴

۸۱	❖ مقدمه‌های پیونددار و هم‌افزا
۸۴	تمرین ۱.۲
۸۷	❖ مقدمه‌های ناگفته و نتیجه‌های ناگفته
۸۸	تمرین ۲.۲ (کجکاو و نگارش)
۸۸	❖ انگاشته‌ها
۹۱	تمرین ۳.۲
۹۳	❖ یاداستدلال
۹۷	تمرین ۴.۲
۱۰۰	❖ یادملاحظه‌ها
۱۰۳	❖ چکیده‌ی فصل
۱۰۳	تمرین ۵.۲
۱۰۸	تمرین ۶.۲ (کجکاو و نگارش)
۱۱۱	فصل ۳: منطق حملی
۱۱۲	❖ اظهارهای حملی
۱۱۴	❖ صورت استاندارد
۱۱۷	حدهای منبسط و غیر منبسط
۱۲۱	تمرین ۱.۳
۱۲۳	❖ مربع تقابل
۱۲۹	تمرین ۲.۳
۱۳۰	❖ استنتاج‌های بی‌واسطه
۱۳۰	عکس مستوی
۱۳۲	تمرین ۳.۳
۱۳۳	عدول محمول
۱۳۵	تمرین ۴.۳
۱۳۵	عکس نقیض
۱۳۸	تمرین ۵.۳
۱۴۰	❖ استدلال‌های حملی
۱۴۱	تمرین ۶.۳

❖ ارزش‌گذاری قیاس‌ها ۱۴۳

❖ چکیده‌ی فصل ۱۴۸

تمرین ۷.۳ ۱۴۹

فصل ۴: شرط‌های لازم و کافی ۱۵۱

❖ اظهارهای شرطی ۱۵۱

همه و فقط ۱۵۴ | مثال نقض ۱۵۸

تمرین ۱.۴ ۱۵۸

اگر... آنگاه ۱۶۰

تمرین ۲.۴ ۱۶۲

فقط اگر ۱۶۳

تمرین ۳.۴ ۱۶۴

نفی ۱۶۴ | مگر اینکه ۱۶۷ | هم لازم و هم کافی-نه لازم و نه کافی ۱۶۹

تمرین ۴.۴ ۱۶۹

❖ استدلال‌های شرطی ۱۷۲

استدلال‌های خوب ۱۷۲ | استدلال‌های بد ۱۷۴

❖ کارکردن با استدلال‌های شرطی ۱۷۶

استدلال‌های معتبر و نامعتبر ۱۸۱

❖ چکیده‌ی فصل ۱۸۴

تمرین ۵.۴ ۱۸۵

فصل ۵: زبان ۱۸۹

❖ تعریف‌ها ۱۸۹

تمرین ۱.۵ (کجکاو و نگارش) ۱۹۱

تعریف‌های قراردادی ۱۹۲ | ارزش‌گذاری تعریف‌های قراردادی ۱۹۴

تمرین ۲.۵ ۱۹۷

تعریف‌های کارکنشی ۱۹۸

تمرین ۳.۵ ۲۰۳

❖ مغالطه‌های زبانی ۲۰۳

تعریف‌های اقناعی ۲۰۳ | بار عاطفی زبان ۲۰۶

۲۱۶ تمرین ۴.۵ (کجکاوش و نگارش)

۲۱۷ چندپهلویی و ابهام

۲۲۳ ❖ چکیده‌ی فصل

۲۲۴ تمرین ۵.۵

۲۲۹ **فصل ۶: پذیرفتن مقدمه‌ها**

۲۳۰ ❖ دلیل‌های پذیرش مقدمه‌ها

۲۳۲ ❖ مشهورات

۲۳۷ ❖ گواهی

خردپذیری ۲۳۸ | قابل‌اعتماد بودن ۲۳۹ | محدود بودن به تجربه‌ی شخصی ۲۴۱

۲۴۳ ❖ نظر خبرگان

فرد خبره باید مشخص باشد ۲۴۵ | فرد خبره باید خوشنام باشد ۲۴۵ | مسئله‌ای که مطرح است باید در حیطه‌ی تخصص فرد خبره باشد ۲۴۶ | مسئله‌ای که مطرح است باید جزء مسائلی باشد که متخصصان درباره‌اش اجماع دارند ۲۴۶ | پذیرش موقتی ۲۴۷

۲۴۸ تمرین ۱.۶

۲۵۰ ❖ مغالطه‌هایی که به سبب مقدمه‌های بد رخ می‌دهند

استدلال‌های دوپارگی ساز ۲۵۰ | مصادره به مطلوب ۲۵۶

۲۶۴ ❖ چکیده‌ی فصل

۲۶۵ تمرین ۲.۶

۲۶۷ **فصل ۷: ربط‌داری**

۲۶۹ ❖ مغالطه‌هایی که در یاد استدلال‌ها رخ می‌دهند

مغالطه‌ی پهلوان‌پنبه ۲۶۹ | حمله‌ی شخصی ۲۷۳ | خودت هم ۲۸۱ تمرین ۱.۷ ۲۸۵

۲۸۷ ❖ مغالطه‌های بی‌ربطی دیگر

استناد مغالطه‌آمیز به خبرگی ۲۸۷ | استناد به سنت ۲۸۹ | استناد به بی‌خبری ۲۹۲

تمرین ۲.۷ (کھ کاوش و نگارش) ۲۹۸

مغالطه‌ی قمارباز ۳۰۰ | استناد به اکثریت/استناد به انگشت شماران ۳۰۲

❖ چکیده‌ی فصل ۳۰۴

تمرین ۳.۷ ۳۰۵

تمرین ۴.۷ (کھ کاوش و نگارش) ۳۰۸

فصل ۸: استدلال‌های تمثیلی ۳۱۱

❖ تمثیل‌ها ۳۱۴

❖ مغالطه‌های تمثیلی ۳۳۰

مغالطه‌ی دو نادرست ۳۳۰ | رویه‌ی نادرست ۳۳۱ | همانندپنداری

نادرست ۳۳۳

❖ چکیده‌ی فصل ۳۳۵

تمرین ۱.۸ ۳۳۶

تمرین ۲.۸ (کاوش و نگارش) ۳۴۱

فصل ۹: استدلال‌های تجربی ۳۴۵

❖ سنخ‌های استدلال تجربی ۳۴۶

تعمیم کلی ۳۴۶ | تعمیم جزئی ۳۴۷ | تعمیم آماری ۳۴۸ |

تعمیم شتابزده ۳۵۲

تمرین ۱.۹ ۳۵۴

❖ استدلال‌های آماری ۳۵۶

از چه چیزی آمار گرفته‌اید؟ ۳۵۹ | اندازه‌ی نمونه ۳۵۹ | ترکیب‌بندی

نمونه ۳۶۱ | چگونه آمار گرفته‌اید؟ ۳۶۹

تمرین ۲.۹ (کھ کاوش و نگارش) ۳۷۳

کارکنشی‌سازی ۳۷۴ | تحقیق درباره‌ی موضوعات حساس ۳۷۶ |

مسائل اخلاقی در تحقیق ۳۷۸

تمرین ۳.۹ (کھ کاوش و نگارش) ۳۸۰

❖ ارزش‌گذاری استدلال‌های آماری ۳۸۲

❖ چکیده‌ی فصل ۳۹۲

تمرین ۴.۹ ۳۹۵

۴۰۳

فصل ۱۰: استدلال‌های علیّ

۴۰۴

❖ علّت و معلول

مغالطه‌ی علّت دانستنِ امرِ مقدّم ۴۰۴ | مغالطه‌ی جست‌زدن
از همبستگی به علّت ۴۰۶

۴۰۹

گروه کنترل

۴۱۹

تمرین ۱.۱۰

۴۲۰

❖ سنخ‌های تحقیق

پژوهش همبستگی ۴۲۰ | آزمایش کنترل‌شده در آزمایشگاه ۴۲۱ |
آزمایش با استفاده از گروه‌های کنترل و آزمون ۴۲۳

۴۲۵

❖ ارزش‌گذاری استدلال‌های علیّ

۴۳۳

❖ چکیده‌ی فصل

۴۳۵

تمرین ۲.۱۰

۴۴۳

پاسخ تمرین‌ها

فصل ۱ | ۴۴۵ ❖ فصل ۲ | ۴۵۱ ❖ فصل ۳ | ۴۶۳

فصل ۴ | ۴۷۹ ❖ فصل ۵ | ۴۹۳ ❖ فصل ۶ | ۴۹۹

فصل ۷ | ۵۰۵ ❖ فصل ۸ | ۵۱۵ ❖ فصل ۹ | ۵۱۹

فصل ۱۰ | ۵۳۳

۵۴۵

واژه‌نامه‌ی توصیفی

۵۶۱

واژه‌نامه‌ی انگلیسی به فارسی

۵۶۷

نمایه

مقدمه‌ی مترجم

شفاف‌اندیشیدن چگونه کتابی‌ست؟

به زبان انگلیسی، چندین کتاب با عنوان شفاف‌اندیشیدن (و عنوان‌های مشابه مثل هنر شفاف‌اندیشیدن) وجود دارند. تقریباً همه‌ی این کتاب‌ها یک هدف را دنبال می‌کنند: ارتقای سنجشگرانه‌اندیشی در خواننده. برخی از این کتاب‌ها آشنایی اولیه با سنجشگرانه‌اندیشی را در خواننده ایجاد می‌کنند (مثل کتاب هنر شفاف‌اندیشیدن رولف دوبلی^۱ یا اندیشیدن نایجل واربرتن^۲)، اما برخی دیگر به آموزش سنجشگرانه‌اندیشی در سطح پیشرفته‌تر اختصاص دارند. کتابی که در دست دارید جزء دسته‌ی دوم است.

ژیل لوبلان، نویسنده‌ی این کتاب، سال‌ها به تدریس در دانشگاه‌های کانادا مشغول بوده و (بنا بر آنچه در متن پشت جلد نسخه‌ی انگلیسی کتاب آمده) شفاف‌اندیشیدن را با بهره‌گیری از تجربه‌ی تدریس سنجشگرانه‌اندیشی به بیش از ۷۰۰۰ دانشجو تألیف کرده است. به همین دلیل، در این کتاب به بیان مطالب بسنده نکرده و از شگردها و ابزارهای مختلف برای تثبیت مطالب در ذهن خواننده استفاده می‌کند: قاب‌هایی با عنوان‌های «قاب بازنگری» و «راهِبردها و قرارداده‌ها»، نمودارهای مختلف، «واژه‌نامه‌ی توصیفی»، و تمرین‌های پرشمار و متنوع. بنابراین، مطالعه‌ی جدی کتاب می‌تواند تأثیر مثبتِ پایدار بر شیوه‌ی اندیشیدن شما بگذارد.

۱. هنر شفاف‌اندیشیدن، نوشته‌ی رولف دوبلی، ترجمه‌ی عادل فردوسی‌پور، بهزاد توکلی، و علی شهروز، نشر چشمه.

۲. اندیشیدن، نایجل واربرتن، ترجمه‌ی مهدی خسروانی، علمی و فرهنگی (بازنویسی این کتاب، براساس آخرین ویراست متن انگلیسی، توسط نشر نایش منتشر خواهد شد).

تعریف سنجشگرانه اندیشی از زبان صاحب‌نظران

سنجشگرانه اندیشی را به شیوه‌های گوناگون تعریف کرده‌اند. در اینجا تعریف دو تن از شناخته‌شده‌ترین صاحب‌نظران سنجشگرانه اندیشی را می‌آورم. رابرت انیس می‌گوید:

سنجشگرانه اندیشی اندیشیدنِ معقول و تأمل‌گراانه است که متمرکز است بر تصمیم‌گیری درباره‌ی اینکه چه کاری را بکنیم یا چه چیزی را باور کنیم.

ریچارد پُل نیز حداقل دو تعریف از سنجشگرانه اندیشی به دست داده است. در یکی از تعریف‌هایش می‌گوید:

سنجشگرانه اندیشی آن طرز اندیشیدن درباره‌ی هر موضوع، محتوا، یا مسئله است که در آن فرد اندیشنده، با زمامداری ماهرانه‌ی ساختارهایی که جزء ذاتی اندیشیدن هستند و اِعمال سنج‌های فکری بر آنها، کیفیتِ اندیشیدنِ خودش را ارتقا می‌دهد.

در جایی دیگر می‌گوید:

سنجشگرانه اندیشی اندیشیدنِ شخص درباره‌ی اندیشیدن خودش است با این هدف که اندیشیدن خودش را ارتقا بخشد.

و در ادامه‌ی همین تعریف می‌گوید:

دو مطلب در این میان مهم هستند: اولاً سنجشگرانه اندیشی فقط اندیشیدن نیست، بلکه اندیشدنی‌ست که با «ارتقای اندیشیدن» همراه است. ثانیاً این «ارتقای اندیشیدن» ثمره‌ی یک مهارت است: مهارت در به کار بستن سنج‌هایی که شخص با استفاده از آنها اندیشیدن را ارزیابی می‌کند. به بیان کوتاه، سنجشگرانه اندیشی عبارت است از ارتقای اندیشیدن با استفاده از سنج‌های فکری (سنج‌هایی برای ارزیابی اندیشیدن).

جایگاه سنجشگرانه اندیشی؛ امروز

تا آنجا که اطلاع دارم، سنجشگرانه اندیشی امروزه در بسیاری از دانشگاه‌های اروپایی و آمریکایی (به‌ویژه در کشورهای نظیر انگلستان، آمریکا، و کانادا) تدریس

می‌شود و حتی جزء درس‌های اجباری‌ست؛ نه فقط در رشته‌های فرهنگی همچون فلسفه و جامعه‌شناسی و روانشناسی، بلکه در رشته‌های دیگر همچون پزشکی و مهندسی. هدف چیست؟ سه هدف اصلی: نخست اینکه دانشجویان در زمینه‌های تخصصی خودشان صرفاً اطلاعات انباشته نکنند و بتوانند در آن زمینه بیندیشند و سنجشگری (نقد) و ارزش‌گذاری و استدلال کنند؛ دوم اینکه با یادگیری مهارت‌های استدلال‌کردن، مواجهه‌ی بهتری با مسائل شخصی‌شان داشته باشند؛ سوم اینکه، با ارتقای کیفیتِ اندیشیدنشان، بتوانند شهروند بهتری برای جامعه‌شان باشند.

با توجه به همین هدف‌ها، علاوه بر تدریس سنجشگرانه‌اندیشی در مؤسسه‌های آموزشی، کتاب‌های سنجشگرانه‌اندیشی برای رشته‌های گوناگون، به شکل‌های گوناگون، در سطح‌های گوناگون، با هدف‌های گوناگون و برای مخاطبان گوناگون منتشر می‌شوند. علاوه بر اینها، کارگاه‌های سنجشگرانه‌اندیشی برای گروه‌های مختلف مردم، دانشجو و غیردانشجو، برگزار می‌شوند.

در کشور ما، خوشبختانه هیچ کاستی فکری و فرهنگی و پژوهشی وجود ندارد. به همین دلیل سیاست‌گذاران آموزشی و فرهنگی هنوز نیازی ندیده‌اند که سنجشگرانه‌اندیشی را به برنامه‌های درسی (دست‌کم در دانشگاه‌ها) وارد کنند. خرسندیم و امیدواریم هرگز چنین نیازی پیش نیاید.

این کتاب را چگونه باید خواند: قهوه را غلاف کنید لطفاً!

صادقانه بگویم: به نظر من، ما همه‌ی کتاب‌ها را به قصد لذت می‌خوانیم. تفاوت در اینجاست که بعضی کتاب‌ها «لذت‌آنی» می‌دهند و بعضی دیگر لذت عمیق‌تر و پایدارتر. وقتی کتاب‌های گروه نخست را می‌خوانیم، معمولاً از خواندن تک‌تک صفحه‌های آن لذت می‌بریم. اما کتاب‌های گروه دوم چنین نیستند؛ مطالعه‌ی بخش‌هایی از آنها ممکن است نیازمند تمرکز بالا و تمرین باشد یا حتی بعضی وقت‌ها حوصله‌مان را سر ببرد. با این حال، از آنجا که این نوع کتاب‌ها تغییری اساسی در توانایی ذهن ما ایجاد می‌کنند، لذتشان هم عمیق‌تر و پایدارتر است.

کتاب شفاف اندیشیدن جزء گروه دوم است. بگذارید ابتدا یک تمثیل (بازی فوتبال) بیاورم و سپس ویژگی فصل‌های مختلف کتاب را با استفاده از این تمثیل توضیح دهم.

حتماً شما هم در گردش‌های «سیزده به در» با این صحنه مواجه شده‌اید که چند مرد یا زن با استفاده از سنگ (یا هر چیز دیگر) دروازه‌ی فوتبال درست کرده و مشغول بازی شده‌اند. شکی نیست که این افراد از بازی خودشان لذت می‌برند، اما مسلماً در این گونه بازی‌ها بسیاری از حرکت‌های سریع و هوشمندانه و هنرمندانه (مثل استارت، دریبل، شیرجه، پاس‌های دقیق، بازی بدون توپ و ...) که فوتبال‌بست‌ها و تماشاگران فوتبال حرفه‌ای از آنها لذت می‌برند را نمی‌بینید. تفاوت در کجاست؟

بازیکنان تیم‌های فوتبال حرفه‌ای (یا نیمه حرفه‌ای)، پیش از آنکه وارد مسابقات شوند، دست‌کم سه مرحله تمرین پشت سر می‌گذارند. ترتیب این سه مرحله تقریباً به این صورت است: تمرین‌های مقدماتی، بدنسازی، و تمرین‌های تاکتیکی. در مرحله‌ی مقدماتی، بازیکنان آمادگی روانی و بدنی اولیه را کسب می‌کنند. در مرحله‌ی بدنسازی، باید تمرین‌های مهمی را پشت سر بگذارند که بسیار دشوارند و تقریباً هیچ جذابیتی ندارد؛ اما همین تمرین‌های طاقت‌فرسای نه‌چندان جذاب، چند ماه بعد که دشواری و فشردگی مسابقات به اوج می‌رسد، تأثیر خودشان را نشان می‌دهند و گاه تبدیل به عامل اصلی موفقیت تیم‌های فوتبال می‌شوند. مرحله‌ی سوم هم تمرین‌های تاکتیکی است که، در این مرحله، تیم‌ها روش‌های گوناگون برای گل‌زدن و دفاع از دروازه‌ی خودی را تمرین می‌کنند.

فصل‌های این کتاب نیز تا حد زیادی شبیه مراحل تمرین یک تیم فوتبال‌اند. فصل‌های اول و دوم خواننده را با بنیادی‌ترین مفهوم سنجش‌گرانه‌اندیشی، یعنی «استدلال»، آشنا می‌کنند و توانایی شناسایی استدلال، جداکردن استدلال از غیراستدلال، و استانداردسازی استدلال را در او پدید می‌آورند؛ اینها آمادگی‌های پایه و اولیه‌اند که دستیابی به آنها برای هدف مهم ما (ارزیابی استدلال) ضرورت دارد.

فصل‌های سوم و چهارم کمی دشوار و انتزاعی‌اند و شاید در نگاه اول چندان جذاب و کاربردی نباشند. درواقع، مطالعه و تمرین این دو فصل شبیه وزنه‌زدن ورزشکاران رشته‌های مختلف در سالن‌های بدنسازی‌ست. شاید بسیاری از افراد ناآشنا با ورزش تصور کنند که وزنه‌زدن در سالن بدنسازی کاری بیهوده است (یا، حداکثر به زیبایی بدن کمک می‌کند)، اما حتی آشنایی مختصر با برخی رشته‌های ورزشی ما را متوجه این مطلب می‌کند که حرکت‌های به‌ظاهر کم‌اهمیت بدنسازی می‌توانند تأثیری

تعیین‌کننده در موفقیت یک ورزشکار داشته باشند. به همین ترتیب، یادگیری و تمرین مطالب فصل‌های سوم و چهارم می‌تواند موجب ورزیدگی و پیشرفت قابل‌ملاحظه‌ی شما در تفکرِ سنجشگرانه و منطقی شود. البته، با مطالعه‌ی نسبتاً سریع این فصل‌ها هم می‌توانید ادامه‌ی کتاب را بفهمید، اما بسیار بهتر است که این دو فصل را با دقت بخوانید.

فصل‌های پنجم تا دهم نیز به مرحله‌ی سوم آماده‌سازی یک تیم فوتبال شبیه‌اند. این شش فصل به خواننده کمک می‌کنند تا دانش و مهارت لازم برای رسیدن به یکی از هدف‌های اصلی سنجشگرانه‌اندیشی (ارزیابی استدلال) را به دست آورد. فصل پنجم به موضوع حیاتیِ «زبان» و نقش مثبت یا منفی آن در استدلال و چگونگی برخورد ما با آن می‌پردازد. فصل ششم معیارهای رد یا پذیرش مقدمه‌ها (پایه‌های استدلال) را بررسی می‌کند. فصل هفتم بر یکی از شرط‌های ضروری استدلال خوب (ربطداری) تمرکز می‌کند. فصل‌های هشتم، نهم، و دهم نیز خواننده را برای ارزش‌گذاری سه نوع استدلال مهم (استدلال تمثیلی، استدلال تجربی، و استدلال علی) آماده می‌کنند.

با خواندن این کتاب قرار است چیزهایی بیاموزیم که در دبیرستان یا دانشگاه باید به ما یاد می‌دادند اما ندادند. بنابراین، اگر می‌خواهید بیشترین بهره را از آن ببرید، باید آن را همچون یک کتاب درسی بخوانید: با جدّیت و با تعهد به یادگیری. مطالعه‌ی شفاف اندیشیدن احتمالاً آن لذّت فوری که از خواندن شعر و داستان می‌برید به شما نمی‌دهد، اما اگر آن را جدّی بگیرید، مطمئناً از تأثیرش بر کیفیتِ اندیشیدن و استدلال خودتان لذّت خواهید برد. بنابراین، سعی کنید کتاب را با دقّت و فعّالانه بخوانید و تمرین‌های هر بخش و هر فصل را انجام دهید.

احتمالاً با واژه‌های زیادی مواجه می‌شوید که برایتان جدیدند و حتّی ممکن است، در برخورد با برخی واژه‌ها، از هیبت فلسفی‌شان به وحشت بیفتید. اما اطمینان می‌دهم که هیچ جای ترس و وحشت نیست، چرا که نویسنده تقریباً همه‌ی اصطلاح‌های جدید را در سطرهای بعدی به روشنی توضیح داده است. علاوه بر این، نویسنده همه‌ی واژه‌ها و عبارت‌های جدید، که در متن با علامت ستاره (*) مشخص شده‌اند، را در «واژه‌نامه‌ی توصیفی» پایان کتاب گردآوری نموده و توضیح داده تا خواننده بتواند در صورت نیاز برای فهم (یا یادآوری) معنای آنها از واژه‌نامه بهره بگیرد. با این حال، چند واژه‌ی مبهم در متن

به کار رفته‌اند که نویسنده‌ی انگلیسی معنایشان را توضیح نداده است. برای آنکه خواندن کتاب برای خواننده‌ی فارسی‌زبان آسان‌تر باشد، این واژه‌ها را نیز به واژه‌نامه‌ی توصیفی پایان کتاب اضافه کرده‌ام.

درباره‌ی پاسخ تمرین‌ها

شفاف اندیشیدن شامل بیش از ۳۰۰ تمرین می‌شود که نقش مهمی در تثبیت مهارت سنجش‌گرانه‌اندیشی دارند. اما مشکلی که برای بیشتر خوانندگان فارسی‌زبان پیش می‌آید این است که، برخلاف خوانندگان متن انگلیسی در کشورهای اصلی انگلیسی‌زبان، به استاد و کلاس سنجش‌گرانه‌اندیشی دسترسی ندارند. برای آنکه خوانندگان فارسی‌زبان بهره‌ی بیشتری از مطالعه‌ی کتاب ببرند، پاسخ تمرین‌ها را به پایان کتاب اضافه کرده‌ام تا خواننده بتواند درستی پاسخ خودش را بسنجد و از کتاب به‌عنوان خودآموز استفاده کند.

پاسخ بیشتر تمرین‌ها در پایان کتاب آمده، ولی برخی از آنها را به خواننده واگذار کرده‌ام: برای نمونه، تمرین‌هایی که نوشتن پاسخشان لزوماً بر عهده‌ی خواننده است (مثل تمرین‌های «کاوش و نگارش») تمرین‌هایی که مشابهشان را پاسخ داده‌ام، یا تمرین‌هایی که خلاقیت نقش مهمی در پاسخ‌دهی به آنها دارد و هدف اصلی‌شان فراهم آوردن زمینه‌ای برای فعالیت خلاقانه‌ی خواننده است و، به همین دلیل، پاسخ پیشنهادی مترجم نمی‌تواند فایده‌ی چندانی برای خواننده داشته باشد (عمدتاً تمرین‌های دو فصل آخر کتاب). پیش از مراجعه به پاسخ تمرین‌ها حتماً سعی کنید خودتان پاسخی مناسب برای آنها بیابید.

پاسخ تمرین یا حل تمرین؟

عمداً از عبارت «پاسخ تمرین» برای بخش پایانی کتاب استفاده کرده‌ام، نه «حل تمرین»؛ زیرا عبارت «حل تمرین» ممکن است موجب این برداشت اشتباه شود که پاسخ همه‌ی تمرین‌های سنجش‌گرانه‌اندیشی شبیه «حل مسئله»های ریاضیاتی است: یعنی «یک پاسخ صحیح واحد». اما واقعیت این است که برخی تمرین‌های سنجش‌گرانه‌اندیشی چنین ویژگی‌ای ندارند. چنانکه نویسنده نیز تذکر داده، برخی از تمرین‌های کتاب، خصوصاً

در فصل‌های ۳ و ۴، یک «پاسخ صحیح واحد» دارند، اما برخی دیگر از تمرین‌ها ممکن است پاسخ‌های متفاوت داشته باشند.

آیا این بدان معناست که هر پاسخی به تمرین‌های دسته‌ی دوم می‌تواند درست باشد؟! به هیچ وجه! صرفاً بدین معناست که برخی از پاسخ‌ها ممکن است کامل‌تر یا دقیق‌تر از پاسخ‌های دیگر باشند. هرچه به پایان کتاب نزدیک شوید، تعداد تمرین‌های دسته‌ی دوم بیشتر می‌شود. بنابراین، بسیاری از پاسخ‌های پیشنهادی من برای این دسته از تمرین‌ها (به‌ویژه در سه فصل پایانی کتاب) «تنها پاسخ ممکن» یا «تنها پاسخ صحیح» نیستند؛ بیشتر، راهنمایی‌ها یا سرنخ‌هایی برای خواننده‌اند. در برخی موارد، شاید شما بتوانید پاسخ‌های کامل‌تری برای این تمرین‌ها پیشنهاد کنید.

خود ژیل لوبلان به این نکته اشاره کرده، ولی من هم تأکید می‌کنم که تمرین‌های سه فصل پایانی، علاوه بر دقت، نیازمند خلاقیت نیز هستند. هرچه خلاقیت بیشتری به خرج دهید و ملاحظه‌های بیشتری را در نظر بگیرید پاسخ شما کامل‌تر خواهد بود.

تغییرات در تمرین‌ها و برخی تغییرات محدود دیگر

بیش از نود درصد از حجم کتاب، ترجمه‌ی جمله‌به‌جمله‌ی متن انگلیسی‌ست. با این حال، از آنجا که نقش من در کتاب «ترجمه و بازنویسی» ذکر شده، بهتر است محدوده‌ی تغییرات را به آگاهی خواننده برسانم:

۱. افزوده‌شدن بخش پاسخ تمرین‌ها به انتهای کتاب؛
۲. افزوده‌شدن برخی واژه‌ها به «واژه‌نامه‌ی توصیفی»؛
۳. بازنویسی فصل اول به منظور شفاف‌تر شدن این بخش مهم کتاب؛
۴. تغییر تعداد بسیار کمی از تمرین‌ها؛
۵. بازنویسی بخش «خلاصه‌ی فصل» در سه فصل آخر (۸ و ۹ و ۱۰). دلیل: در جریان نگارش پاسخ تمرین‌ها به این نتیجه رسیدم که اگر خواننده خلاصه‌ی کامل‌تری از مطالب فصل در اختیار داشته باشد، کوشش برای پاسخ‌دادن به تمرین‌ها برایش آسان‌تر خواهد بود. بر این اساس، بخش «خلاصه‌ی فصل» را به نحوی بازنویسی کردم که در مرحله‌ی پاسخ‌دادن به تمرین‌ها بیشتر به کار بیاید.

کدام ترجمه بهتر است؟ «سنجشگرانه اندیشی»، «تفکر انتقادی»، یا ...؟

در این کتاب، و نیز در بیشتر کتاب‌ها و مقاله‌های دیگری که در این زمینه نوشته یا ترجمه کرده‌ام، از اصطلاح «سنجشگرانه اندیشی» برای ترجمه‌ی عبارت انگلیسی «critical thinking» استفاده کرده‌ام. طبعاً این سؤال برای خواننده پیش می‌آید که «سنجشگرانه اندیشی» چه برتری‌ای بر ترجمه‌های دیگر این عبارت انگلیسی (از قبیل «تفکر انتقادی»، «تفکر نقدی»، «تفکر نقاد» و ...) دارد.

نخست آنکه، ترجمه‌های دیگر، از قبیل «تفکر انتقادی» و «تفکر نقادانه، بسیاری اوقات معنایی از قبیل «خرده‌گیری بیجا»، «تلاش برای مقابله با یک دیدگاه به هر شکل ممکن»، «منفی‌نگری»، و ... را تداعی می‌کنند. این امر خصوصاً برای کسانی که سنجشگرانه اندیشی را تدریس می‌کنند یا درباره‌ی آن با افراد غیرمتخصص صحبت می‌کنند روشن‌تر است. این در حالی‌ست که سنجشگرانه اندیشی به‌هیچ‌وجه سویه‌هایی از قبیل «خرده‌گیری بیجا» و ... ندارد و، با تأکید بر مفهومی‌هایی همچون «نیک‌نگری» و «همگامی فکری» و فضیلت‌های فکری همچون «انصاف»، از «منفی‌نگری» و ... پرهیز می‌دهد.

دوم آنکه، سنجشگرانه اندیشی، دست‌کم از دید برخی از صاحب‌نظران، علاوه بر وجوه سلبی (نقد دیدگاه‌ها و استدلال‌ها) وجوه ایجابی نیز دارد، اما عبارت‌هایی همچون «تفکر نقادانه» و «تفکر نقدی» و خصوصاً «تفکر انتقادی» وجوه ایجابی را نمی‌رسانند.

سوم آنکه، عبارت‌هایی همچون «تفکر نقادانه» و خصوصاً «تفکر انتقادی» چنین القا می‌کنند که گویا نسبتی میان سنجشگرانه اندیشی و نظریه‌ی انتقادی مکتب فرانکفورت وجود دارد؛ در حالی که سنجشگرانه اندیشی نه از نظر انگیزه‌های شکل‌گیری، نه از نظر چهره‌هایی که آن را نمایندگی می‌کنند، هیچ اشتراکی با نظریه‌ی انتقادی مکتب فرانکفورت ندارد و حتی از نظر مشی فکری از برخی جنبه‌های بنیادین با آن در تضاد است. و دلیل چهارم (که شاید اهمیتش کمتر از سه دلیل قبلی باشد) آنکه، گرچه اصطلاح‌های دیگر نیز فارسی‌اند و به‌هیچ‌وجه بیگانه به نظر نمی‌رسند اما «سنجشگرانه اندیشی» فارسی «تر» و، از نظر نویسنده‌ی این سطرها، زیباتر است.

در گروگان «قهرمانان کتاب و فرهنگ»؛ وقتی ناشر کتاب را توقیف می‌کند

در شرایط عادی، دلیلی ندارد که مترجم یک اثر بخشی از مقدمه‌اش را به داستان انتشار کتاب اختصاص دهد، خصوصاً اگر آن کتاب درباره‌ی موضوعی سرد مثل سنجش‌گرانه‌اندیشی باشد و آن داستان، چنان ملتهب که حتی سردترین و مؤدبانه‌ترین روایتش هم به اندازه‌ی کافی خونسردانه به نظر نرسد. من نیز چنین داستانی را در مقدمه‌ی هیچ‌یک از کتاب‌های قبلی‌ام نگنجانده‌ام. اما آنچه بر سر شفاف اندیشیدن آمد صرفاً داستان این کتاب نیست، بلکه نمونه‌ای هستند و تمام‌عیار است از بی‌حرمتی باورنکردنی (تأکید می‌کنم: باورنکردنی) که برخی ناشران در حق پدیدآوران (نویسندگان و مترجمان) روا می‌دارند.

از این رو، برای اطلاع آن دسته از اهالی کتاب که معیارشان برای اهمیت یک موضوع، میزان جاروجنجال رسانه‌های غالب و شناخته‌شده درباره‌ی آن موضوع نیست و «ستم در حق پدیدآوران» را نیز جزء ستم‌های ناروا به شمار می‌آورند، لازم می‌دانم در اینجا چکیده‌ای از آنچه بر کتاب شفاف اندیشیدن رفته است را برای خواننده‌ی این کتاب روایت کنم؛ گرچه، تأکید می‌کنم که آنچه خواهید خواند صرفاً چکیده‌ای بسیار مختصر از ماجرا (دقیق‌تر بگویم: بخشی از ماجرا) است و ادای حق مطلب نیازمند بیانی هنرمندانه و مفصل‌تر در قالب رمان یا فیلم چندساعتی قوی‌ست که متأسفانه از توان نگارنده خارج است.

قرارداد انتشار این کتاب در اردیبهشت سال ۹۸ (بله؛ درست خواندید؛ سال ۱۳۹۸!) با «نشر نو» بسته شد و متن کامل کتاب در همان زمان، بدون نیاز به هیچ‌گونه ویرایش، کاملاً آماده‌ی صفحه‌آرایی و چاپ، در اختیار ناشر قرار گرفت. به عبارت دیگر، کتاب باید بین یک سال تا حداکثر یک سال و نیم بعد منتشر می‌شد. اما از آن زمان، تا اسفند سال ۱۴۰۲ (یعنی نزدیک به ۵ سال بعد که قرارداد فسخ شد) ناشر به بهانه‌های واهی از انتشار کتاب طفره رفت. در این بازه‌ی زمانی ۵ ساله، کتاب دست‌کم سه بار صفحه‌آرایی شد و با این ادعا که در آستانه‌ی چاپ است جهت بازبینی نهایی برای اینجانب فرستاده شد - و آشنایان به کار می‌دانند که هر بار بازبینی یک کتاب چندصد صفحه‌ای چه قدر طاقت‌فرساست؛ آن هم کتابی ریاضی‌وار مثل شفاف اندیشیدن که جابه‌جاشدن حتی

یک واژه‌اش می‌تواند موجب سردرگمی خواننده شود و، بنابراین، بازبینی آن باید با دقت ویژه صورت پذیرد.

طنز تلخ ماجرا این بود که در آن بازه‌ی زمانی ۵ ساله، ناشر اقدام به انتشار ترجمه‌ی کتاب‌هایی کرد که تاریخ انتشار نسخه‌ی زبان اصلی آنها مدت‌ها پس از تاریخ تحویل ترجمه‌ی فارسی شفاف اندیشیدن به نشر نو بود. به عبارت دیگر، پس از تاریخی که من متن کامل و ویراسته‌ی ترجمه‌ی شفاف اندیشیدن را به نشر نو تحویل دادم، برخی نویسندگان انگلیسی‌زبان کتابشان را نوشتند و توسط ناشران خارج از کشور به چاپ رساندند، کتابشان شناخته شد، برخی مترجمان ایرانی کتاب را شناسایی کرده و تصمیم به ترجمه‌اش گرفتند، کتاب ترجمه شد، ویرایش شد، مراحل آماده‌سازی را طی کرد، و توسط همین ناشر (نشر نو) چاپ شد، اما نشر نو، بی توجه به پایمال شدن حقوق مترجم همچنان مشغول «صفحه‌آرایی بازی» و فرستادن کتاب برای من جهت «بازبینی پیش از چاپ» بود.

طنز تر و تلخ‌تر از آن، سروته بودن بهانه‌های ناشر برای این تأخیر بود: یعنی ناشر بعد از چند سال، تازه شروع به پیش کشیدن بهانه‌هایی کرد که، گذشته از مضحک بودنشان، اگر هم قابل طرح بودند، باید در همان روزها و هفته‌های ابتدایی پس از عقد قرارداد تکلیفشان روشن می‌شد. برای مثال، در حالی که ناشر در سال‌های اولیه، به بهانه‌هایی مثل وقت گیر بودن صفحه‌آرایی و شلوغ بودن چاپخانه‌ها متوسل می‌شد، تازه در سال‌های آخر (بعد از آنکه سه بار صفحه‌آرایی نهایی کتاب انجام شده بود، و مترجم دست‌کم سه بار برای بازبینی آن وقت گذاشته بود) به این کشف شریف نائل آمد که «تغییراتی از قبیل تغییر تمرین‌ها و اضافه کردن پاسخ تمرین‌ها مورد قبول ما نیست» یا «یادداشت‌های مترجم درباره‌ی شیوه‌ی صفحه‌آرایی روشن نیستند». بدون آشنایی نزدیک با کار انتشار کتاب نیز می‌توان متوجه شد که این ایرادهای مضحک، صرفاً بهانه‌ای برای چاپ نکردن کتاب اند، وگرنه چنین ایرادهایی باید پیش از انعقاد قرارداد یا در همان هفته‌های اول پس از انعقاد قرارداد مطرح و حل و فصل شوند یا، در صورت حل و فصل نشدن، قرارداد فسخ شده و امتیاز کتاب به مترجم برگردد.

همه‌ی اینها در حالی بود که من برای آماده‌سازی شفاف اندیشیدن بسیار بیشتر از حد معمول «ترجمه» وقت و نیرو صرف کرده بودم و علاوه بر ویرایش چندباره‌ی کتاب

برای اطمینان از کیفیت ترجمه، با افزودن بخش «پاسخ تمرین» کوشیده بودم کتاب را به «خودآموز سنجشگرانه‌اندیشی» تبدیل کنم و بدین‌وسیله یک جای خالی پررنگ در میان منابع سنجشگرانه‌اندیشی به زبان فارسی را پر کنم؛ کوششی که اگر ناشر با وجوه فکری و فرهنگی کار انتشار کتاب آشنایی داشت، قاعدتاً باید برای آن ارزش قائل می‌شد، نه اینکه ثمره‌ی کار مترجم را توقیف و خفه کند، آن هم با انگیزه‌های عجیبی که متأسفانه مجال بیانشان در این مقدمه نیست؛ انگیزه‌هایی که شاید جز برای آشنایان با «نشر نو» باورکردنی نباشند.

و همه‌ی این اقدامات از کدام ناشر سر زد؟ ناشری که در عرصه‌ی عمومی خودش را سایه‌ی خدا در جهان کتاب و قهرمان عرصه‌ی کتاب و فرهنگ معرفی می‌کند؛ از آن مهم‌تر، ناشری که اگر ادعاهایش درباره‌ی انتشارات امیرکبیر درست باشد، علی‌القاعده نباید با رنج ستم‌کشیدن بیگانه باشد — چراکه ده‌ها سال است هیچ فرصتی را برای برگزار کردن مراسم ذکر مصیبت «انتشارات امیرکبیر» به شیوه‌ای کمابیش مذهبی از دست نمی‌دهد — و بنابراین قاعدتاً نباید در پایمال‌ساختن حقوق مترجم، چنین دست‌بازی برای خودش قائل باشد.^۱

اکنون که کتاب از توقیف ناشر قبلی خارج شده و در حال انتشار است، شاید، از نظر شخصی، به نفع بود که درباره‌ی ماجرای سکوت کنم (خصوصاً که نفوذ این ناشر به دایره‌ی انتشارات خودش محدود نمی‌شود و چه‌بسا در آینده بیشتر هم بشود). اما از سوی دیگر، معتقدم همین سکوت‌های مصلحتی‌ست که این گندابِ رسمیت‌یافته (گندابِ به‌هیچ‌گرفتن حقوق افراد) را پدید آورده است. دلیل دیگرم برای اشاره‌ی مختصر به ماجرای توقیف شفاف‌اندیشیدن این بود که، نشر نو حتی پس از فسخ قرارداد نیز به

۱. انتشارات امیرکبیر که توسط عبدالرحیم جعفری، پدر مدیر کنونی «نشر نو» تأسیس شده بود، در ابتدای انقلاب مصادره شد و صاحبان نشر نو سال‌هاست به روش‌های گوناگون — از برگزاری مراسم‌ها و راه‌اندازی صفحات مختلف در شبکه‌های اجتماعی تا تهیه‌ی فیلم و ... — این اتفاق را یادآوری و بر غیرقانونی بودن آن تأکید می‌کنند. شخصاً اطلاعات کافی برای قضاوت دقیق دراین‌باره ندارم، اما شواهدی وجود دارد که روش و منش بنیان‌گذار امیرکبیر نیز، دست‌کم از برخی جهات، بی‌شباهت به مدیران کنونی نشر نو نبوده است (برای مثال، مراجعه کنید به مطالب شاهرخ مسکوب در کتاب روزها در راه، ص ۷۱۶-۷۱۷، که گرچه از «کاربری» عبدالرحیم جعفری یاد می‌کند، به کوشش او برای تنظیم قرارداد غیرمنصفانه اشاره دارد؛ همچنین مراجعه کنید به مقدمه‌ی کاوه دهگان بر ترجمه‌ی ظهور و سقوط رایش سوم، نوشته‌ی ویلیام شایرر که روایتی از رفتار قلدرمآبانه‌ی عبدالرحیم جعفری به دست می‌دهد).

پایان مصالحه‌جویانه‌ی همکاری رضایت نداد و از طریق مانع‌تراشی در مراحل اداری انتقال مجوز کتاب، به آزار مترجم ادامه داد.

در پایان، مجدداً بر این نکته‌ی مهم انگشت می‌گذارم که آنچه خواندید نسخه‌ای بسیار بسیار کوتاه‌شده از بخشی از رفتار آزاردهنده‌ی نشر نو بود؛ رفتاری که با پدیدآوران دیگر نیز صورت گرفته است (از جمله، بارضا کوچک‌زاده، دبیر مجموعه‌ی «گستره‌ی خیال»).

سپاسگزاری

لازم است سپاسگزاری کنم از صفحه‌آرای زبردست کتاب، مرتضی فکوری، که کار دشوار صفحه‌آرایی این کتاب را با ترکیبِ تحسین‌برانگیزی از زیبایی، دقت، و سرعت به سرانجام رساند.

نکته‌ی پایانی

کوشیده‌ام کاستی‌های متن کتاب را به حداقل برسانم؛ با این حال، ممکن است باز هم خطاهایی از دید من دور مانده باشند. امیدوارم خوانندگان گرامی، خصوصاً صاحب‌نظران امر ترجمه، مترجم را از نظرها و سنجشگری‌های خود بی‌بهره نگذارند. در صورتی که پس از چاپ کتاب، احیاناً، به خطایی در کتاب پی بردم (به‌ویژه، خطایی که بر معنای متن تأثیر گذاشته باشد) آن را در صفحات نشر نایش در شبکه‌های اجتماعی^۱ به اطلاع خوانندگان کتاب خواهم رساند.

مهدی خسروانی

فروردین ماه ۱۴۰۴

1. @nayesh_pub

مقدمه

هر کسی تا اندازه‌ای می‌داند چگونه دلیل‌ورزی کند (چگونه ببیند، استدلال کند، شواهد را باز بشناسد، و آنها را ارزیابی کند)، زیرا این یکی از اصلی‌ترین کارهایی است که انسان‌ها انجام می‌دهند. بنابراین در این کتاب چیز یکسره جدیدی یاد نمی‌گیرید؛ فقط می‌آموزید که کاری را که همیشه انجام می‌داده‌اید بهتر انجام دهید. مهارت‌هایی که یاد می‌گیرید به شما کمک می‌کنند تا، در محیط تحصیلی و محیط‌های دیگر، با دیگران بهتر ارتباط برقرار کنید. بسیاری از شما، بلافاصله پس از پایان تحصیلاتتان، وارد شغلی که ارتباط مستقیم با رشته‌ی درسی‌تان داشته باشد نمی‌شوید، اما مهارت‌های دلیل‌ورزی همه‌جا ارزشمندند.

همه‌ی مثال‌های این کتاب از زندگی واقعی گرفته شده‌اند: استدلال‌هایی‌اند که کسی، در گفت‌وگو یا نوشتار، از آنها استفاده کرده است. برخی از مثال‌ها پیش‌پاافتاده‌اند و برخی دیگر عمیق؛ اما، مهم است توجه کنیم که گستره‌ی موضوعاتی که می‌توان درباره‌شان استدلال کرد بسیار گسترده است. استدلال چیزی نیست که فقط در محیط تحصیلی با آن سروکار پیدا کنیم یا فقط درباره‌ی موضوعات «فاخر» مطرح شود. ما هر روز بارها استدلال می‌کنیم و استدلال‌ها را ارزش‌گذاری می‌کنیم. اگر این کتاب را فعالانه و جدی بخوانید و تمرین‌های آن را انجام دهید به استدلال‌ها حسّاس‌تر خواهید شد و خواهید دید که استدلال‌ها بسیار بیشتر از آنچه قبلاً تصور می‌کرده‌اید (و در جاهایی که تصور شما را نمی‌کردید) به کار می‌روند.

فصل ۱

بازشناسی استدلال

❖ چیستی و اهمیت استدلال

هدف نهایی ما از مطالعه‌ی سنجش‌گرانه‌اندیشی (تفکر نقادانه) این است که ارزش‌گذاری استدلال‌ها را یاد بگیریم؛ هم ارزش‌گذاری استدلال‌های دیگران و هم ارزش‌گذاری استدلال‌هایی را که خودمان برپا می‌سازیم (اقامه می‌کنیم).

نکته‌ی اصطلاح‌شناختی ۱.۱

در کتاب‌های این مجموعه از تعبیرهایی همچون «ساختن استدلال»، «استدلال‌پردازی»، «پرداختن استدلال»، «ساخته‌وپرداخته کردن استدلال» استفاده می‌کنیم که همگی تقریباً یک معنا دارند. اصطلاح رایج در متون منطق سنتی «اقامه‌ی استدلال» است. در این کتاب و دیگر کتاب‌های این مجموعه، از عبارت «برپاساختن استدلال» استفاده می‌کنیم. عبارت مشابه دیگر «پروردن استدلال» است که به معنای به‌سازی استدلال از راه توضیح مناسب مقدمه‌های استدلال و دفاع از آن مقدمه‌هاست.

استدلال می‌تواند درباره‌ی موضوعات پیش‌پاافتاده یا عمیق، علمی یا شخصی، و سیاسی، اخلاقی، یا زیباشناختی باشد. برای مثال، در درس جامعه‌شناسی ممکن است با استدلالی روبه‌رو شوید که هدفش اثبات این مطلب است که مصرف مواد

مخدر موجب فقر می‌شود؛ یا با مقاله‌ای مواجه شوید حاوی این استدلال که مصرف مواد مخدر موجب فقر نمی‌شود، بلکه فقر است که موجب اعتیاد به مواد مخدر می‌شود. اگر بخواهید هم‌اتاقی‌تان را قانع کنید که از خیر مهمانی روز جمعه بگذرد و همراه شما به سینما بیاید، می‌توانید از استدلال استفاده کنید. یا، هنگامی که در صفِ بلیت ایستاده‌اید، ممکن است با دوستان بحث کنید و هنگام بحث استدلال کنید که کوئنتین تارانتینو در مقایسه با ران هاوارد کارگردانِ بهتری است.

در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی نیز هر روز زیر بمباران پیام‌هایی هستیم که به ما می‌گویند چه کاری نکنیم و چه کاری نکنیم، یا چه چیزی را باور کنیم و چه چیزی را باور نکنیم:

چپ هرگز نفهمید!

راست همیشه خشک مغز بوده است!

روشنفکرها ما را بدبخت کردند!

در انتخابات شرکت کنید!

انتخابات را تحریم کنید!

رابطه‌ی موقت پیش از ازدواج شأن انسان را پایین می‌آورد.

زنان حق سقط جنین ندارند.

و...

در موقعیت‌هایی مثل انتخابات نیز، هر یک از کاندیداها برای اینکه بگویند باید به آنها رأی دهیم و با رقیبشان مخالفت کنیم استدلال می‌کنند. آگهی‌های تبلیغاتی هم استدلال‌اند؛ استدلال درباره‌ی اینکه باید فلان کالا را بخریم.

استدلال‌ها مهم‌اند، زیرا بسیاری از آنها پیامدهای مهمی دارند. برای مثال، اگر بخواهید ماشین بخرید، احتمالاً باید چند سال زیر بار قسط بروید؛ پس، باید مطمئن شوید که آن ماشین خیالتان را از بابت جابه‌جایی راحت می‌کند. بنابراین، بهتر است مطمئن شوید که استدلالی که در آگهی تبلیغاتی ماشین آمده تا شما را تشویق به خریدن آن کند استدلال خوبی‌ست. به همین ترتیب، هنگامی که یکی از نامزدهای انتخابات استدلال می‌کند که به او رأی بدهید و شما استدلالش را می‌پذیرید، باید

به خاطر داشته باشید که سیاست‌های او بر زندگی بسیاری از شهروندان تأثیر خواهد گذاشت. آیا تأثیر این سیاست‌ها منفی نخواهد بود؟
اما، برای آنکه بتوانیم استدلال‌ها را ارزش‌گذاری کنیم، نخست باید بتوانیم آنها را تشخیص دهیم و بازشناسی کنیم. در این فصل بازشناسی استدلال‌ها را یاد می‌گیریم و می‌آموزیم که آنها را از نوع‌های دیگر گفتار و نوشتار جدا کنیم.

استدلال چیست؟

استدلال، اقدامی است در جهت پشتیبانی، اثبات، یا توجیه باور به یک گزاره، که آن گزاره را «نتیجه» یا «نتیجه‌ی استدلال» می‌نامیم. به عبارت دیگر، در استدلال، سعی می‌کنیم، با آوردن دلیل، باوری را در کسی ایجاد کنیم. پیش از ادامه‌ی بحث، بهتر است معنای چند واژه‌ی پرکاربرد در سنجش‌گرانه‌اندیشی را توضیح دهیم.
اولین واژه «گزاره» است. بسیاری اوقات، می‌توان به جای واژه‌ی «گزاره» از همان واژه‌ی آشناتر «جمله» استفاده کرد، اما تفاوت ظریفی میان این دو وجود دارد که باید به آن توجه داشته باشیم. منظور از «گزاره» محتوایی است که توسط جمله بیان می‌شود. ممکن است دو جمله‌ی متفاوت گزاره‌ی یکسانی را بیان کنند. این دو جمله را در نظر بگیرید:

هیلاری کلینتون در انتخابات ریاست جمهوری آمریکا از ترامپ شکست خورد.

همسر بیل کلینتون، رئیس‌جمهور اسبق آمریکا، در انتخابات از ترامپ شکست خورد.

اینها دو جمله‌ی متفاوت‌اند، اما محتوای یکسانی دارند و بنابراین گزاره‌ی یکسانی را بیان می‌کنند.

واژه‌ی دوم «توجیه» است. واژه‌ی «توجیه» در زبان فارسی گاه به معنای منفی (به معنای «دلیل‌تراشی»*) به کار می‌رود، اما در سنجش‌گرانه‌اندیشی تقریباً هیچ‌گاه به این معنا به کار نمی‌رود. در سنجش‌گرانه‌اندیشی، توجیه یک باور یعنی نشان دهیم شواهدی که به نفع آن باور وجود دارند آن قدر قوی هستند که آن باور معقول باشد.

قالب بازنگری

۱.۱

استدلال: استدلال اقدامی ست در جهت پشتیبانی، اثبات، یا توجیه باور به یک گزاره که «نتیجه» یا «نتیجه‌ی استدلال» نامیده می‌شود.

گزاره: گزاره محتوایی ست که توسط جمله بیان می‌شود.

مقدمه: گزاره‌هایی که در استدلال می‌آیند تا نتیجه را پشتیبانی کنند «مقدمه» نامیده می‌شوند.

توجیه: توجیه یک باور یعنی نشان دهیم شواهدی که به نفع آن باور وجود دارند آن قدر قوی هستند که آن باور معقول باشد.

پشتیبانی: پشتیبانی یک گزاره یعنی آوردن شواهد یا دلیل‌هایی در تأیید آن گزاره که احتمال صادق بودن آن گزاره را بیشتر می‌کنند.

سومین واژه «پشتیبانی» است. پشتیبانی یک گزاره یعنی آوردن شواهد یا دلیل‌هایی در تأیید آن گزاره که احتمال صادق بودن آن گزاره را بیشتر می‌کنند. چنانکه می‌بینید شواهد و دلیل‌های پشتیبانی‌کننده‌ی یک گزاره، آن گزاره را لزوماً اثبات نمی‌کنند و حتی ممکن است برای توجیه باور به آن گزاره کافی نباشند، و صرفاً «احتمال» صدق آن را بیشتر می‌کنند.

گزاره‌هایی که در استدلال می‌آیند تا نتیجه را پشتیبانی یا اثبات کنند «مقدمه» نامیده می‌شوند. برای پشتیبانی نتیجه، ممکن است یک مقدمه یا مقدمه‌های بسیار بیاید: برای کوتاه یا طولانی بودن استدلال نیز معیار مشخصی وجود ندارد. ممکن است استدلالی در یک جمله بیان شود و استدلالی دیگر کل یک کتاب

را به خود اختصاص دهد. مقدمه‌ها ممکن است مُضَمَر (ناگفته؛ نهان) یا مُصَرَّح (گفته‌شده؛ آشکار) باشند. قالب بیان مقدمه‌ها می‌تواند واژه یا حتی تصویر باشد.

گاه، استدلال زمانی رخ می‌دهد که دو نفر با هم اختلاف نظر دارند. برای مثال، ممکن است دو نفر که دیدگاه‌های مخالف دارند با هم بحث کنند؛ برای دیدگاه‌های خودشان پشتوانه بیاورند و احتمالاً دیدگاه دیگر را نقد کرده و برای ابطال آن بکوشند. در این گونه موردها، هر یک از دو طرف سعی می‌کند دیگری را با آوردن دلیل اقناع کند. استدلال لزوماً هنگامی که اختلاف نظری در کار است رخ نمی‌دهد؛ ممکن است شما درباره‌ی موضوعی اساساً هیچ نظری نداشته باشید و کسی سعی کند نظری خاص درباره‌ی آن موضوع را به شما بقبولاند. در این گونه موردها، ابطال محلی از

اعراب ندارد. نکته‌ی دیگر اینکه، برای آنکه استدلال رخ دهد نیازی به وجود دو نفر هم نیست، زیرا ممکن است کسی از استدلال برای اقناع خودش استفاده کند. برخی از استدلال‌ها خوب‌اند، برخی بد. در بخش‌های بعدی کتاب خواهیم آموخت که استدلال‌های خوب را از بد تشخیص دهیم، اما پیش از آن، باید توانایی «بازشناسی استدلال» یا «تشخیص استدلال» را در خودمان ایجاد کنیم؛ یعنی، وقتی که به یک استدلال برخورد می‌کنیم تشخیص دهیم که «این یک استدلال است». به این منظور، هنگام روبه‌رو شدن با هر قطعه‌ی نوشتاری، ابتدا باید به دو پرسش درباره‌ی آن قطعه پاسخ دهیم: (۱) آیا این قطعه می‌خواهد چیزی را به من بقبولاند؟ (۲) آیا در آن قطعه برای قبولاندن آن چیز دلیلی آمده است؟ اگر پاسخ هر دوی این پرسش‌ها مثبت باشد آن قطعه حاوی استدلال است (یا به قول قدما، آن قطعه «قول مستدل» است).^۱

نشان‌واژه‌ها: نخستین نشانه‌های استدلال

برخی واژه‌ها و عبارت‌ها در تشخیص استدلال به ما کمک می‌کنند. به این واژه‌ها و عبارت‌ها «نشان‌واژه» گفته می‌شود. عبارت‌ها و واژه‌هایی مثل «به این ترتیب»، و «بنابراین» احتمالاً نشان‌دهنده‌ی نتیجه‌اند؛ عبارت‌ها و واژه‌هایی همچون «از آنجا که»، و «زیرا»، نشانه‌ی مقدمه‌اند. (فهرست ناقصی از نشان‌واژه‌ها در قاب بازننگری ۲.۱ آمده است.) لازم است نشان‌واژه‌ها را به خاطر بسپرید زیرا به شما کمک می‌کند که آنها را آسان‌تر تشخیص دهید. البته استدلال‌هایی هستند که هیچ‌یک از این واژه‌ها در آنها دیده نمی‌شود. و برعکس، برخی قطعه‌ها استدلال نیستند اما در آنها از این واژه‌ها استفاده شده است. در نهایت، شما باید که با توجه به محتوای یک قطعه و بافتار* آن باید مشخص کنید که در آن قطعه استدلال وجود دارد یا نه. چند مثال:

۱. در زبان انگلیسی، واژه‌ی «argument» به دو صورت به کار می‌رود: گاه به معنای مقدمه‌هایی است که برای پشتیبانی یک «نتیجه» می‌آیند و گاه به معنای قطعه‌ای است که هم حاوی یک مدعا (نتیجه‌ی استدلال) است و هم حاوی مقدمه‌های پشتیبانی‌کننده‌ی آن مدعا. در زبان فارسی، معمولاً برای معنای نخست از واژه‌ی «استدلال» و برای معنای دوم از واژه‌ی «قول مستدل» یا «سخن مستدل» استفاده می‌شود. در این کتاب، واژه‌ی «استدلال» تقریباً در تمام موارد، به معنای اول به کار رفته، مگر در موارد استثنایی که، با توجه به بافتار، به معنای دوم به کار رفته باشد.

[۱] در منطقه‌های مربوط به دوران پارینه‌سنگی که تقریباً ۴۰ هزار سال قدمت دارند سوزن‌هایی مشاهده شده‌اند که ته آنها سوراخ دارد. برخی بر این باورند که انسان‌های آن دوران از این سوزن‌ها برای دوختن پوست حیوانات و تبدیل آنها به لباس استفاده می‌کرده‌اند. بنابراین، خیاطی از دوران‌های بسیار کهن وجود داشته است.

مثال [۱] استدلال است. احتمالاً در همان نگاه نخست متوجه واژه‌ی «بنابراین» (که ممکن است نشان‌دهنده‌ی نتیجه باشد) شده‌اید. پس دو سؤال از خودتان پرسید: (۱) آیا این قطعه می‌خواهد چیزی را به من بیاوراند؟ بله؛ می‌خواهد به من بیاوراند که خیاطی از دوران‌های بسیار کهن وجود داشته است. (۲) آیا در این قطعه برای باوراندن این مطلب دلیلی آورده شده است؟

بله؛ سوزن‌هایی متعلق به دوران‌های بسیار کهن مشاهده شده‌اند. پاسخ مثبت به این دو پرسش گویای این مطلب است که قطعه‌ی [۱] استدلال است. سوزن‌های مشاهده‌شده شواهدی هستند برای این نتیجه که «خیاطی از دوران‌های بسیار کهن وجود داشته است». آنها کمک می‌کنند تا قطعه‌ی [۱] اثبات کند که نتیجه صادق است. مثالی دیگر:

[۲] منابع مالی و انسانی فراوانی برای یافتن درمان بیماری ایدز صرف شده است، اما برای آموزش به‌اندازه‌ی کافی هزینه نشده است. سال‌هاست به ما می‌گویند که آموزش کارآمدترین سلاح در برابر ایدز است. درواقع، حتی اگر راه درمان این بیماری کشف شود، باز هم آموزش امری حیاتی خواهد بود؛ آموزش صرفاً یک راه‌حل

قاب‌بازنگری

۲.۱

نشان‌واژه‌های نتیجه:

«به این ترتیب»، «بنابراین»، «ازاین‌رو»، «پس»، «نتیجه می‌شود که»، «این مطلب نشان می‌دهد که»، «این مطلب اثبات می‌کند که»

نشان‌واژه‌های مقدمه:

«به این دلیل که»، «از آنجا که»، «چون»، «به این علت که»، «با توجه به اینکه»، «بر اساس اینکه»، «از ... نتیجه می‌شود»

موقتی نیست. حتی اگر دارو و واکسن ایدز هم کشف شود، ایدز، خصوصاً در میان افراد فقیر، به راحتی ریشه کن نمی شود؛ همان طور که بیماری های واگیردار دیگر هم ریشه کن نشده اند.

در مثال [۲] هیچ نشان و اژه ای نیامده است. فقط با در نظر گرفتن معناهای آن است که می توانیم استدلال بودنش را تشخیص دهیم. آیا این قطعه می خواهد چیزی را به ما بیاوراند؟ بله: اینکه منابع نباید فقط به یافتن درمان اختصاص پیدا کنند، بلکه برای آموزش هم باید هزینه شوند. آیا در این قطعه برای اقناع ما دلیلی آمده است؟ بله؛ چنانکه مقایسه با سایر بیماری های واگیردار نشان می دهد، حتی اگر درمان ایدز کشف شود، باز هم امر آموزش مهم خواهد بود.

راهنماها و قراردادها

پرسش های مربوط به استدلال

یک قطعه در صورتی استدلال است که پاسخ هر دوی این پرسش ها مثبت باشد:

- آیا این قطعه می خواهد چیزی را به ما بقبولاند؟
- آیا در این قطعه، برای قبولاندن آن چیز، دلیلی آورده شده است؟

اما، اینکه برای باوراندن یک نتیجه به مخاطب دلیل آورده شده یا نه بحثی است و اینکه آن دلیل ها خوب اند یا بد بحثی دیگر. اگر برای پشتیبانی یک نتیجه دلیل های بد آورده باشیم، حاصل کار یک استدلال بد است؛ گرچه، استدلال بد نیز استدلال است. قبل از ورود به این بحث که دلیل های آورده شده در یک قطعه خوب اند یا بد، لازم است ابتدا مشخص کنیم که اساساً در آن قطعه دلیلی آمده یا نه. اکنون مثال های [۱] و [۲] را با این نمونه مقایسه کنید:

[۳] رَمبو ادعا کرده که تنها راه برای آنکه یک هنرمند به حقیقتِ مورد

نظرش برسد این است که انواع عشق، رنج، و جنون را تجربه کند و

برای آنکه به این تجربه ها دست پیدا کند باید خودش شعائر خودش

را مختل کند؛ مثلاً با مستی.

مثال [۳] استدلال نیست. این قطعه صرفاً نظر رمبو را درباره‌ی اینکه هنرمند برای رسیدن به حقیقت باید چه کاری انجام دهد بیان می‌کند. هیچ اقدامی برای آنکه چیزی را به ما بقبولاند انجام نمی‌دهد و برای درستی آنچه می‌گوید دلیلی نمی‌آورد. شاید انگاشته‌ی* کسی که این قطعه را نوشته این بوده که ما اطلاعات موجود در این قطعه را خواهیم پذیرفت، اما خود قطعه کاری به این که مخاطب قطعه را بپذیرد یا نپذیرد ندارد.

مثال آخر در این بخش:

[۴] عددهای حقیقی را می‌توان نقطه‌هایی روی محور عددها تصور کرد. عددهای گویا و عددهای گنگ جزء عددهای حقیقی اند. عددهای گویا عددهایی اند که وقتی آنها را بسط اعشاری می‌دهیم، بسط آنها یا خاتمه می‌یابد (مثلاً $328/6$) یا به الگویی می‌رسد که دائماً تکرار می‌شود (مثلاً $367367367/9$)؛ و عددهای گنگ، مثل عدد π ، عددهایی اند که وقتی بسط اعشاری داده می‌شوند، بسطشان نه خاتمه می‌یابد و نه به یک الگوی تکراری ثابت می‌رسد.

عددهای حقیقی تحت تابع‌های جبری بسته نیستند.

مثال [۴] استدلال نیست. توصیف یا تعریفی ست از عددهای حقیقی. البته، ممکن است کسی بگوید که خواننده قرار است این قطعه را باور کند. اگر آن را در یک کتاب ریاضیات بخوانیم احتمالاً دلیلی برای تردید در آن نداریم. (در فصل ۶ به این موضوع خواهیم پرداخت.) اما این قطعه برای باوراندن آنچه می‌گوید دلیلی نمی‌آورد؛ تنها کاری که می‌کند این است که اطلاعاتی می‌آورد که ممکن است برای ما جدید باشند.

استدلال و ترفندهای خطابی

استدلال نوعی «کوشش اقناعی» ست. کوشش اقناعی یعنی کوششی در جهت اقناع دیگری به پذیرفتن یک باور. اما نوع دیگری از کوشش اقناعی نیز وجود دارد که تفاوت بنیادی با استدلال دارد و حتی مانعی در راه استدلال‌ورزی ست. در این نوع کوشش اقناعی که «توسل به ترفندهای خطابی» نامیده می‌شود دلیل جایگاه چندانی

ندارد. کسی که به ترفندهای خطابی متوسل می‌شود، به جای آنکه عقل و قوه‌ی نقد و سنجشگری ما را مخاطب قرار دهد به قدرت غیراستدلالی زبان و شگردهای خاص زبانی متوسل می‌شود و می‌کوشد با برانگیختن امیال، ترس‌ها، و سایر احساس‌هایمان بر باورها، امیال، و کارهای ما تأثیر بگذارد.

ترفندهای خطابی ممکن است برای عوام‌فریبی و تحمیل کار یا باوری خاص به مردم مورد استفاده قرار گیرند؛ بنابراین، کسانی که سودای اقناع عقلانی و تفکر سنجشگرانه در سر دارند باید علی‌الاصول از آن پرهیز کنند. البته این بدان معنا نیست که ترفندهای خطابی نمی‌توانند کارکرد خوب داشته باشند، زیرا ممکن است برای ایجاد باورهای صادق یا تحریک مخاطب به کارهای خوب مورد استفاده قرار گیرند. حتی بعضی وقت‌ها که زمان کافی برای تحریک مردم به کارهای خوب از طریق اقناع عقلانی وجود ندارد، استفاده از ترفندهای خطابی ممکن است گریزناپذیر باشد: مثل وقتی که یک فرد شاید در آستانه‌ی به دست گرفتن قدرت سیاسی است و قدرت گرفتن او می‌تواند یک کشور را تا ده‌ها سال درگیر پیامدهای فاجعه‌بار سیاسی و اجتماعی کند و، از سویی، می‌دانیم استدلال عقلانی برای اقناع مردم به مقابله با او کافی نیست، یا دست‌کم در فرصت کوتاهی که وجود دارد تأثیرگذار نیست. نمونه‌ی دیگرش زمانی است که ایجاد تکانه‌های احساسی برای شکستن باورهای خرافی لازم است.

اما، گذشته از این بحث که استفاده از ترفندهای خطابی چه زمانی قابل قبول و چه زمانی غیرقابل قبول است، هنگام بازشناسی و استانداردسازی استدلال موجود در یک قطعه، باید بار خطابی جمله‌های آن قطعه را شناسایی و آنها را خنثی کنیم. دلیلش این است که بار خطابی بخشی از محتوای گزاره‌ای جمله نیست، بلکه نوعی سخن‌آرایی هیجانی یا تحریک‌آمیز است که به منظور اقناع ما به جمله افزوده شده است.

برای روشن‌تر ساختن این نکته دو جمله‌ی زیر را با هم مقایسه می‌کنیم. این دو جمله گزاره‌ی یکسانی را بیان می‌کنند اما از نظر بار خطابی با هم فرق دارند:

آتنا خودش فرزندانش را بزرگ می‌کند.

آتنا یک مادر تنهاست.

هر دوی این جمله‌ها گزاره‌های یکسانی را بیان می‌کنند، اما جمله‌ی دوم دارای بار خطابی‌ست. اولی صرفاً بیان‌کننده‌ی واقعیتی درباره‌ی وضعیت خانوادگی آتنا است اما دومی از تعبیر هیجانی «مادر تنها» استفاده می‌کند و کاری بیش از اطلاع‌رسانی درباره‌ی یک واقعیت انجام می‌دهد: عواطف ما را دستکاری می‌کند و سعی در برانگیختن همدلی ما نسبت به آتنا دارد.

البته، زدودن بار عاطفی همیشه معقول نیست. بعضی وقت‌ها، حذف بار عاطفی واژه‌ها و عبارت‌ها (در صورتی که آن بار عاطفی موجه باشد) می‌تواند اقدامی در جهت فریب مخاطب باشد. در فصل ۵ بیشتر به این موضوع خواهیم پرداخت.

تمرین ۱.۱

قطعه‌های زیر را بخوانید و در مورد هر یک از آنها بگویید که استدلال هست یا نه. برای نظر خودتان دلیل بیاورید.

مثال

رشد جمعیت حاشیه‌نشین حیات شهرها را مختل می‌کند. منطقه‌های حاشیه‌ای حمل‌ونقل عمومی مناسب را به امری تقریباً ناممکن تبدیل می‌کنند. رانندگان وسایل نقلیه‌ی عمومی، به جای آنکه در چند راه اصلی متمرکز شوند، در تعداد زیادی راه کوچک پراکنده می‌شوند. به این ترتیب، هزینه‌ی مدیریت آنها بالا می‌رود و این امر به خدمات‌رسانی نامنظم یا کرایه‌های بالا منجر می‌شود و هر دوی این عامل‌ها از جذابیت حمل‌ونقل عمومی می‌کاهند. در نتیجه، بیشتر افرادی که می‌خواهند در حومه‌ی شهر تردد کنند از خودروی شخصی استفاده می‌کنند؛ استفاده‌ی بیشتر افراد از خودروی شخصی نیز موجب می‌شود که به راه‌های عریض نیازمند شویم و احداث و نگهداری این راه‌ها برای شهرها گران تمام می‌شود.

این قطعه استدلالی‌ست در دفاع از این مدعا که رشد جمعیت حاشیه‌نشین حیات شهرها را مختل می‌کند و برای پشتیبانی مدعایش این دلیل‌ها را

می‌آورد: حاشیه‌نشینی موجب افزایش استفاده از خودروی شخصی می‌شود و این، از یک سو، موجب تضعیف حمل‌ونقل عمومی می‌شود و، از سوی دیگر، موجب می‌شود شهرها همه‌ی پول خودشان را برای ساختن راه‌های عریض خرج کنند.

تذکر: پاسخ هر تمرین، خود، یک استدلال است؛ برای باوراندن این مطلب که قطعه‌ی مورد بحث استدلال است دلیل می‌آورد. سعی کنید همه‌ی پاسخ‌هایتان به این تمرین‌ها را استدلال در نظر بگیرید.

۱. در ناحیه‌های سردسیر، هنگام زمستان، بسیاری از گونه‌های گل لاله به مراقبت نیاز دارند وگرنه آسیب می‌بینند. مراقبت یعنی اینکه خاک را دور ریشه‌ی گل جمع کنیم. علاوه بر خاک، لایه‌ای از برگ نیز می‌توان دور ریشه‌ی گل گذاشت.

۲. برخلاف مدّعی برخی سنجشگران، خشونت موجود در فیلم‌ها شاهدهی بر افول اخلاقی انسان‌ها نیست. افسانه‌های باستانی، زندگینامه‌های قدیسان در قرون وسطی، نمایشنامه‌های شکسپیر، و رمان‌های قرن نوزدهم (همچون رمان دراکولا) همگی مملو از خونریزی و به‌هم‌ریختگی‌ست. انسان‌ها همواره همین‌طور بوده‌اند.

۳. همه‌ی سگ‌ها گاه به حمام کردن نیاز دارند. سگ‌هایی مثل سگ شکاری افغانی که موهای بلند و ظریف دارند ممکن است به‌طور متوسط هفته‌ای یک بار به حمام نیاز داشته باشند، در حالی که سگ‌های پرورشی مثل سگ‌های شکاری طلایی ممکن است در سال به یک یا دو بار حمام احتیاج پیدا کنند. شیوه‌ی زندگی سگ نیز می‌تواند بر نیاز او به حمام کردن تأثیر بگذارد.

۴. استفاده از رادار تصویری راه‌حل مناسبی برای مشکل‌های امنیت ترافیکی در بزرگراه‌های ما نیست. رادار تصویری درباره‌ی علت اصلی خطرهای بزرگراه‌ها کاری انجام نمی‌دهد، زیرا تنها کارکردش کاهش سرعت کلی ترافیک است؛ اما سرعت مسئله‌ی اصلی نیست. اگر سرعت عامل اصلی سانحه‌های بزرگراهی بود، انتظار ما این می‌بود که میزان سانحه‌ها در

«اتوبان» های آلمان (که محدودیت سرعت ندارند) بیشتر از راه‌های شمال آمریکا باشد. اما چنین نیست. از این گذشته، رادار تصویری توجه پلیس را از گشت‌زنی در بزرگراه منحرف می‌کند، زیرا کسانی که مسئول رادار تصویری هستند نمی‌توانند محل خدمت خودشان را ترک کنند تا به تخلف‌های دیگری که ربطی به سرعت ندارند رسیدگی کنند.

۵. آژانس‌های بازی نباید برای برنامه‌های کنترل گرگ‌ها (از جمله، کشتن گرگ‌ها به وسیله‌ی تفنگ یا مسموم کردن تصادفی آنها) وقت و پول هزینه کنند. در سال ۱۹۹۴، در البرتا، گرگ‌ها چهارده گاو را دریدند؛ در سال ۱۹۹۳ نیز گرگ‌ها بیست و سه گاو را دریدند. اکنون، این را با یک عامل دیگر مقایسه کنید. در سال ۱۹۹۳، ۲۱۴ گاو هنگامی که به کشتارگاه رسیدند مرده بودند. استرس حمل و نقل هر سال تعدادی از گاو‌ها را می‌کشد. این تنها بخش کوچکی از کل گاو‌هایی است که سلاخی می‌شوند. اما، همین عدد هم بسیار بیشتر از تعداد مرگ‌هایی است که گرگ‌ها عامل آن هستند.

۶. نسل سگ‌های ردیاب به سگ‌های شکاری‌ای برمی‌گردد که در سال ۱۰۶۶ هنگام تهاجم نورمان‌ها به انگلستان آورده شدند. از آنها به صورت گله‌ای برای شکار گوزن استفاده می‌شد. امروزه نیز از آنها برای ردیابی استفاده می‌شود؛ هم در شکار و هم در کارهای پلیسی. سگ‌های ردیاب شکار خودشان را می‌یابند اما به آن حمله نمی‌کنند. درواقع، آنها سگ‌های رامی هستند که همکاری‌های دسته‌جمعی خوبی می‌کنند.

۷. اراتوستین راهی پیدا کرد که با آن می‌توان، بدون تقسیم یا تجزیه‌ی عاملی، عددهای اول را یافت. عددهای فرد بعد از ۳ را بنویسید. سپس سومین عدد بعد از ۳ و سومین عدد پس از آن و سومین عدد پس از آن و ... را جدا کنید. سپس پنجمین عدد بعد از ۵ و پنجمین عدد پس از آن و پنجمین عدد پس از آن و ... و هفتمین عدد پس از ۷ و هفتمین عدد پس از آن و هفتمین عدد پس از آن و ... را جدا کنید، و به همین ترتیب. آنچه باقی می‌ماند مجموعه‌ی عددهای اول است. به این شیوه، غربال اراتوستن می‌گویند.

گزاره‌های بسیط و مرکب

چنانکه گفتیم، هنگام بحث درباره‌ی استدلال‌ها، بعضی وقت‌ها می‌توان به جای واژه‌ی «گزاره» از واژه‌ی آشناتر «جمله» استفاده کرد و این جابه‌جایی کاربرد مشکلی ایجاد نمی‌کند؛ اما علی‌الاصول لازم است هر جا که منظورمان «گزاره» است، از واژه‌ی «جمله» استفاده نکنیم، زیرا آنچه در بحث درباره‌ی استدلال اهمیت دارد و هنگام کشف ساختار استدلال به کار می‌آید محتوا و معنای جمله (یعنی گزاره) است. هم نتیجه‌ها و هم شواهدی که نتیجه‌ها را پشتیبانی می‌کنند همواره گزاره‌اند و برای کشف ساختار استدلال، نیاز داریم که گزاره‌ها را، فارغ از آنکه چگونه و در قالب چه جمله‌هایی بیان شده باشند، شناسایی و تفکیک کنیم. مفهوم و دلیل این مطلب در پایان این بخش برایتان روشن‌تر خواهد شد.

۳.۱	قاب‌بازنگری
گزاره‌های بسیط	
هر گزاره‌ی بسیط باید	
• یک اندیشه‌ی کامل را بیان کند • تنها یک اندیشه‌ی کامل را بیان کند • بتواند صادق یا کاذب باشد	
گزاره‌ها ممکن است بسیط یا مرکب باشند. ابتدا درباره‌ی گزاره‌های بسیط سخن می‌گوییم. گزاره‌ی بسیط گزاره‌ای است که بیان‌کننده‌ی یک «اندیشه‌ی کامل واحد» باشد. گزاره، برای آنکه یک اندیشه‌ی کامل را بیان کند، باید یک موضوع* و یک	

محمول* داشته باشد. (موضوع چیزی است که درباره‌ی آن سخن می‌گوییم. محمول چیزی است که درباره‌ی موضوع می‌گوییم.)

یک گزاره، برای آنکه یک اندیشه‌ی کامل واحد را بیان کند، باید تنها یک موضوع و تنها یک محمول داشته باشد. نکته‌ی مهم دیگر اینکه، در مورد هر گزاره، باید این امکان وجود داشته باشد که صادق (یعنی «راست» یا «درست») یا کاذب (یعنی «دروغ» یا «نادرست») باشد. منظور از تأکید بر کلمه‌ی «امکان» چیست؟ منظور این است که شاید اساساً درباره‌ی صدق (درستی) و کذب (نادرستی) گزاره چیزی ندانیم؛ حتی شاید عملاً شیوه‌ای برای مشخص کردن صدق و کذب آن نداشته باشیم؛ اما لازم است تصویری داشته باشیم از اینکه چه چیزهایی در تعیین صدق گزاره دخالت دارند.

مثال:

[۵] گرگ‌ها گله‌ای زندگی می‌کنند.

این جمله بیان‌کننده‌ی این گزاره است که «گرگ‌ها گله‌ای زندگی می‌کنند». این گزاره درباره‌ی «گرگ‌ها» سخن می‌گوید (بنابراین، موضوع آن «گرگ‌ها» است) و آنچه درباره‌ی گرگ‌ها می‌گوید این است که «گله‌ای زندگی می‌کنند» (و بنابراین محمول آن «گله‌ای زندگی می‌کنند» است). این گزاره ممکن است صادق باشد و ممکن است کاذب باشد: تعیین صدق یا کذب آن مستلزم تحقیق درباره‌ی شیوه‌ی زندگی گرگ‌هاست.

البته، بازشناسی گزاره‌ها همیشه اینچنین آسان نیست. جمله‌ی زیر را در نظر بگیرید:

[۶] گرگ‌ها گله‌ای زندگی می‌کنند، اما خرس‌های قطبی گله‌ای زندگی

نمی‌کنند.

در اینجا یک جمله‌ی واحد داریم اما این یک جمله حاوی دو گزاره‌ی بسیط است: «گرگ‌ها گله‌ای زندگی می‌کنند» و «خرس‌های قطبی گله‌ای زندگی نمی‌کنند». اینها دو اندیشه‌ی کامل جداگانه‌اند که با واژه‌ی «اما» ترکیب شده‌اند؛ در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند. معمولاً هنگامی که ما گزاره‌ی مرکبی می‌بینیم که حاوی واژه‌هایی مثل «و» یا «اما» است دو گزاره را جدا می‌کنیم و به صورت دو مقدمه‌ی جداگانه در می‌آوریم. به همین نحو، می‌خواهیم همه‌ی گزاره‌هایی را که به وسیله‌ی واژه‌های نشان‌دهنده‌ی مقدمه یا نتیجه در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند جدا کنیم؛ عبارت‌ها و واژه‌هایی مثل «از آنجا که»، «پس»، یا «زیرا».

چیز دیگری که باید جست‌وجو کنیم گزاره‌های مرکبی است که واژه‌هایی همچون «اگر» (و واژه‌های مرتبط با آن، مثل «مگر آنکه») و «یا» دارند. با آنکه باید گزاره‌های بسیطی را که گزاره‌های مرکب را می‌سازند تشخیص دهیم، معمولاً نمی‌خواهیم هرکدام از گزاره‌های جداگانه را یک مقدمه‌ی جدا در نظر بگیریم.

برای مثال این نمونه را در نظر بگیرید:

[۷] اگر کلیدهایم همراهم نباشند نمی‌توانم وارد ماشینم بشوم.

[۸] نادر در درس سنجش‌گرانه‌اندیشی نمره‌ی الف می‌گیرد یا میانگین نمراتش پایین می‌آید.

اگر یک استدلال حاوی جمله‌ای مثل [۷] یا [۸] باشد، نمی‌توانیم ساختار آن را با جد کردن اجزای جمله‌ی مرکب و تبدیل آنها به جمله‌های بسیطی که در درون آن هستند به درستی نشان دهیم. دلیلش این است که آنچه گزاره‌های مرکب حکم می‌کنند این نیست که هرکدام از گزاره‌های تشکیل دهنده‌ی آنها صادق است.

وقتی که کسی استدلال می‌کند، حکم به صدق گزاره‌هایی می‌کند که نقش مقدمه‌ها و نتیجه را ایفا می‌کنند؛ یعنی ادعا می‌کند که این گزاره‌ها صادق‌اند. (گاه مقدمه‌ها و نتیجه‌ها «حکم» یا «مدعا» نامیده می‌شوند.) اگر کسی حکم کند که «گرگ‌ها گله‌ای زندگی می‌کنند، اما خرس‌های قطبی گله‌ای زندگی نمی‌کنند»، دو مدعا مطرح کرده است: «گرگ‌ها گله‌ای زندگی می‌کنند» و «خرس‌های قطبی گله‌ای زندگی نمی‌کنند». اما کسی که جمله‌ای مثل [۷] را حکم می‌کند دو گزاره‌ی مستقل را حکم نمی‌کند، بلکه حکم می‌کند که بین این دو گزاره رابطه‌ی منطقی وجود دارد؛ اینکه همراه داشتن کلیدها برای وارد شدن به ماشین لازم است. به همین ترتیب، هنگامی که کسی حکم می‌کند که «نادر در درس سنجش‌گرانه‌اندیشی نمره‌ی الف می‌گیرد یا میانگین نمراتش پایین می‌آید»، چنین نیست که هر دو گزاره‌ی «نادر در درس سنجش‌گرانه‌اندیشی نمره‌ی الف می‌گیرد» و «میانگین نمراتش پایین می‌آید» را حکم کرده باشد، بلکه حکم کرده است که دست‌کم یکی از این دو گزاره صادق است.

مثالی پیچیده‌تر را در نظر می‌گیریم.

[۹] رادار تصویری درباره‌ی علت اصلی خطرهای بزرگراه‌ها کاری انجام

نمی‌دهد، زیرا تنها کارکردش کاهش سرعت کلی ترافیک است و سرعت مسئله‌ی اصلی نیست.

در این جمله چند گزاره‌ی بسیط می‌توانیم بیابیم؟

[۹. الف] رادار تصویری درباره‌ی علت اصلی خطرهای بزرگراه‌ها کاری انجام نمی‌دهد. رادار تصویری تنها کارکردش کاهش سرعت کلی ترافیک است. سرعت مسئله‌ی اصلی نیست.

توجه کنید که وقتی ما جمله‌ای مثل [۹] را تحلیل می‌کنیم که حاوی چند گزاره‌ی بسیط است، تعداد مؤلفه‌هایی که تشخیص می‌دهیم به اندازه‌ی تعداد جمله‌های کاملی‌ست که می‌توانیم بیان کنیم. هر یک از جمله‌های [۹. الف] می‌توانند صادق یا کاذب باشند. جمله‌ی اصلی [۹] رابطه‌ی منطقی میان سه جمله‌ی بسیط را بیان می‌کند. هدف ما تشخیص و جداسازی جمله‌های بسیط است تا بتوانیم این رابطه‌های منطقی را بررسی کنیم.

تمرین ۲.۱

گزاره‌های بسیطی را که در هر یک از جمله‌های زیر گنجانده شده‌اند شناسایی کنید.

مثال

اگر جنین هیچ حق قانونی ندارد، آنگاه نمی‌توان یک زن باردار را مجبور کرد که، برخلاف میلش، در برنامه‌های ترک اعتیاد شرکت کند، حتی اگر رفتار او موجب آسیب‌رسیدن به بچه پس از به دنیا آمدن او شود.

- جنین هیچ حق قانونی ندارد.
- نمی‌توان یک زن باردار را مجبور کرد که، برخلاف میلش، در برنامه‌های ترک اعتیاد شرکت کند.
- رفتار او موجب آسیب‌رسیدن به بچه پس از به دنیا آمدن می‌شود.

۱. تا آنجا که به خردمندی مربوط می‌شود، انسان‌ها محدودیت دارند.
۲. اگر انسان‌ها به‌جای تکیه به توانایی‌های محدود خودشان از اندرزه‌های موجود در کلام خدا پیروی می‌کردند، این مشکل‌ها در طول تاریخ برای بشر رخ نمی‌داد.

۳. از آنجا که خوردن سیب قرار است یک تجربه‌ی حسی کامل باشد، بهتر است قبل از خوردن سیب آن را ببینید.
۴. بهترین راه برای ارتقای وضعیتِ حومه‌ی شهرها و کاهش آسیب‌های محیطی این است که سرعت مجاز وسایل نقلیه‌ی شخصی در حیطه‌ی شهرها را به ۸۰ کیلومتر کاهش دهیم، زیرا کاهش سرعت مجاز استفاده از خودرو را کاهش می‌دهد.
۵. استفاده از نشانه‌هایی همچون «لبخند» در رایانامه‌ها موجب می‌شود که افراد دیگر ضرورتی نبینند که صرفاً با استفاده از واژه‌ها منظور خودشان را به‌طور روشن بیان کنند، به‌طور کلی، انعطاف‌پذیری زبان را کاهش می‌دهد.
۶. زن‌ها، از نظر جسمی، از مردها ضعیف‌ترند و بنابراین برای جنگ، که نیاز به استقامت بدنی بالا، توانایی مقاومت در برابر فشار، و بنیه‌ی قوی دارد، مناسب نیستند.
۷. آخر چرا آن کار را کردی؟
۸. افراد تحصیل‌کرده بیشترین خدمت را به جامعه می‌کنند، پس کاهش سرمایه‌گذاری در بخش آموزش و پرورش راه‌حل کوتاه‌بینانه‌ای برای مسائل اقتصادی‌ست.
۹. گاه، استدلال لزوماً با اختلاف‌نظر همراه نیست؛ برای مثال، هنگامی که کسی سعی می‌کند برای شما دلیل بیاورد تا چیزی را باور کنید و بدین وسیله آن را به شما بقبولاند.
۱۰. برای پشتیبانی یک نتیجه ممکن است یک مقدمه بیاید یا ممکن است مقدمه‌های فراوانی بیاید.

❖ تبیین

تا اینجا درباره‌ی استدلال و نشان‌واژه‌های آن بحث کردیم. اما در زبان ما، پدیده‌ای دیگر به نام «تبیین» وجود دارد که چون شباهت زیادی با «استدلال» دارد، گاه با آن اشتباه گرفته می‌شود؛ و این اشتباه به‌هیچ‌وجه کم‌اهمیت نیست، چون می‌تواند خطاهایی مهم و سرنوشت‌ساز در اندیشیدن و استدلال‌کردن به‌دنبال داشته باشد. اما

چرا این اشتباه رخ می‌دهد؟ یکی از علت‌هایش وجود نشان‌واژه‌هایی در زبان است که هم در تبیین و هم در استدلال به کار می‌روند؛ نشان‌واژه‌هایی همچون «زیرا»، «از آنجا که»، «پس»، «ازاین‌رو»، و ...

چستی تبیین و تفاوتش با استدلال را با دو مثال توضیح می‌دهیم:

[۱۰] این کلاس ۳۲۴ دانشجو دارد. من فهرست ثبت‌نام را دارم.

[۱۱] این کلاس ۳۲۴ دانشجو دارد، زیرا درسی که در آن تدریس می‌شود در بسیاری از رشته‌ها الزامی است.

هم مثال [۱۰] و هم مثال [۱۱] حاوی این دو اظهار* اند: «اینکه کلاس مورد نظر ۳۲۴ دانشجو دارد» و یک اظهار دیگر. مثال [۱۰] یک استدلال است.

جمله‌ی دوم در مثال [۱۰] دلیلی‌ست برای باورکردن این مطلب که کلاس ۳۲۴ دانشجو دارد. چرا باید باور کنیم که کلاس یادشده ۳۲۴ دانشجو دارد؟ زیرا من می‌گویم که این تعداد دانشجو در کلاس هستند و من در موقعیتی هستم که این را بدانم؛ من فهرست دانشجویان و ظرفیت رسمی کلاس را در اختیار دارم. مثال [۱۱] یک تبیین است. در اینجا گوینده مفروض انگاشته است که کلاس ۳۲۴

دانشجو دارد. به عبارت دیگر، شما پیشاپیش باور دارید که کلاس این تعداد دانشجو را دارد و گزاره‌ی دوم (که با «زیرا» مشخص شده است) نشان می‌دهد که چرا (به چه علت) وضع امور به گونه‌ای شده است که این گزاره صادق باشد. گزاره‌ی دوم برای شما دلیل نمی‌آورد تا باور کنید که کلاس ۳۲۴ دانشجو دارد، بلکه علتِ اینکه کلاس ۳۲۴ دانشجو دارد را بیان می‌کند.

۴.۱	قاب‌بازنگری
استدلال و تبیین	
استدلال	
• دلیل می‌آورد که چرا باید صدق گزاره‌ای را باور کنید. • به شما می‌گوید که امور چگونه‌اند.	
تبیین	
• علت صادق بودن یک چیز را بیان می‌کند. • به شما می‌گوید که چرا (به چه علت) امور چنان‌اند که هستند.	

در پایان فصل بیشتر توضیح خواهم داد که چرا تشخیص استدلال از تبیین اهمیت دارد، اما اکنون می‌خواهیم ببینیم که چه شیوه‌هایی برای تشخیص استدلال از تبیین وجود دارند. (۱) شیوه‌ی نخست این است که پرسیم قطعه‌ی مورد بحث بیان‌گر «شاهد» است یا بیان‌گر «علت» است. (۲) شیوه‌ی دوم این است که پرسیم گرایش به کدام باور درباره‌ی «نکته‌ی اصلی» قطعه در ما بیشتر است. (۳) و شیوه‌ی سوم این است که پرسیم قطعه‌ی مورد بحث در چه صورت معقول‌تر به نظر می‌رسد: اینکه آن را استدلال در نظر بگیریم، یا اینکه آن را تبیین در نظر بگیریم؟ در ادامه، این سه شیوه را توضیح می‌دهیم.

شاهد یا علت؟

تبیین‌ها نیز، مانند استدلال‌ها، درواقع پاسخ یک «چرا؟» هستند؛ تفاوت در معنای «چرا؟» است. در حالی که هدف استدلال توجیه است (یعنی به ما می‌گوید که چرا باید صدق فلان گزاره را باور کنیم) تبیین‌ها علت را بیان می‌کنند؛ یعنی به ما می‌گویند که چرا (چه چیزی موجب شده است که) فلان چیز یا فلان پدیده یا فلان موقعیت به وجود آمده است (بیاید).

دو جمله‌ی زیر را در نظر بگیرید:

(۱) شیر حمام دارد چکه می‌کند؛ زیرا از حمام صدای افتادن قطرات آب می‌آید.

(۲) شیر حمام دارد چکه می‌کند، زیرا واشر آن خراب شده است.

جمله‌های بالا ساختار یکسانی دارند: «الف زیرا ب». اما تفاوت مهمی میان آنها وجود دارد. در جمله‌ی اول، گوینده می‌خواهد چیزی بگوید تا شنونده صدق گزاره‌ی «شیر حمام دارد چکه می‌کند» را باور کند (استدلال). ولی در جمله‌ی دوم، گوینده‌ی جمله فرض را بر این گذاشته که شنونده صدق گزاره‌ی «شیر حمام دارد چکه می‌کند» را باور دارد و اکنون می‌خواهد «علت» این پدیده را بیان کند (تبیین).

داستان جمله‌های (۱) و (۲) را می‌توان به صورت مکالمه‌ی زیر میان دو نفر در نظر گرفت:

(۱)

اولی: شیر حمام چکه می‌کند.

دومی: چرا؟

اولی: زیرا از حمام صدای افتادن قطرات آب می‌آید.

(۲)

اولی: شیر حمام چکه می‌کند.

دومی: چرا؟

اولی: زیرا واشر آن خراب شده است.

نکته‌ی اصطلاح‌شناختی ۲.۱

گرچه در این فصل بر تفاوت استدلال و تبیین تأکید کرده‌ایم، اما باید توجه داشت که در زبان عادی، بسیاری اوقات «دلیل» به معنای «علت» به کار می‌رود. مثال: «به دلیل قطع مکرر برق، میزان خرابی وسیله‌های برقی افزایش یافته است». همچنین، واژه‌ی «سبب»، گرچه عمدتاً به معنای «علت» به کار می‌رود، گاه به معنای «دلیل» نیز به کار می‌رود؛ البته کاربرد آن به معنای «دلیل» بسیار کمتر است و در متون قدیمی دیده می‌شود: «سبب آنچه گفتم این بود که خواستم مردمان نپندارند که وی خوار شد». عبارت «به‌خاطر» نیز گاه برای بیان دلیل و گاه برای بیان علت به کار می‌رود.

این واقعیتِ زبان طبیعی‌ست که بیشتر واژه‌ها و عبارت‌های آن معنای واحد و ثابت ندارند. از سوی دیگر، برای تحلیل سنجش‌گرانه‌ی یک متن باید «معنا»ی مشخصی از آن را در ذهن داشته باشیم. بنابراین، چاره‌ای نداریم جز اینکه دست به تفسیر بزنیم. یعنی اولاً ببینیم، با توجه به بافتار* سخن، کدام معنا از واژه مقصود نویسنده است (برای مثال، ببینیم مقصود نویسنده از واژه‌ی «دلیل» همان دلیل است یا علت) و ثانیاً، اگر نتوان با اطمینانِ معقولی نتیجه گرفت که کدام معنای واژه مقصود نویسنده است، متن را بر اساس هر دو معنا تفسیر و تحلیل و ارزش‌گذاری کنیم. در اینجا، اصل نیک‌نگری که در صفحات بعد توضیح خواهیم داد بسیار به کار می‌آید.

چنانکه می‌بینیم، معنای «چرا؟» بی‌کیفیتی است که تبیین به آن پاسخ می‌دهد، با معنای «چرا؟» بی‌کیفیتی که استدلال به آن پاسخ می‌دهد فرق می‌کند. اگر «چرا؟» به معنای «از کجا می‌گویی که...؟» یا «چرا باید باور کنم که...؟» (یا معناهای مشابه) باشد، پاسخ آن «چرا؟» استدلال است. اگر «چرا؟» به معنای «به چه علت...؟» یا «چه چیزی باعث شده است که...؟» یا «چه شده است که...؟» (یا معناهای مشابه) باشد، پاسخ آن «چرا؟» تبیین است. در مثال آخر، «چرا؟» بی‌کیفیتی است که تبیین به آن پاسخ می‌دهد، با معنای «چرا؟» بی‌کیفیتی که استدلال به آن پاسخ می‌دهد فرق می‌کند. اگر «چرا؟» به معنای «از کجا می‌گویی که شیر حمام چکه می‌کند؟» و «چرا؟» بی‌کیفیتی است که تبیین به آن پاسخ می‌دهد، با معنای «چرا؟» بی‌کیفیتی که استدلال به آن پاسخ می‌دهد فرق می‌کند. اگر «چرا؟» به معنای «به چه علت...؟» یا «چه چیزی باعث شده است که...؟» یا «چه شده است که...؟» (یا معناهای مشابه) باشد، پاسخ آن «چرا؟» تبیین است. در مثال آخر، «چرا؟» بی‌کیفیتی است که تبیین به آن پاسخ می‌دهد، با معنای «چرا؟» بی‌کیفیتی که استدلال به آن پاسخ می‌دهد فرق می‌کند.

گاه، تبیین‌ها با بررسی انگیزه‌های افراد، به ما می‌گویند که چه چیزی موجب شده است که آنها کاری را انجام دهند یا چیزی را باور کنند. برای مثال، قطعه‌ی زیر به ما می‌گوید که چه چیزی انگیزه شده است تا فرشاد دوره‌ای را که در آن شرکت کرده است انتخاب کند.

[۱۲] فرشاد در رشته‌ی اقتصاد درس می‌خواند و درس سنجش‌گرانه‌اندیشی

برای رشته‌ی او الزامی است و به همین دلیل در درس

سنجش‌گرانه‌اندیشی شرکت می‌کند.

این جزء مورد‌هایی است که یک گوینده یا نویسنده واژه‌ی «دلیل» را در معنای «علت» به کار برده است. مثال [۱۲] احتمالاً نمی‌خواهد ما را قانع کند که فرشاد در دوره‌ی سنجش‌گرانه‌اندیشی شرکت کرده است، بلکه به بیان علت حضور او در کلاس سنجش‌گرانه‌اندیشی می‌پردازد. گوینده‌ی این قطعه در دفاع از هیچ نتیجه‌ای استدلال نکرده است. البته، همین نکاتی که در قطعه‌ی [۱۲] ذکر شده‌اند می‌توانند مقدمه‌های استدلالی باشند که فرشاد در ذهن خودش برپا ساخته تا به این نتیجه برسد که در کلاس سنجش‌گرانه‌اندیشی شرکت کند. مثلاً ممکن است پیش خودش این طور گفته باشد:

[۱۳] من دانشجوی رشته‌ی اقتصاد هستم و سنجش‌گرانه‌اندیشی برای من

الزامی است. پس بهتر است در آن کلاس ثبت‌نام کنم.

مثال‌های [۱۲] و [۱۳] از گزاره‌های یکسان استفاده می‌کنند و خط فکری مشابهی در آنها دیده می‌شود، اما یکی از آنها تبیین و دیگری استدلال است. همین مطلب نشان می‌دهد که استدلال بودن یک قطعه را تا حدودی از روی هدفش می‌توان شناخت. آیا آن قطعه قرار است ما را قانع کند؟ با آنکه نمی‌توان از کسی انتظار داشت که ذهن دیگری را بخواند، در بیشتر موارد می‌توانیم، با استفاده از بافتار و معلومات کلی، استدلال را از تبیین تشخیص دهیم.

راهنماها و قراردادهای

پرسش‌های مربوط به استدلال‌ها و تبیین‌ها

- اگر قطعه‌ی مورد نظر را استدلال در نظر بگیریم معقول‌تر است یا اگر تبیین در نظر بگیریم؟
- آیا قرار است صدقِ چیزی جدید را به من بقبولاند، یا قرار است توضیح دهد که چرا چیزی که هم‌اکنون می‌دانم صادق است؟

درباره‌ی «نکته‌ی اصلی» بیشتر به کدام باور گرایش داریم؟

برای استفاده از این شیوه، باید ابتدا نکته‌ی اصلی قطعه را شناسایی کنیم. «نکته‌ی اصلی» چیست؟ نکته‌ی اصلی همان چیزی‌ست که در کل قطعه محوریت دارد و کل قطعه برای آن و در پیوند با آن نوشته شده است. مثلاً در قطعه‌های [۱۲] و [۱۳] آنچه محوریت دارد و کل قطعه برای آن نوشته شده «تصمیم فرشاد برای گرفتن درس سنجش‌گرا نه‌اندیشی» است.

اکنون قطعه‌ی [۱۴] را در نظر بگیرید:

[۱۴] چرا، در جامعه‌ی معاصر، وزن و ظاهر تا این حد برای مردم مهم است؟ امروزه دیگر سلسله‌مراتب‌های اجتماعی چندان مبتنی بر خانواده، پول، و تحصیلات نیستند. با این حال، مردم همچنان مایل‌اند که خودشان را با دیگران مقایسه کنند. از آنجا که جایگاه اجتماعی نمی‌تواند ابزاری برای اندازه‌گیری به دست دهد،

معیارهای جدیدی لازم می‌آیند؛ معیارهای مشهودی همچون
زیبایی و تناسب اندام.^۱

نکته‌ی اصلی این قطعه اهمیت وزن و ظاهر است؛ به عبارت دیگر، این گزاره که «وزن و ظاهر برای مردم در جامعه‌ی معاصر بسیار مهم است». وقتی که نکته‌ی اصلی را شناسایی کردید، این پرسش‌ها را از خودتان بپرسید: «آیا نکته‌ی اصلی برای من جدید است؟»، «آیا نویسنده‌ی قطعه برای آنکه نکته‌ی اصلی را باور کنم دلیل آورده است؟». اگر پاسخ شما به این پرسش‌ها مثبت باشد، قطعه‌ی مورد نظر استدلال است. اما یک حالت دیگر هم وجود دارد. آیا قطعه‌ای که با آن سروکار دارید چنین انگاشته است که شما پیشاپیش نکته‌ی اصلی را باور دارید (یا پذیرفته‌اید)، و اکنون دارد می‌گوید که علت صادق بودن نکته‌ی اصلی چیست؟ اگر پاسخ شما به پرسش دوم مثبت باشد، قطعه‌ی مورد نظر تبیین است.

اگر گرایش شما به باور کردن نکته‌ی اصلی قطعه کمتر از گرایش‌تان به باور کردن گزاره‌های دیگر آن است، احتمالاً قطعه‌ی مورد نظر یک استدلال است. اما اگر گرایش شما به باور کردن نکته‌ی اصلی بیشتر است، احتمالاً قطعه‌ای که می‌خواهید درباره‌اش تصمیم بگیرید تبیین است. چرا؟ چنانکه در فصل ۶ خواهیم دید، مقدمه‌های استدلال همواره باید یقینی‌تر از نتیجه‌ای باشند که آن مقدمه‌ها پشتیبانی می‌کنند (احتمال باورکردنشان بیشتر باشد). اساساً نحوه‌ی کار استدلال‌ها به همین صورت است که از چیزهایی که فرد پیشاپیش قبول دارد و باور کرده است شروع می‌کنند و او را به چیزی جدید سوق می‌دهند. اگر گرایش ما به باور کردن نکته‌ی اصلی قطعه (چیزی که، در صورت استدلال بودن قطعه، نتیجه است) بیشتر از گرایش‌مان به باور کردن بقیه‌ی قطعه باشد، باید قطعه را یک تبیین دانست.

اکنون اگر به مثال [۱۴] توجه کنیم، گرایش ما احتمالاً به این است که باور کنیم که وزن و ظاهر برای مردم مهم است؛ گرایش ما به این باور بیشتر از گرایش به این باور

۱. برگرفته از:

Judith Rodin, "Body Mania," *Psychology Today*, vol. 25, no. 1 (January/February 1992), pp. 56-60.

است که آنها ابزاری هستند برای اینکه خودمان را با دیگران مقایسه کنیم و بالاتر از آنها ببینیم. این به معنای رویگردانی از این باور نیست که ما ظاهرمان را با ظاهر دیگران مقایسه می‌کنیم، بلکه بدین معناست که زمانی که برای رسیدن به ظاهر خودمان و تناسب اندام صرف می‌کنیم آنچنان زیاد است که در اهمیتِ ظاهرمان تردید نمی‌کنیم.

تبیین یا استدلال؛ کدام یک معقول‌تر است؟

شیوه‌ی دیگری نیز برای تشخیصِ استدلال از تبیین وجود دارد: اینکه بپرسیم «قطعه‌ی مورد نظر تبیینِ بهتری است یا استدلالِ بهتری؟»؛ به عبارت دیگر «به‌عنوان استدلال بهتر عمل می‌کند یا به‌عنوان تبیین؟». مثال [۱۲] اگر تبیین در نظر گرفته شود معقول‌تر است، زیرا کاری که می‌کند این نیست که سراسرترین برهان یا شاهد را برای این نتیجه می‌آورد که «فرشاد در کلاس سنجش‌گراانه اندیشی شرکت می‌کند». اگر خواهان بُرهان برای چنین نتیجه‌ای باشیم، بهترین کار این است که ببینیم اسم فرشاد در فهرست ثبت‌نام کلاس هست یا نه. به همین نحو، مثال [۱۴] استدلالی ضعیف، اما تبیینی خردپذیر* است. اگر قرار باشد این نتیجه اثبات شود که وزن و ظاهر برای مردم مهم است، می‌توانیم مستقیم‌تر استدلال کنیم: مثلاً استدلالمان را مبتنی کنیم بر پولی که برای مُد، کاهش وزن، و تناسب اندام خرج می‌شود.

اگر یک قطعه را به نحوی تفسیر کنیم که تا حد امکان معقول باشد، بر اساس «اصل نیک‌نگری» عمل کرده‌ایم. بنا بر این اصل، هنگامی که درباره‌ی معنای سخنِ نویسنده تردید وجود دارد، باید آن معنایی را برای سخن او در نظر بگیریم که موجب می‌شود سخنش معقول‌تر و

۵.۱ قاب بازنگری

اصل نیک‌نگری

«اصل نیک‌نگری» اصلی‌ست که هنگام تفسیر یک قطعه به کار می‌بندید تا آن را به گونه‌ای تفسیر کنید که معقول‌ترین معنا از آن برداشت شود. این اصل «اصل حمل به احسن» نیز نامیده می‌شود.

پذیرفتنی‌تر به نظر برسد. در نتیجه، اگر می‌توانیم یک قطعه را به صورتی تفسیر کنیم که یک استدلال ضعیف باشد، اما درعین حال می‌توانیم به صورتی تفسیر کنیم که یک تبیین معقول باشد، باید آن را تبیین در نظر بگیریم.

شاید فکر کنیم که در این صورت از قوت نقد خودمان به آن قطعه می‌کاهیم؛ اما درواقع برعکس است. هنگامی که یک سخن را بر اساس اصل نیک‌نگری نقد می‌کنیم، احتمال قوی بودن نقدهای ما به آن سخن بیشتر می‌شود، زیرا اگر هنگام نقد یک قطعه، قوی‌ترین تفسیر از آن قطعه را در نظر بگیریم، نویسنده‌ی آن قطعه نمی‌تواند با این ادعا که مقصود او را درست تفسیر نکرده‌ایم از موضع خودش دفاع کند.

دو قطعه‌ی دیگر را با هم مقایسه می‌کنیم تا ببینیم استدلال‌اند یا تبیین. این دو قطعه همراه‌کننده‌تر از قطعه‌های قبلی‌اند.

[۱۵] دامداری مکانیکی یکی از عامل‌های اصلی آلودگی ست. این شیوه‌ی

دامداری موجب تجمع مقدار زیادی کود می‌شود که در روش‌های سنتی دامداری به‌طور طبیعی به مزرعه بازگردانده می‌شود. در نتیجه، رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، و آب‌های سطحی به نیترا ت آلوده می‌شوند. این تجمع کود همچنین موجب می‌شود که این کودها، برخلاف کودهایی که در مزرعه ریخته می‌شوند، بدون اکسیژن تجزیه شوند و، در نتیجه، متان تولید شود.

مثال [۱۵] احتمالاً استدلالی ست که قرار است ما را قانع کند که دامداری مکانیکی یکی از عامل‌های آلودگی ست. در بقیه‌ی قطعه نیز برای باوراندن این نتیجه به ما دلیل‌هایی آمده است. اما می‌توانیم این مثال را به گونه‌ی دیگری نیز در نظر بگیریم: تبیینی که می‌خواهد بگوید چرا دامداری مکانیکی یکی از منابع آلودگی ست. برای مثال، ممکن است کسی پیشاپیش داده‌هایی در دست داشته باشد که نشان می‌دهند میان دامداری مکانیکی و آلودگی ارتباط وجود دارد و اکنون بخواهد آن داده‌ها را توضیح دهد. اما در قطعه هیچ نشانه‌ای از اینکه پیوند میان دامداری مکانیکی و آلودگی پیشاپیش اثبات شده وجود ندارد، و این پیوند جزء دانسته‌های متعارف نیست؛ چیزی نیست که همه آن را بدانند و قبول داشته باشند. بنابراین، احتمال اینکه خواننده نکته‌ی اصلی این قطعه را باور کند کمتر از احتمال باورش به بقیه‌ی بخش‌های آن است. این بدان معنا نیست که نکته‌ی اصلی کمتر از بقیه‌ی بخش‌های

قطعه باورکردنی ست، بلکه بدین معناست که خواننده هنوز آن را باور نکرده است. در اینجا نیز می‌بینیم که قضاوت درباره‌ی استدلال بودن یا تبیین بودن قطعه باید بیشتر بر اساس بافتار قطعه انجام شود. نویسنده چه کسانی را مخاطب این قطعه می‌دانسته است؟ انتظار داشته که مخاطب چه چیزهایی را پیشاپیش بداند؟

[۱۶] در دو دهه‌ی گذشته، میزان بیماری‌های غذایی ناشی از مصرف گوشت قرمز و گوشت پرندگان در آمریکا همواره رو به افزایش بوده است. در گذشته، مردم گوشت را کامل‌تر از امروز می‌پختند اما امروزه دیگر چنین نیست و این امر تا حدودی به سبب استفاده از مایکروویو است. جمعیت نیز در حال پیر شدن است، و تعداد افرادی که به اختلالات دستگاه ایمنی، مثل ایدز، مبتلا هستند نیز بیشتر شده است. خطر ابتلای به بیماری از طریق مصرف گوشت برای هر دوی این گروه‌ها بالاتر است.

مثال [۱۶]، برخلاف مثال قبلی، یک تبیین است. پاسخ این پرسش که گرایشمان بیشتر به سمت کدام باور است احتمالاً تکلیف قضیه را روشن نمی‌کند، زیرا ممکن است از میزان بیماری‌های غذایی آگاه نباشیم. به جای آن، باید از اصل نیک‌نگری استفاده کنیم و بررسی کنیم که آیا اگر قطعه را استدلال در نظر بگیریم معقول‌تر است یا اگر آن را تبیین در نظر بگیریم. آیا احتمال دارد که این قطعه استدلالی باشد در دفاع از این نتیجه که بیماری‌های غذایی در حال افزایش هستند؟ نه. برای نشان دادن این نتیجه راه آسان‌تری وجود دارد: می‌توان میزان کنونی بیماری‌های غذایی را با میزان این بیماری‌ها در ده یا بیست سال گذشته مقایسه کرد و از این طریق نشان داد که میزان کنونی این بیماری‌ها بیشتر است. اما اگر مثال [۱۶] را تبیین در نظر بگیریم خردپذیرتر است: می‌دانیم که بیماری‌های غذایی بیشتر شده‌اند و تغییرات به‌وجود آمده در تولید غذا و استعداد افراد برای ابتلا به این بیماری‌ها می‌توانند بخشی از علت این امر باشند.

اکنون مثال [۱۷] را در نظر بگیرید.

[۱۷] برخی از افراد مبتلا به صرع «سگ صرع»^۱ دارند. مسئولیت این سگ‌ها این است که نگهبان افراد مبتلا به صرع باشند و از آنها در مقابل دیگران مراقبت کنند و نگذارند که به موقعیت‌های خطرناکی مثل پله‌ها یا محل رفت‌وآمد ماشین‌ها نزدیک شوند و، در برخی موارد، به دیگران خبر دهند تا به کمک آنها بشتابند. برخی از افرادی که سگ صرع دارند گزارش کرده‌اند که سگ‌ها می‌توانند صرع را کمی پیش از شروع حمله‌ی آن تشخیص دهند و با پارس کردن خودشان شخص را مطلع کنند. اما هیچ کس نمی‌داند که این سگ‌ها چگونه می‌توانند حمله‌ی صرع را پیش از وقوع حس کنند.

مثال [۱۷] نه استدلال است، نه تبیین. اطلاعاتی می‌آورد که ممکن است جدید باشد، اما برای آنکه بتوانیم اطلاعاتش را باور کنیم دلیلی نمی‌آورد؛ فهرستی از کارهایی که سگ‌های صرع انجام می‌دهند می‌آورد. این نوشته چند کار را اسم می‌برد و می‌گوید که سگ‌های صرع قادر به انجام‌دادن این کارها هستند؛ توانایی سگ‌های صرع در انجام‌دادن این کارها می‌تواند مبنایی باشند برای تبیین گرایش افراد به داشتن این سگ‌ها؛ اما مثال [۱۷] حاوی چنین تبیینی نیست. در جمله‌ی آخر به مطلبی اشاره شده (اینکه سگ‌ها چگونه می‌توانند حمله‌ی صرع را، پیش از وقوع، حس کنند)؛ و ممکن است ما بخواهیم که تبیین این مطلب را بدانیم، اما نویسنده می‌گوید که تبیینی برای این امر وجود ندارد. این قطعه، در اصل، به ما اطلاعات می‌دهد اما، با آنکه ممکن است دلیل‌هایی برای تبیین آن وجود داشته باشند یا دلیل‌هایی وجود داشته باشند که صدق آن را اثبات کنند، قطعه‌ی پیش روی ما درباره‌ی این دلیل‌ها چیزی نمی‌گوید. اگر مطالبی را که در این کتاب یاد می‌گیرید در مورد سرمقاله‌های روزنامه‌ها، نامه‌های خوانندگان به روزنامه‌ها، کتاب‌های درسی، مقاله‌ها، آگهی‌ها، و محاورات روزمره به کار ببندید، متوجه خواهید شد که بسیاری از قطعه‌ها نه استدلال محض‌اند، نه تبیین محض و گاه هیچ‌یک از این دو نیستند. بیشتر وقت‌ها، یک پاراگراف ممکن

1. Seizure dog

است جنبه‌هایی از هر دو یا حتی جنبه‌هایی از چیز سومی در خود داشته باشد. مثال [۱۸] را در نظر بگیرید.

[۱۸] ترمز ضدقفل نه تعداد تصادف‌های جاده‌ای که به درخواست خسارت

از بیمه منجر می‌شوند را کاهش می‌دهد و نه خسارت ناشی از آنها را. «مؤسسه‌ی داده‌های خسارت‌های بزرگراهی» در فصل زمستان (فصلی که ترمز ضدقفل تأثیر خودش را نشان می‌دهد) دست به تحقیقی در بیست‌ون‌ه ایالت شمالی زد. این مؤسسه تعداد وسیله‌های نقلیه‌ی دارای ترمز ضدقفل که از بیمه درخواست خسارت کرده بودند را با تعداد وسیله‌های نقلیه‌ی بدون ترمز ضدقفل مقایسه کرد. آنها دریافتند که اتومبیل‌هایی که ترمز ضدقفل داشتند نه تعداد درخواست خسارتشان کمتر است نه میانگین مبلغی که به‌عنوان خسارت به آنها پرداخت می‌شود. این امر ممکن است بدین دلیل باشد که ترمز ضدقفل فقط در شرایط بسیار خاصی موجب کاهش تصادف‌ها می‌شود. علاوه بر این، بسیاری از راننده‌ها نمی‌دانند چگونه از ترمز ضدقفل به نحو مؤثر استفاده کنند و بیشتر کتابچه‌هایی که به صاحبان ترمزهای ضدقفل داده می‌شود یا اساساً هیچ راهنمایی‌ای درباره‌ی شیوه‌ی استفاده از این نوع ترمز ندارند یا راهنمایی‌شان ناکافی است.

در مثال [۱۸]، هم استدلال وجود دارد هم تبیین. جمله‌ی نخست می‌گوید که ترمزهای ضدقفل نه تعداد تصادف‌های جاده‌ای را کاهش می‌دهند نه خسارت آنها را؛ این جمله نتیجه است. پشتوانه‌ی این نتیجه شواهدی است که از مطالعه‌ی مقایسه‌ای مؤسسه‌ی داده‌های خسارت‌های بزرگراهی به دست آمده است؛ شواهدی که در پاراگراف نخست به آنها اشاره شده است. بعد از آنکه دلیل‌های صدق نتیجه عرضه شدند، نوبت تبیین می‌رسد تا به ما بگوید که چه چیزی موجب شده که آن نتیجه صادق باشد. پاراگراف دوم به دو نکته اشاره می‌کند که احتمالاً می‌توانند دلیل این امر باشند: ترمز ضدقفل فقط در شرایط بسیار خاصی موجب کاهش تصادف‌ها می‌شود و مردم ممکن است شیوه‌ی استفاده‌ی درست از این نوع ترمز را ندانند. آنچه

در مثال [۱۸] می‌بینیم یک الگوی کاملاً رایج است: ابتدا برای شما دلیل می‌آورند تا باور کنید که گزاره‌ای صادق است و سپس، برای توضیح آن، تبیین می‌آورند. اما الگوی دیگری نیز وجود دارد. قطعه‌ی بعدی نمونه‌ای از این الگوست. این قطعه ابتدا واقعی‌تری را که از آن آگاهیم تبیین می‌کند و سپس استدلالی می‌آورد تا ما را قانع کند که تبیین عرضه‌شده خردپذیر است.

[۱۹] مدادها معمولاً شش ضلعی‌اند زیرا شش ضلعی بودن آنها موجب

می‌شود که راحتی کاربرد و قیمت پایین، هر دو، تا حدودی رعایت شوند. مدادهای گرد راحت‌ترند و مدادهای چهارگوش کم‌هزینه‌ترند. وقتی که مداد به صورت شش ضلعی ساخته می‌شود این دو ویژگی به نحوی با هم جمع می‌شوند. با چوبی که برای ساختن هشت مداد گرد مصرف می‌شود می‌توان نه مداد شش ضلعی ساخت.

مثال [۱۹] تبیین می‌کند که چرا مدادها به این شکل ساخته می‌شوند. احتمالاً بیشتر انسان‌ها موافق‌اند که مدادها شش ضلعی‌اند. اولاً، همه‌ی ما احتمالاً از دوران ابتدایی با مدادهای شش ضلعی آشنا بوده‌ایم. ثانیاً، حتی اگر چنین نبوده باشد، بیان این مطلب که ساختن مدادها به صورت شش ضلعی هزینه‌ی کم و راحتی کاربرد را به نحوی با هم جمع می‌کند اثبات نمی‌کند که آنها شش ضلعی‌اند. بررسی تجربی مدادها شاهد مستقیم‌تری برای شش ضلعی بودن آنهاست. تبیینی که در مثال [۱۹] برای شش ضلعی بودن مدادها آمده این است که شش ضلعی بودن موجب می‌شود که هزینه‌ی کم و راحتی کاربرد هر دو به‌طور نسبی برآورده شوند. دلیلش این است: مداد گرد راحت است و مداد چهارگوش ارزان است؛ بنابراین، شش ضلعی بودن مداد نوعی حالت بینابینی میان راحتی و ارزانی است.

مثال آخر:

[۲۰] مدتی پیش، جمعیت‌شناسان به‌سراغ آن گروه از مردم آمریکا که

خانه‌هایشان را بلافاصله پس از جنگ جهانی دوم خریده بودند رفتند تا الگوهای مالکیت و نگهداری خانه در میان آنها را بررسی

کنند. پژوهشگران دریافتند که تعداد زیادی از کسانی که در دهه‌ی نهم زندگی‌شان بودند در منطقه‌های قدیمی شهر (که منطقه‌های نامطلوبی بودند) زندگی می‌کردند. آنها نتیجه گرفتند که کسانی که بچه‌هایشان را در خانه‌ای بزرگ کرده بودند نوعی وابستگی احساسی به آن خانه پیدا می‌کردند و بنابراین تمایلی نداشتند که آن منطقه را، با وجود نامناسب شدنش، ترک کنند. اما تحقیقات دیگر نشان می‌دهند که علت محتمل‌تر این امر کمبود پول است. سالمندان، به احتمال زیاد، درآمد ثابتی دارند و، به همین دلیل، از پس هزینه‌های خرید خانه‌ی جدید بر نمی‌آیند. کسانی که در دهه‌ی نهم زندگی‌شان هستند از مدت‌ها قبل درآمد ثابت داشته‌اند و هنگامی که کیفیت منطقه‌ی محل زندگی‌شان افت می‌کند نمی‌توانند هزینه کنند تا از آن منطقه به منطقه‌ای بهتر بروند.

اگر این قطعه را به بخش‌های تشکیل‌دهنده‌اش تجزیه کنیم می‌بینیم که در آن هم استدلال هست، هم تبیین، و هم توصیف صرف.

[۲۰. الف] مدتی پیش، جمعیت‌شناسان به‌سراغ آن گروه از مردم آمریکا که خانه‌هایشان را بلافاصله پس از جنگ جهانی دوم خریده بودند رفتند تا الگوهای مالکیت و نگهداری خانه در میان آنها را بررسی کنند. پژوهشگران دریافتند که تعداد زیادی از کسانی که در دهه‌ی نهم زندگی‌شان بودند در منطقه‌های قدیمی شهر که نامطلوب بودند زندگی می‌کردند.

این دو جمله نه استدلال‌اند نه تبیین. تنها کاری که این دو جمله می‌کنند این است که پیش‌زمینه‌ی لازم برای ادامه‌ی قطعه را فراهم می‌آورند. جمله‌ی دوم نکته‌ی اصلی را در خود دارد: اینکه بسیاری از کسانی که دهه‌ی نهم زندگی‌شان را پشت سر می‌گذارند در منطقه‌های نامناسبی زندگی می‌کنند. استدلالی که این نکته‌ی اصلی را پشتیبانی می‌کند کجاست؟ در پژوهشی‌ست که جمعیت‌شناسان انجام داده‌اند. گرچه، در اینجا اشاره‌ای به محتوای استدلال آنها نشده است.

[۲۰. ب] پژوهشگران نتیجه گرفتند که کسانی که بچه‌هایشان را در خانه‌ای بزرگ

کرده بودند نوعی وابستگی احساسی به آن خانه پیدا می‌کردند و بنابراین

تمایلی نداشتند که آن منطقه را، با وجود نامناسب شدنش، ترک کنند.

این جمله گزارشی از تبیین نکته‌ی اصلی به دست می‌دهد: بسیاری از کسانی که در دهه‌ی نهم زندگی‌شان هستند به خانه‌ای که سال‌ها در آن زندگی کرده‌اند وابستگی احساسی دارند.

[۲۰. پ] اما تحقیق‌های دیگر نشان می‌دهند که علت محتمل‌تر این امر

کمبود پول بوده است.

جمله‌ی [۲۰. پ] می‌گوید که تبیینی بهتر از آنچه در جمله‌ی [۲۰. ب] آمده وجود دارد. استدلال درباره‌ی کیفیت یا میزان خریدپذیر بودن یک تبیین خودش یک استدلال است. جمله‌ی [۲۰. پ] قرار است ما را قانع کند که برای اقامت طولانی مدت این افراد در یک خانه دلیل محتمل‌تری وجود دارد.

[۲۰. ت] سالمندان، به احتمال زیاد، درآمد ثابت دارند و، به همین دلیل،

از پس هزینه‌های خرید خانه‌ی جدید بر نمی‌آیند. کسانی که در

دهه‌ی نهم زندگی‌شان هستند از مدت‌ها قبل درآمد ثابت داشته‌اند

و هنگامی که کیفیت منطقه‌ی محل زندگی‌شان افت می‌کند

نمی‌توانند هزینه کنند تا از آن منطقه به منطقه‌ای بهتر بروند.

و بالاخره، [۲۰. پ] جزئیات اندکی از آن تبیین بدیل را گزارش می‌کند.

اگر بخواهیم کل این قطعه را ارزش‌گذاری کنیم، باید درباره‌ی برخی چیزها تحقیق کنیم. باید پژوهش‌هایی را که در قطعه به آنها اشاره شده است بررسی کنیم و آنها را با استفاده از مهارت‌هایی که در فصل‌های بعدی خواهیم آموخت ارزش‌گذاری کنیم، و سرانجام آنها را مقایسه کنیم تا مشخص شود که کدام یک تبیین خریدپذیرتری به دست می‌دهد. اما، پیش از آنکه بتوانیم به کار ارزش‌گذاری قطعه وارد شویم، لازم است ساختار آن را واریسی کنیم. فقط با فهم ساختار آن است که می‌توانیم بفهمیم چه چیزی را ارزش‌گذاری کنیم و چگونه.

تشخیص استدلال از تبیین بر اساس اصل نیک‌نگری را می‌توان در یک دستورالعمل شش مرحله‌ای خلاصه کرد:

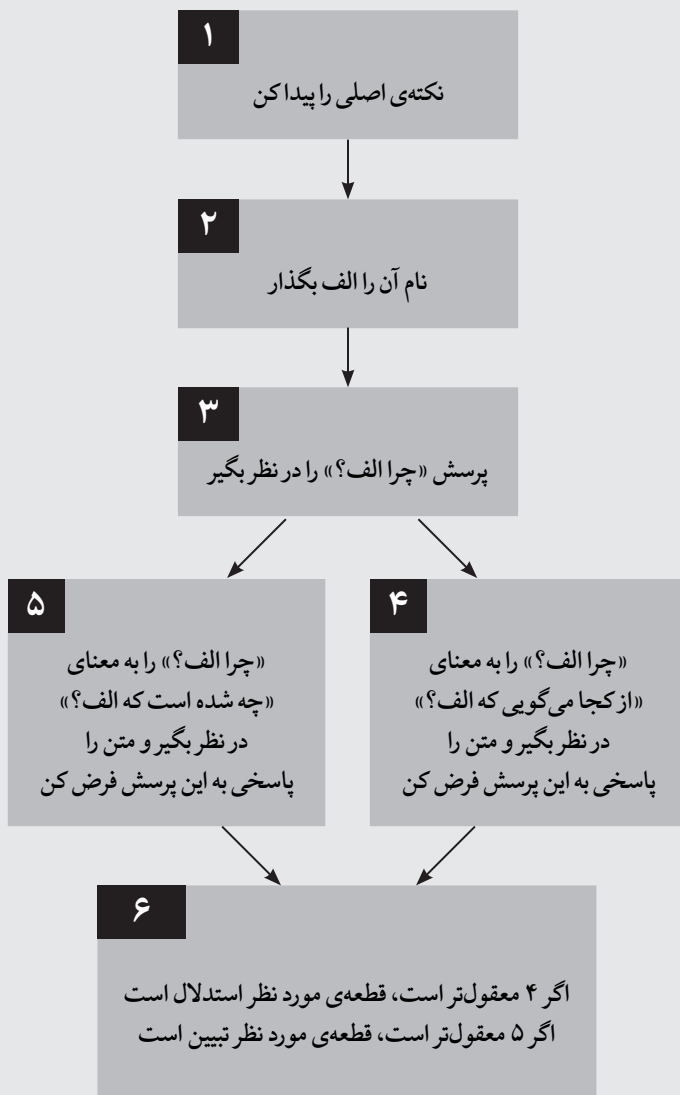
- (۱) نکته‌ی اصلی را پیدا کن؛
- (۲) نام آن را الف بگذار؛
- (۳) پرسش «چرا الف؟» را در نظر بگیر؛
- (۴) «چرا الف؟» را به معنای «از کجا می‌گویی که الف؟» در نظر بگیر و متن را پاسخی به این پرسش فرض کن؛
- (۵) «چرا الف؟» را به معنای «چه شده است که الف؟» در نظر بگیر و متن را پاسخی به این پرسش فرض کن؛
- (۶) اگر ۴ معقول‌تر است، قطعه‌ی مورد نظر استدلال است و اگر ۵ معقول‌تر است، قطعه‌ی مورد نظر تبیین است.

❖ چرا تشخیص استدلال از تبیین مهم است؟

کل این کتاب به ارزش‌گذاری استدلال مربوط می‌شود. کلی‌تر بگوییم: اساسی‌ترین کار در سنجش‌گرانه‌اندیشی، ارزش‌گذاری استدلال است. بسیاری از فعالیت‌های مرتبط با سنجش‌گرانه‌اندیشی مثل مباحثه و تشخیص مغالطه‌ها چیزی جز بررسی استدلال نیستند؛ حتی در فعالیت‌های دیگری مثل تحقیق، تصمیم‌گیری، حل مسئله، و... نیز بررسی استدلال نقش محوری بازی می‌کند. اکنون فرض کنید که گمان کنیم مشغول بررسی استدلالیم ولی درواقع چنین نباشد. روشن است که در این صورت به کاری کاملاً بیهوده مشغول شده‌ایم، زیرا داریم قواعد کار «بررسی استدلال» را درباره‌ی چیزی اعمال می‌کنیم که از جنس استدلال نیست.

تبیین اساساً از جنس «مدعا»ست نه «استدلال». در تبیین، این مدعا مطرح می‌شود که چیزی علت چیزی دیگر است، اما این مدعا، همانند هر مدعای دیگری، نیازمند استدلال است و تا وقتی که استدلالی برای پشتیبانی آن عرضه نشده باشد، صرفاً یک «مدعای بی‌دلیل» است که نمی‌تواند موضوع فعالیت به نام «ارزش‌گذاری استدلال» قرار بگیرد. اگر کسی بگوید «استفاده از مواد روان‌گردان موجب تجربه‌های معنوی می‌شود» جمله‌اش بیان‌گر یک تبیین است؛ بیان‌گر مدعایی‌ست درباره‌ی یکی

روندنامه‌ی شش مرحله‌ای تشخیص استدلال از تبیین



از علت‌های تجربه‌های معنوی. اما این جمله، تا اینجا، هیچ نشانی از استدلال ندارد و بنابراین نمی‌توان آن را موضوع ارزش‌گذاری استدلال قرار داد.

یکی از عامل‌های رواج خرافات و استقبال از چرندیات بی‌توجهی به تفاوت استدلال و تبیین است. آدم‌ها، با مشاهده‌ی کسی که در سخنانش (برای مثال در یوتیوب یا اینستاگرام) واژه‌هایی مثل «زیرا» و «چون» به کار می‌برد گمان می‌کنند او در حال استدلال کردن است؛ حال آنکه آن شخص در واقع در حال بر زبان آوردن تبیین‌هایی است که چیزی جز مثنی ادعا درباره‌ی رابطه‌ی علی میان پدیده‌ها نیستند و هیچ استدلالی (چه رسد به استدلال خوب) برای ادعاهایش عرضه نمی‌کند.

مشکل مهم دیگر زمانی پیش می‌آید که گمان کنیم «تبیین باورها» می‌تواند جایگزین «توجیه باورها» یا «مستدل ساختن» باورها شود. در بسیاری از بحث‌های اعتقادی، افراد، در پاسخ این پرسش که «چرا فلان باور را داری؟» جمله‌هایی مثل این را بر زبان می‌آورند: «چون در خانواده‌ای بزرگ شدم که این باور در آن وجود داشت» یا «چون در جامعه‌ای بزرگ شدم که این باور در آن رایج بود» و جمله‌های مشابه. گاه، آدم‌ها تصور می‌کنند این‌گونه جمله‌ها باورهای آنها را توجیه می‌کنند، اما جمله‌هایی از این دست صرفاً می‌توانند یک تبیین (آن هم تبیین ناقص) برای باورهای آنها به دست دهند و نمی‌توانند دلیلی بر صدق آن باورها باشند.

به‌طور کلی، هنگامی که بحث بر سر اعمال یا حالت‌های ذهنی انسان‌ها (به‌ویژه، باورها) باشد، تشخیص استدلال از تبیین دشوار می‌شود زیرا بسیاری از جمله‌هایی که به اعمال یا حالت‌های ذهنی انسان‌ها مربوط می‌شوند هم می‌توانند بیان‌گر علت این اعمال یا حالت‌های ذهنی باشند هم می‌توانند بیان‌گر استدلال یا توجیه آنها؛ و به همین سبب، گاه می‌توان آنها را به هر دو شکل تفسیر کرد.

❖ چکیده‌ی فصل

در پایان این فصل، باید بتوانید استدلال‌ها را تشخیص دهید و، با طرح این پرسش که «آیا نویسنده یا گوینده می‌خواهد ما را، با آوردن دلیل، قانع کند که نتیجه‌ای را بپذیریم؟»، میان استدلال‌ها و غیراستدلال‌ها فرق بگذارید.

یکی از آن «غیراستدلال‌ها» که باید به تفاوت آن با استدلال توجه ویژه داشته

باشیم تبیین است، زیرا بی توجهی به این تفاوت موجب راه یافتن کاستی های خطرناکی به اندیشه ی ما می شود.

اگر «الف» را نکته ی اصلی قطعه در نظر بگیریم، برخی از نشانه هایی که در تشخیص استدلال از تبیین به ما کمک می کنند اینها هستند:

- نشانه های استدلال بودن قطعه: (۱) مطالب غیر-الف قابل باورتر از الف هستند (۲) الف به نظرمان کمابیش دور از ذهن می آید و گرایش به مطالبه ی دلیل در مورد الف داریم (۳) این پرسش که «چه چیزی موجب الف شده است؟» با اصل نیک نگری همخوانی ندارد.

- نشانه های تبیین بودن قطعه: (۱) الف قابل باورتر از غیر-الف به نظر می رسد (۲) الف بی نیاز از دلیل به نظر می رسد (۳) به نظر می رسد اگر قصد نویسنده اثبات الف بود، راه های روشن تری برای اثبات الف در اختیار داشت (مرتبط با اصل نیک نگری) (۴) به نظر می رسد نویسنده چنین انگاشته است که شما الف را قبول دارید.

در بخش «نشانه های استدلال بودن قطعه» چرا (۱) نشانه ی استدلال بودن متن است؟ چون وقتی که یک متن استدلال است، یعنی اینکه حاوی یک نکته ی اصلی (الف) است و بخش های دیگر (غیر-الف) مقدمه هایی هستند که می خواهند الف را به ما ثابت کنند، و مقدمه های استدلال معمولاً قابل باورتر از نتیجه ی استدلال اند. چرا (۲) نشانه ی استدلال بودن متن است؟ چون اگر «قاعدتاً پذیرفتنی» باشد نیاز به استدلال ندارد.

در بخش «نشانه های تبیین بودن قطعه» چرا (۴) نشانه ی تبیین بودن است؟ چون اگر نویسنده چنین انگاشته باشد که شما الف را قبول دارید قاعدتاً نیازی ندیده که برایش استدلال بیاورد و احتمال «تبیین» بودن قطعه افزایش می یابد.

تمرین های پایان فصل به شما کمک می کنند تا عادت کنید که استدلال ها را از سایر نوع های گفتار تمیز دهید. پس از مدتی، با خواندن یا شنیدن یک مطلب (فارغ از آنکه چه نوع مطلبی باشد) خواهید دانست که چگونه بخش های گوناگون آن یکدیگر را تکمیل می کنند و هر گزاره چه نقشی در رابطه با گزاره های دیگر بازی می کند.

تمرین ۳.۱

قطعه‌های زیر را بخوانید و مشخص کنید که استدلال است یا تبیین یا هیچ‌کدام. برای پاسخ خودتان دلیل بیاورید. اگر به نظر می‌رسد که برخی از قطعه‌ها صرفاً استدلال یا صرفاً تبیین نیستند و جنبه‌هایی از هر دوی اینها را دارند، مشخص کنید که هر یک از بخش‌های تشکیل دهنده‌ی قطعه چه نقشی بازی می‌کند.

هنگامی که منازعه‌ای پیش می‌آید باید دیپلماسی را به فعالیت نظامی ترجیح داد، زیرا جنگ‌های مدرن مطمئناً به غیرنظامیان آسیب می‌رسانند. درست است که در جنگ‌های تمام‌عیار معمولاً از سلاح‌های دقیق استفاده می‌شود و این سلاح‌ها احتمالاً افراد بی‌گناه را به صورت مستقیم قتل عام نمی‌کنند اما، چنانکه گزارش‌های مربوط به عراق در سال ۱۹۹۲ نشان می‌دهند (گزارش‌هایی که از وضعیت اسفناک بیمارستان‌ها، مراکزهای بهداشتی، سیستم‌های تصفیه‌ی آب و منابع نیرو حکایت می‌کنند)، جنگ‌ها منابعی را که انسان‌ها برای زندگی مطلوب نیاز دارند نابود می‌کنند.

این قطعه یک استدلال است. نتیجه‌اش این است که «هنگامی که منازعه‌ای پیش می‌آید باید دیپلماسی را به فعالیت نظامی ترجیح داد». دلیلی که برای باوراندن این نتیجه آورده شده این است که غیرنظامیان در جنگ آسیب می‌بینند. در جمله‌های بعدی، نویسنده شواهدی به ما عرضه کرده تا باور کنیم که افراد بی‌گناه آسیب می‌بینند.

۱. از آنجا که همه‌ی داروها بر عملکرد ورزشکار تأثیر می‌گذارند، هرگونه استفاده از داروها در چهل و هشت ساعت منتهی به مسابقه باید ممنوع شود.

۲. سلیکن بهترین ماده برای کاشت پستان قلمداد می‌شد زیرا تصور بر این بود که از نظر شیمیایی خنثی است و، بنابراین، حتی اگر سال‌ها در بدن باقی بماند، نسبتاً بی‌ضرر است.

۳. لوح‌های کامپیوتری، سی‌دی‌رام‌ها، و سایر ابزارهای تکنولوژیکی نمی‌توانند جای کتاب را بگیرند، زیرا اطلاعاتی که در رسانه‌های الکترونیک ذخیره می‌شوند به‌طور دائم ذخیره نمی‌شوند. قالب‌های تکنولوژیک همچون صفحه‌های rpm ۷۸، حلقه‌های عکاسی، کارت‌های کامپیوتری، نوارهای مغناطیسی، و ... به‌سرعت نابود می‌شوند. هیچ دلیلی نداریم تا باور کنیم که پنجاه سال دیگر دستگاهی وجود خواهد داشت که بتواند فایل‌های امروزی را بخواند؛ ممکن است فایل به‌صورت کامل وجود داشته باشد، اما هیچ قالب [فرمت] * می‌وجود نداشته باشد که با آن سازگار باشد. قالب لوح مسئله‌ی اصلی‌ست. اگر قرار باشد اطلاعات همواره به‌صورت قالب‌های جدید بازسازی شوند، مجبوریم هر بیست یا سی سال یک بار نسخه‌ی جدیدی از کلی‌اطلاعات درست کنیم. اما کتاب‌ها نسبتاً دیرپا هستند. لازم نیست از مجموعه‌های کتاب‌ها کپی بگیریم و نسخه‌های جدیدی از آنها تهیه کنیم، بلکه می‌توانیم آنها را به‌مرور زمان ارتقا ببخشیم و افزایش دهیم.^۱

۴. بررسی الگوی استفاده از «سامانه‌ی انتظار مکالمه» در میان آمریکایی‌ها نشان می‌دهد که بیشتر کسانی که از این سامانه استفاده می‌کنند در بخش‌های قدیمی و حومه‌ی شهر زندگی می‌کنند. روشن است که هرچه تعداد عضوهای خانواده بیشتر باشد، نیاز به این سامانه بیشتر خواهد بود. به این ترتیب، خانواده‌هایی که در بخش‌های قدیمی شهر زندگی می‌کنند (و عضوهایشان غالباً از سه نسل هستند) و نیز خانواده‌هایی که در حومه‌ی شهر زندگی می‌کنند (و از والدین و فرزندان تشکیل شده‌اند) بیشترین تمایل را به استفاده از سامانه‌ی انتظار مکالمه دارند.

۵. مشروب یکی از اصلی‌ترین مشکل‌های جامعه است. با توجه به رابطه‌ای که میان مشروب و خشونت و جرم وجود دارد، باید سعی کنیم خرید و فروش آن را بالکل ممنوع کنیم. یک بار از یک افسر پلیس پرسیدم که اگر مشروب وجود نمی‌داشت چه می‌شد و آن افسر بلافاصله پاسخ داد که او کارش را از

۱. برگرفته از:

دست می‌داد. همین مطلب نشان می‌دهد که مشروب چه مشکل اجتماعی بزرگی است.

۶. با آنکه کاهش تجهیزات و اعمال بهتر قانون می‌تواند به مبارزه با مواد مخدر کمک کند، نمی‌توان بدون ایجاد وضعیت اقتصادی مناسب برای آمریکایی‌های آسیب‌پذیر، در این مبارزه پیروز شد. چرا؟ چون دلیل اصلی روی آوردن افراد به مواد مخدر این است که آنها امیدی ندارند که با وضعیت کنونی حاکم بر آمریکا بتوانند به یک زندگی متعادل دست پیدا کنند. و در جامعه‌ی کنونی، زندگی متعادل مستلزم آن است که همه‌ی آمریکایی‌ها شغل مناسب داشته باشند.

۷. اگر می‌خواهیم آزالیه‌ها^۱ خوب رشد کنند و شاداب باشند باید در زمستان اجازه ندهیم که در معرض تابش مستقیم نور خورشید قرار بگیرند و در تابستان نیز کاری کنیم که فقط کمی نور خورشید به آنها برسد. بهترین مکان برای نگهداری این گیاه شمالی‌ترین ضلع ساختمان‌ها و دیوارها و زیر درخت‌های بزرگ همیشه سبز است. در جاهایی که گیاه بیشتر در معرض نور خورشید است، برای محافظت از گیاه، می‌توان آن را زیر سایه‌ی یک پارچه یا تخته‌ی چوبی قرار داد.

۸. وقتی که انسان مشروب می‌خورد احساس سرگیجه می‌کند. این امر تا حدودی بدین سبب است که الکل سیالیه‌ی موجود در گوش درونی را رقیق می‌کند. رقیق شدن این سیاله به حسگرهای حرکت که در گوش درونی هستند امکان می‌دهد که آزادانه‌تر حرکت کنند. آنها به مغز پیغام می‌دهند که سر در حال حرکت کردن است. اما از آنجا که حس‌های دیگر به مغز می‌گویند که بدن در حال حرکت نیست، مغز نتیجه می‌گیرد که پس قاعدتاً فضای پیرامون در حال حرکت است.

۹. بیشتر نازی‌های جدید یا کسانی که در گروه‌های انارشیزم عضویت دارند جزء طبقه‌های پایین یا متوسط رو به پایین جامعه‌اند. دیدگاه‌های سیاسی

۱. درختچه‌ای از تیره‌ی خلنگ‌ها که در زمین‌های سخت می‌روید. در چین و آمریکای شمالی و قفقاز و هندوستان فراوان است و به‌عنوان گل زینتی در باغ‌ها نیز کاشته می‌شود. گل‌هایش سفید و یا قرمز است. (منبع: فرهنگ معین)

آنها، با آنکه یکسره بی‌اهمیت و بی‌معنا نیست، آشفته است و ممکن است نسنجیده باشد. چیز اصلی که این افراد جست‌وجو می‌کنند نوعی حس با هم بودن، همنوایی (حتی در میان آنارشیست‌ها)، و نوعی نظم است.

۱۰. احتمال آنکه دودانه‌ی برف یکسان باشند آنچنان کم است که تقریباً می‌توان گفت نزدیک به غیرممکن است. یک دانه‌ی برف تقریباً از ۱۰ به توان ۱۸ مولکول آب تشکیل شده است. هنگامی که دانه‌ی برف بزرگ می‌شود، مولکول‌ها به آن می‌چسبند؛ این فرایند اساساً به صورت تصادفی انجام می‌شود. تعداد نحوه‌هایی که ۱۰ به توان ۱۸ مولکول می‌توانند به صورت یک کریستال شش‌ضلعی در کنار هم قرار بگیرند عددی نجومی است؛ عددی بسیار بزرگ‌تر از تعداد کل دانه‌های برف که تاکنون روی زمین باریده‌اند.

۱۱. شرکت‌های تکنولوژی کشاورزی در حال دستکاری ژنتیکی گیاهان هستند تا آنها را در برابر آفت‌ها مقاوم‌تر کنند. ژن‌هایی از باکتری باسیلوس تورنژینسیس^۱ (بی‌تی) به ذرت و سیب‌زمینی پیوند زده شده‌اند. این باکتری بسیاری از آفت‌ها را می‌کشد؛ به این ترتیب، وقتی که به یک گیاه پیوند زده می‌شود، آن گیاه دارای یک آفت‌کش درونی می‌شود. با این حال، هیچ کس نمی‌داند که آیا با گذر زمان آفت‌ها در مقابل این باکتری مصونیت پیدا می‌کنند یا نه.

۱۲. ترکیب عشق و رنج امری غیرطبیعی است. چنین ترکیبی از درون «خود» نشئت نمی‌گیرد. فرهنگ است که آزارخواهی^۲ را به زن‌ها می‌آموزد؛ علت‌های آزارخواهی علت‌هایی بیرونی‌اند. آزارخواهی ثمره‌ی نهایی یک آموزش طولانی است که انکار استقلال را برای زنان طبیعی جلوه می‌دهد و موجب می‌شود چنین به نظر برسد که سرچشمه‌ی آزارخواهی در درون «خود» است.

۱۳. متوسط عمر هواپیماهای سم‌پاش پنج سال است. آنها در ارتفاع پایین پرواز می‌کنند و، به همین سبب، بعضی وقت‌ها به ساختمان‌ها و سیم‌های برق

1. Bacillus Thuringiensis

2. masochism

برخورد می‌کنند. آنها فضای کافی برای اینکه به راحتی پرواز کنند یا بتوانند افت ارتفاعشان را جبران کنند ندارند.

۱۴. امروزه به بسیاری از گاوها هورمون رشد گاوی (بی.جی.اچ) تزریق می‌کنند تا تولید شیر را افزایش دهند. از آنجا که استفاده از بی.جی.اچ ظاهراً مشکل‌هایی برای سلامتی گاوها ایجاد می‌کند، آنتی‌بیوتیک‌های بیشتری به آنها می‌دهند. این امر می‌تواند مقاومت مصرف‌کنندگان شیر این گاوها در برابر آنتی‌بیوتیک را افزایش دهد.

کاووش و نگارش

تمرین ۴.۱

بخش نخست

۱. برای گزاره‌های زیر، هم یک استدلال و هم یک تبیین بنویسید. می‌توانید همین کار را در مورد گزاره‌هایی که به ذهن خودتان می‌رسند نیز انجام دهید.
۱. گرایش انسان‌ها به داشتن سگ در مقایسه با گذشته افزایش یافته است.
۲. توجه به موسیقی سنتی ایرانی نسبت به قبل از انقلاب کاهش یافته است.
۳. تعداد افرادی که برای زنبورداری مناسب‌اند زیاد نیست.
۴. سانسور آزادی را محدود می‌کند.
۵. تقلب در امتحان در برخی موردها جایز است.

بخش دوم

خوب است همزمان با کار کردن روی مطالب این کتاب مهارت‌هایی را که یاد می‌گیرید در مورد نوشته‌های خودتان به کار ببندید. یکی از مقاله‌هایی را که برای یکی از درس‌های دیگران نوشته‌اید انتخاب کنید. ببینید در کجای مقاله‌تان از استدلال استفاده کرده‌اید، کجا از تبیین استفاده کرده‌اید، و کجا از هیچ‌کدام استفاده نکرده‌اید. اگر مایلید، مقاله‌تان را با مقاله‌ی یکی دیگر از دوستانتان مبادله کنید و روی مقاله‌ی یکدیگر کار کنید.

فصل ۲

استانداردسازی استدلال‌ها

❖ چیهستی استانداردسازی و فایده‌ی آن

استانداردسازی استدلال یعنی اینکه اولاً گزاره‌های تشکیل‌دهنده‌ی آن را بازشناسی کنیم و ثانیاً چگونگی رابطه‌ی آنها با یکدیگر را بررسی کنیم. تشخیص رابطه‌های میان گزاره‌ها همیشه کار آسانی نیست. در برخی استدلال‌ها، واژه‌ها یا جمله‌هایی وجود دارند که نقش مستقیمی در استدلال ندارند؛ واژه‌ها و جمله‌هایی همچون «از سوی دیگر» یا «مسلماً همه این مطلب را قبول دارند که ...». کنارگذاشتن این عنصرهای اضافی می‌تواند به ما کمک کند تا ساختار استدلال را به نحو واضح‌تری تشخیص دهیم. یکی از علت‌های اصلی شکست استدلال‌ها و گفت‌وگوها روشن نبودن گزاره‌های تشکیل‌دهنده‌ی استدلال‌ها و رابطه‌ی میان آنها (به بیان دقیق‌تر: روشن نبودن شکل استاندارد استدلال‌ها) است. نمی‌توان گفت که استانداردسازی استدلال امکان خطای در استدلال را کاملاً از میان می‌برد، اما دست‌کم می‌توان گفت که استانداردسازی استدلال مانع مهمی است که راه‌یابی خطا به استدلال را دشوار می‌کند.

استانداردسازی

در فصل ۱، دو پرسش مطرح کردیم که در تشخیص استدلال به ما کمک می‌کنند. آیا نویسنده‌ی قطعه می‌خواهد ما را قانع کند که چیزی را بپذیریم؟ اگر آری، آن چیزی که نویسنده می‌خواهد بپذیریم نتیجه است. آیا برای باور کردن آن چیز دلیلی برایمان آورده است؟ اگر آری، آنها مقدمه‌های استدلال‌اند. آسان‌ترین کار هنگام استانداردسازی

فصل ۳

منطق حملی

این استدلال را در نظر بگیرید:

همه‌ی انسان‌ها میرا هستند.

دانشجویان انسان هستند.

بنابراین دانشجویان میرا هستند.

استدلال‌هایی با این صورت را قیاس حملی* یا استدلال حملی^۱ می‌نامند. یادگیری شیوه‌ی ارزش‌گذاری قیاس‌های حملی به ما کمک می‌کند تا رابطه‌های منطقی میان گزاره‌ها را بهتر درک کنیم و به واضح‌اندیشی عادت کنیم. در این فصل، ابتدا به منطق اظهارهایی* که در برپاساختن این استدلال‌ها به کار می‌روند می‌پردازیم؛ اظهارهایی که گاه اظهارهای حملی نامیده می‌شوند. پس از آن، به بررسی خودقیاس‌ها خواهیم پرداخت. در این فصل، اصطلاح‌ها اهمیت و حساسیت ویژه‌ای دارند. به همین دلیل، سعی کرده‌ام از جدول‌ها و قاب‌های بازنگری بیشتری استفاده کنم تا یادگیری اصطلاح‌های جدید برایتان راحت‌تر شود و آسان‌تر بتوانید معنای دقیق اصطلاح‌ها را به ذهن بسپارید.

۱. categorical argument: این استدلال‌ها از گزاره‌ها (یا اظهارها) ی «حملی» تشکیل شده‌اند (که در ادامه‌ی متن با آنها آشنا خواهید شد)؛ به همین دلیل، به آنها استدلال حملی می‌گویند. اما، از آنجا که اصطلاح «category» به معنای «مقوله» یا «دسته» است و در گزاره‌های حملی رابطه‌های میان مقوله‌ها (یا دسته‌ها) بیان می‌شود، می‌توان آنها را استدلال «مقوله‌ای» نیز نامید.

فصل ۴

شرط‌های لازم و کافی

در این فصل اظهارهای شرطی را بررسی می‌کنیم. بسیاری وقت‌ها در گفته‌ها یا نوشته‌هایمان می‌گوییم (یا باید بگوییم) که چیزی شرط چیز دیگر است. چنانکه خواهیم دید، هر «شرط»ی می‌تواند شرط لازم یا شرط کافی باشد. چه اهمیتی دارد که رابطه‌های شرطی را بشناسیم؟ اولاً، اشتباه‌گرفتن این رابطه‌های شرطی با یکدیگر ممکن است ما را به حکم‌های کاذب سوق دهد. ثانیاً، اگر بخواهید یک اظهار شرطی را با آوردن مثال نقض ابطال کنید، لازم است دقیقاً بفهمید که مدّعی مطرح‌شده در آن اظهار شرطی چیست. و بالاخره اینکه، فهم منطق اظهارهای شرطی به شما کمک می‌کند تا استدلال‌هایی را که حاوی اظهارهای شرطی هستند بفهمید و ارزش‌گذاری کنید.

❖ اظهارهای شرطی

اینکه بگوییم الف شرط کافی ب است برابر است با اینکه بگوییم الف برای ب کافی‌ست. این رابطه را می‌توان یک رابطه‌ی علی فهمید (اگر الف رخ دهد، رخ‌دادن

۱.۴	قاب‌بازنگری
شرط کافی	
الف برای ب کافی‌ست:	
اگر الف صادق است، آنگاه ب صادق است.	

الف کافی‌ست تا موجب رخ‌دادن ب شود؛ همچنین می‌توان یک رابطه‌ی شناختی فهمید (اگر به الف شناخت داشته باشید، به‌اندازه‌ی کافی شناخت دارید که ب را بشناسید)؛ یا می‌توان

فصل ۵

زبان

زبان ابزار اصلی ما برای سخن گفتن و نوشتن است. نقش زبان در استدلال‌های ما آنچنان اساسی است که بیشتر وقت‌ها گمان می‌کنیم واژه‌ها چیزی جز ابزار انتقال نیستند و درباره‌ی خود زبان نمی‌اندیشیم. اما بسیار مهم است که هنگام برپاساختن استدلال به واژه‌هایی که به کار می‌بریم دقت کنیم؛ همچنین، بسیار مهم است که وقتی استدلالی را می‌خوانیم یا می‌شنویم به واژه‌هایی که در آن استدلال به کار رفته‌اند دقت کنیم. واژه‌ها به‌تنهایی می‌توانند یک استدلال را به استدلالی بد تبدیل کنند. چنانکه خواهیم دید، گاه، گزینش واژه‌ها صرفاً از قوت استدلال می‌کاهد؛ این‌گونه کاستی‌ها را می‌توان برطرف کرد. اما، گاه، کاستی‌های زبانی حتی می‌توانند ویران‌گر باشند؛ درست مثل مغالطه‌های مربوط به شرط‌های لازم و کافی.

در این فصل، ابتدا چند سنخ تعریف را بررسی می‌کنیم. از آنجا که تعریف‌ها غالباً می‌توانند ابزارهای مهمی باشند، باید تشخیص تعریف‌های خوب از تعریف‌های بد را یاد بگیریم. پس از آن، به برخی از مغالطه‌ها که در استفاده از زبان رخ می‌دهند خواهیم پرداخت.

❖ تعریف‌ها

بحث بر سر معنا و کاربرد اصطلاح‌ها صرفاً نوعی مُلانقطی‌گری (یعنی توجه نابه‌جا به جزئیات) نیست. هنگامی که بر اهمیت توجه به معنا و کاربرد اصطلاح‌ها تأکید می‌کنیم، ممکن جمله‌هایی شبیه به این را از زبان استدلال‌کننده‌ها بشنویم که «این

فصل ۶

پذیرفتن مقدمه‌ها

در فصل‌های قبل، با مثال‌هایی آشنا شدیم که نشان‌دهنده‌ی اهمیت مقدمه‌ها در ارزش‌گذاری استدلال بودند. در فصل ۴، دیدیم که در استدلال‌های شرطی دو ایراد ممکن است وجود داشته باشد. یکی اینکه در آنها تالی تصدیق شود و دیگری اینکه مقدم نفی شود. اما اینها ایرادهایی‌اند که به ساختار استدلال مربوط می‌شوند. ایراد دیگری که ممکن است وجود داشته باشد این است که ساختار استدلال درست باشد اما یکی از مقدمه‌ها کاذب باشد و استدلال از همین جهت ایراد داشته باشد. در فصل ۵ دیدیم که زبان به‌کاررفته در مقدمه ممکن است مقدمه را تضعیف کند: اگر در مقدمه‌ای از واژه‌های مبهم استفاده شده باشد، آن مقدمه نمی‌تواند دلیل خوبی برای پذیرش نتیجه به دست دهد زیرا معنای آن مشخص نیست.

چنانکه می‌دانیم، مقدمه‌ها نتیجه را پشتیبانی می‌کنند. اگر ایرادی در مقدمه‌ها وجود داشته باشد، آنگاه دلیلی برای پذیرفتن نتیجه وجود نخواهد داشت. در این فصل، ابتدا نگاهی می‌اندازیم به چند ملاک که در داوری درباره‌ی قابل قبول بودن یا نبودن مقدمه‌ها به کار می‌آیند. همچنین خواهیم دید که وقتی با مقدمه‌های فصلی (مقدمه‌هایی که حاوی «یا» هستند) مواجه می‌شویم باید آنها را به دقت بررسی کنیم. در پایان، به بررسی مغالطه‌ی مصادره به مطلوب (یکی از نقص‌هایی که ممکن است به استدلال راه پیدا کند) خواهیم پرداخت. در مغالطه‌ی مصادره به مطلوب، یکی از مقدمه‌ها، به دلیل اینکه نتیجه را پیش فرض گرفته است، غیرقابل قبول است.

فصل ۷

ربطداری

یکی از شرط‌های ضروری استدلال خوب این است که مقدمه‌ها ربط ایجابی به نتیجه داشته باشند؛ یعنی اینکه باید در جهت اثبات نتیجه عمل کنند. ممکن است گمان کنید که این مطلب بیش از حد روشن است. اما، در این فصل، خواهیم دید که خیلی وقت‌ها استدلال‌ها و پاداستدلال‌ها ظاهراً ایرادی ندارند اما مقدمه‌های به‌کاررفته در آنها بی‌ربط‌اند.

میان نتیجه و مقدمه‌هایی که قرار است نتیجه را پشتیبانی کنند سه نوع نسبت ربطداری^۱ می‌تواند وجود داشته باشد: ربط ایجابی، ربط سلبی، و بی‌ربطی. مقدمه‌ای که ربط ایجابی دارد در جهت اثبات نتیجه عمل می‌کند. مقدمه‌ای که ربط سلبی دارد در جهت ابطال نتیجه عمل می‌کند. و مقدمه‌ی بی‌ربط نه در جهت اثبات نتیجه عمل می‌کند، نه در جهت ابطال آن.

تفاوت میان ربطداری سلبی و بی‌ربطی مهم است و جا دارد که آن را روشن کنیم. ربطداری سلبی، با وجود سلبی بودنش، نوعی ربطداری‌ست؛ فقط، مسئله این است که مقدمه‌ای که ربط سلبی دارد به‌جای اینکه نتیجه را اثبات کند آن را ابطال می‌کند. در بحث پادملاحظه‌ها با مقدمه‌هایی که ربط سلبی دارند آشنا شدیم. ربطداری سلبی

۱. relevance: در این بحث، مقصود از «ربط» ربطی‌ست که اهمیت داشته باشد و در استدلال تأثیرگذار باشد. نوع دیگری از «ربط» نیز وجود دارد که دارای این خصوصیت‌ها (اهمیت و تأثیرگذاری در بحث) نیست. نویسنده، برای اشاره به این نوع ربط دوم، از اصطلاح «relatedness» استفاده کرده است که می‌توان آن را «مربوط-بودگی» ترجمه کرد.

فصل ۸

استدلال‌های تمثیلی

استدلال تمثیلی یکی از نوع‌های رایج و جالب توجه استدلال است. در استدلال‌های تمثیلی، چیزی را با چیز دیگر مقایسه می‌کنیم و، از این طریق، نتیجه‌ای درباره‌ی آن می‌گیریم. صورت پایه‌ی استدلال تمثیلی، که در این فصل خواهیم دید، به ما کمک خواهد کرد تا استدلال‌های علی و استقرایی (که در فصل آینده با آنها آشنا خواهیم شد) را فهم و سنجشگری کنیم.

پیش از آنکه روش‌های بررسی استدلال‌های تمثیلی را یاد بگیریم، چند نمونه از کاربرد این گونه استدلال‌ها در زندگی روزمره را مرور می‌کنیم.

اصل زیرین استدلال‌های تمثیلی (اصلی که زیربنای استدلال‌های تمثیلی است) این است که با نمونه‌های مشابه از چیزها باید برخورد مشابه کرد؛ یا می‌توان انتظار داشت که با آنها رفتار مشابه صورت بگیرد. این چیزی است که همه‌ی ما (گاه بدون اینکه حواسمان باشد) انتظار داریم. اما اکنون فرض کنید که دانشجویی، مثلاً نادر، در حالی که برای اثبات حرفش نامه‌ای از یک پزشک دارد، نزد استادش می‌رود و می‌گوید به دلیل بیماری نتوانسته در آزمون میان‌ترم شرکت کند. استاد به او می‌گوید که می‌تواند از او آزمون جبرانی بگیرد. سپس دانشجویی دیگر، مثلاً ژوان، نزد همان استاد می‌رود و می‌گوید که هنگام آزمون بیمار بوده است و او هم برای اثبات حرفش نامه‌ای از پزشک نشان می‌دهد. استاد به او می‌گوید که مجبور است از نمره‌ی میان‌ترمش کم کند. ژوان، به حق، اعتراض می‌کند، زیرا استاد منصفانه عمل نکرده است. این دو مورد، از همه‌ی جهت‌های مهم، شبیه‌اند؛ هر دو دانشجو بیمار بوده‌اند،

فصل ۹

استدلال‌های تجربی

بعضی وقت‌ها، ما گروهی از چیزها را تجربه کرده‌ایم و درباره‌ی آنها اطلاعاتی داریم، و حالا می‌خواهیم بدانیم که درباره‌ی گروهی دیگر از چیزها که مشابه گروه نخست‌اند (اما آنها را تجربه نکرده‌ایم و شاید هیچ‌گاه تجربه نکنیم) چه انتظاری می‌توانیم داشته باشیم. حال، اگر برای رسیدن به این مقصود از اطلاعاتی که درباره‌ی گروه نخست داریم استفاده کنیم «استدلال تجربی» کرده‌ایم.

قالب بازنگری	۱.۹
انگاشته‌ی زیرین استدلال‌های تجربی آینده، از جهت‌های مهم، شبیه گذشته خواهد بود.	

انگاشته‌ی ما این است که آینده، از جهت‌های مهم، شبیه گذشته خواهد بود. اگر از این نوع استدلال استفاده نکنیم احتمالاً چندان دوام نخواهیم آورد. ما وابسته‌ی انتظاراتی بنیادینمان درباره‌ی زندگی هستیم؛ برای مثال، این

انتظار که بعد از ظهر به همان خانه‌ای برمی‌گردیم که صبح از آن خارج شده‌ایم. اما تجربه می‌تواند مبنای انتظارات یا پیش‌بینی‌های پیچیده‌تری نیز قرار گیرد. برای مثال، اگر هم‌خانه‌ای شما در گذشته نتوانسته باشد سهم خودش از اجاره را پرداخت کند، احتمالاً در آینده نیز نخواهد توانست سهمش را پرداخت کند. کسی که اکنون در انتخابات نامزد شده است، اگر نتوانسته باشد به بیشتر وعده‌هایی که در انتخابات پیشین داده عمل کند، احتمالاً نخواهد توانست به وعده‌هایی که هم‌اکنون می‌دهد نیز عمل کند.

فصل ۱۰

استدلال‌های علی

در فصل ۹ به بررسی استدلال‌هایی پرداختیم که از روش‌های تحقیق آماری استفاده می‌کنند تا یک ویژگی یا مجموعه‌ای از ویژگی‌ها را از یک نمونه به کل جامعه تعمیم دهند. اکنون، از مهارت‌هایی که در فصل ۹ آموخته‌ایم برای بررسی استدلال‌های علی استفاده می‌کنیم. در این فصل به آن نوع استدلال‌های علی می‌پردازیم که نتیجه‌شان به این صورت است: یک دسته از چیزها یا رویدادها به دسته‌ای دیگر از چیزها یا رویدادها می‌انجامند، یا موجب دسته‌ای دیگر از چیزها یا رویدادها می‌شوند؛ برای مثال «خوردن غذاهای چرب موجب حمله‌ی قلبی می‌شود» یا «فقر موجب می‌شود افراد جرم‌های خشن مرتکب شوند». مسلماً، مهم است که بتوانیم چنین استنتاج‌هایی انجام دهیم. گاه، می‌خواهیم علتِ امور را بدانیم؛ مثلاً می‌خواهیم بدانیم چرا همه‌ی افراد یک گروه بیمار شده‌اند. گاه می‌خواهیم معلولِ امور را بدانیم؛ آیا این دارو آنها را درمان می‌کند؟ در هر دو مورد، نیاز به استدلال علی داریم.

استدلال‌های علی‌ای که به آنها خواهیم پرداخت عموماً استدلال‌های آماری‌اند؛ یعنی در آنها، چیزی از یک نمونه به یک جامعه تعمیم داده می‌شود. بنابراین، برای ارزش‌گذاری آنها، باید شیوه‌ی گردآوری داده‌ها، شباهت نمونه به جامعه، و کارکنشی‌سازی اصطلاح‌های به‌کاررفته را بررسی کنیم. همچنین، شگردهای جدیدی می‌آموزیم که مخصوص استدلال‌های علی‌اند.

در این فصل، ابتدا این موضوع را بررسی می‌کنیم که چه چیزی برای رابطه‌های علی لازم است. سپس گروه‌های آزمون و کنترل، که در استنتاج‌های علی نقش اساسی

پاسخ تمرین‌ها

فصل ۱

❖ تمرین ۱.۱

تمرین ۱) استدلال نیست. چپستی «مراقبت» را توصیف می‌کند.

تمرین ۲) استدلال است. می‌خواهد این نتیجه را پشتیبانی کند که «خشونت موجود در فیلم‌ها شاهدهی برافول اخلاقی انسان‌ها نیست».

تمرین ۳) استدلال نیست. قصد پشتیبانی هیچ نتیجه‌ای را ندارد. میزان نیاز سگ‌های مختلف به حمام‌کردن و تأثیر ویژگی‌ها و شیوه‌ی زندگی سگ‌ها بر نیاز آنها به حمام‌کردن را بیان می‌کند. (بخش‌هایی از این قطعه «علت» نیاز بیشتر برخی سگ‌ها به حمام‌کردن را بیان می‌کند، اما این «تبیین» است نه «استدلال»؛ تفاوت تبیین و استدلال در بخش‌های بعدی فصل توضیح داده شده است.)

تمرین ۴) استدلال است؛ در پشتیبانی از این نتیجه که «استفاده از رادار تصویری راه‌حل مناسبی برای مشکل‌های امنیت ترافیکی در بزرگراه‌های ما نیست».

تمرین ۵) استدلال است. از این نتیجه پشتیبانی می‌کند که «آژانس‌های بازی نباید برای برنامه‌های کنترل گرگ‌ها وقت و پول هزینه کنند».

تمرین ۶) استدلال نیست. فقط اطلاعاتی درباره‌ی سگ‌های شکاری عرضه می‌کند.

تمرین ۷) استدلال نیست. فقط روش غربال‌آراتوستن را توصیف می‌کند.

❖ تمرین ۲.۱

برای حل برخی از تمرین‌های این بخش، شاید لازم باشد جمله‌ها را بازنویسی کنیم، به نحوی که اجزای آن با «و»، «یا»، «اگر» (و سایر عبارت‌هایی که رابطه‌ی منطقی جمله‌ها را بیان می‌کنند) به هم مرتبط شوند. در فصل‌های بعد، با عبارت‌هایی که رابطه‌های منطقی میان جمله‌ها را بیان می‌کنند بیشتر آشنا خواهیم شد. اینکه جمله‌ها را بازنویسی کنیم یا نه، و اگر بازنویسی کردیم تا چه حد به جمله‌های کوچک تجزیه کنیم، به نیاز ما در زمان ارزش‌گذاری استدلال (موضوع فصل‌های بعدی) بستگی دارد. بعضی وقت‌ها، برای ارزش‌گذاری استدلال، باید همه‌ی گزاره‌های کوچک مندرج در جمله‌ها را مشخص کنیم، اما بعضی وقت‌ها نیازی به این کار نیست. در اینجا، صرفاً یاد می‌گیریم که قطعه‌ها را تجزیه کنیم و گزینه‌های مختلف برای بازنویسی گزاره‌های بسیط را تمرین کنیم.

تمرین ۱) مقصود این است که «اگر انسان‌ها را از جهت خردمندی در نظر بگیریم، محدودیت دارند». بنابراین در این قطعه دو گزاره‌ی بسیط وجود دارد: «انسان‌ها را از جهت خردمندی در نظر می‌گیریم» و «انسان‌ها محدودیت دارند».

تمرین ۲) این جمله را می‌توان به این صورت بازنویسی کرد: «اگر انسان‌ها به توانایی‌های محدود خودشان تکیه نمی‌کردند و از اندرزه‌های موجود در کلام خدا پیروی می‌کردند، آنگاه این مشکل‌ها در طول تاریخ برای بشر رخ نمی‌دادند». سه گزاره‌ی بسیط: «انسان‌ها به توانایی‌های محدود خودشان تکیه می‌کنند» و «انسان‌ها از اندرزه‌های موجود در کلام خدا پیروی می‌کردند» و «این مشکل‌ها در طول تاریخ برای بشر رخ نمی‌داد».

تمرین ۳) دو گزاره‌ی بسیط: «خوردن سیب قرار است یک تجربه‌ی حسی کامل باشد» و «بهتر است قبل از خوردن سیب آن را ببینید».

تمرین ۴) این جمله را می‌توان بدون تغییر شکل آن تحلیل کرد. در این صورت شامل ۲ گزاره‌ی بسیط می‌شود: «بهترین راه برای ارتقای وضعیت حومه‌ی شهرها

نمایه^۱

آ	... و استدلال‌های معتبر و نامعتبر ۱۸۱-
آتوریته؛ بنگرید به «خبرگی»	۸۴
آزمایش آزمایشگاهی کنترل‌شده ۴۲۱	... و اظهارهای متناقض ۲۹-۱۲۵
آزمایش همراه با بی‌خبری ۴۲۴	... و بار عاطفی زبان ۲۰۸-۲۰۷،
آزمون‌های استاندارد ۷۰-۳۶۹	۱۵-۲۱۲
آمار گرفتن، چگونگی ... ۷۰-۳۶۹	تعریف ... ۱۲۵
	... و مربع تقابل ۸-۱۲۳
	استانداردسازی
الف	... استدلال‌های تمثیلی ۱۶-۳۱۴
ابزارهای اندازه‌گیری ۷۳-۳۶۹	... استدلال‌های شرطی ۸۱-۱۸۰
ابهام ۲۳-۲۲۰، ۲۱۷	... و استدلال‌های فرعی ۸۱-۷۴
احتمال ۳۵۹، ۳۰۱-۳۰۰	اهمیت ... ۱۰۷، ۱۰۳، ۷۱
ارزش صدق	... در پاداستدلال‌ها ۱۰۳، ۱۰۰-۹۵
... در استدلال‌های حملی ۱۴۸-۱۴۰	پادملاحظه‌ها در ... ۱۰۲-۱۰۱
... و استدلال‌های خوب و بد ۹۱-۹۰	... و گزاره‌ها ۷۱، ۷۵-۸
... در اظهارها/استدلال‌های شرطی ۱۶۰،	نشان دادن ... ۸۰-۷۲
۸۴-۱۸۱	... و نشان‌واژه‌ها ۷۷-۷۵، ۷۹
	... در نگارش مقاله ۱۰۸

۱. درایه‌های فرعی ذیل هر یک از درایه‌های اصلی، بر اساس حرف نخست «واژه یا عبارت اصلی»، مرتب شده‌اند. واژه یا عبارت اصلی درایه‌های فرعی با ایرائیک مشخص شده است. برای مثال، زیر درایه‌ی اصلی «ارزش صدق» در همین صفحه، ابتدا درایه‌ی فرعی «در استدلال حملی» آمده که عبارت اصلی آن «استدلال حملی» است که ایرائیک شده است.

- استانداردسازی استدلال به روش تصویری
۷-۷۳
- استانداردسازی استدلال به روش
شماره‌گذاری ۷۵-۸۱
- استدلال
- اهمیت ... ۳-۳۱
- اهمیت تشخیص ... از تبیین ۶۲
- بازشناسی ... ۷۰-۳۱
- ... و ترفندهای خطایی ۹-۳۸
- تعریف ... ۵-۳۳
- تفاوت ... با تبیین، دستورالعمل
شش مرحله‌ای ۶۲
- تفاوت ... با تبیین، نشانه‌ها ۶۵
- ... خوب و بد ۳۷، ۳۵، ۹۱، ۱۷۲-
- ۸۴، ۲۰۷-۱۰، ۲۱۸-۲۱، ۲۴۰،
- ۲۵۴-۵۷، ۲۶۷-۳۰۴، ۳۶-۳۳۰،
- ۷۳-۳۵۹
- ... معتبر ۱۴۳-۸، ۱۸۱-۴
- استدلال‌های آماری
- ابزارهای اندازه‌گیری در ... ۷۳-۳۶۹
- ارزشگذاری ... ۹۲-۳۸۴
- ... به عنوان استدلال تجربی ۹۴-۳۵۶
- ... و استدلال‌های علی ۴۰۳
- پایایی در ... ۷۳-۳۶۹
- پرسش‌های کلیدی درباره‌ی ... ۷۳-۳۵۹
- ... و پرسش درباره‌ی چیزی که از آن آمار
می‌گیریم ۶۹-۳۵۹
- ... و پرسش‌های مربوط به شیوه‌ی
آمارگیری ۷۲-۳۶۹
- ... و تعمیم ۳۵۷
- جامعه در ... ۸-۳۵۷، ۹۴-۳۸۲
- روایی در ... ۷۳-۳۶۹
- کارکنشی‌سازی اصطلاح‌ها در ... ۶-۳۷۴
- ... و مسائل اخلاقی ۸۰-۳۷۸
- ... و موضوع‌های حساس ۷-۳۷۶
- مؤلفه‌های ... ۸-۳۵۷
- استدلال‌های تجربی
- ارزشگذاری ... ۵۱-۳۵۰
- مقایسه‌ی ... با استدلال‌های تمثیلی
۵۱-۳۴۹
- انگاشته‌ی زیرین ... ۳۴۵
- ... و پایایی ۴-۳۹۲
- ... و پذیرفتن مقدمه‌ها ۳۵۲
- پرسش‌های کلیدی درباره‌ی ... ۳۵۱
- ... و تعمیم آماری ۵۱-۳۴۵
- ... و تعمیم جزئی ۸-۳۴۷
- ... و تعمیم شتابزده ۴-۳۵۲
- ... و تعمیم کلی ۷-۳۴۶، ۳۵-
- جامعه در ... ۵۰-۳۴۹
- رده در ... ۵۰-۳۴۹
- ... و روایی ۴-۳۹۳
- سنخ‌های ... ۵۴-۳۴۶
- وجه شباهت در ... ۶-۳۴۹، ۵۱-۳۴۹
- نمونه در ... ۵۱-۳۴۹
- ویژگی هدف در ... ۳۰۸-۳۰۷
- نیز بنگرید به «استدلال‌های آماری»
- استدلال‌های تمثیلی
- ... و ارزش صدق ۲۷۳
- استانداردسازی ... ۳۱۶، ۳-۳۲۱، ۳۲۶
- مقایسه‌ی ... با استدلال‌های تجربی
۳-۳۹۲، ۳۶۴، ۳۵۱، ۳۴۹
- ... و استدلال‌های علی ۳۲۷، ۴۲۲،
۴۲۷
- اصل در ... ۸۷-۲۷۳
- اصل زیرین ... ۲۶۹
- ... در امور حقوقی ۳۱۲
- ... و پایه‌گذاری رویه ۳۱۲، ۳۳-۳۳۰
- تجربه به عنوان مبنای ... ۱۴-۳۱۲

- تفاوت‌ها در ... ۴۱۳-۱۴، ۴۲۹
- تکرار در ... ۴۲۴-۵
- ... و تمثیل‌ها (و شباهت‌ها) ۴۲۱-۲، ۴۲۶-۷
- جامعه در ... ۴۱۴، ۴۱۷-۱۸، ۴۲۳، ۴۲۶-۴۲۹
- خردپذیری در ... ۴۰۸، ۴۱۵
- ... و ربطداری ۴۰۵، ۴۱۴، ۴۲۱، ۴۲۲
- ... و نسخ‌های تحقیق ۴۲۰-۲۶
- شباهت (وجه شباهت) در ... ۴۱۴، ۴۲۱-۲، ۴۳۱-۳
- شرط‌های لازم برای ... ۴۰۴، ۴۱۰
- گروه آزمون در ... ۴۱۰-۱۸، ۴۲۰-۲۳، ۴۲۴
- گروه کنترل در ... ۴۰۹-۱۸، ۴۲۰-۲۵
- نگاه کلی به ... ۴۰۳-۴
- نمونه در ... ۴۱۲-۱۸، ۴۲۳-۳۴
- همبستگی در ... ۴۰۴-۱۰، ۴۲۰-۲۱
- استدلال‌های فرعی
- ... و استانداردسازی ۷۴-۸۱
- ... و تمثیل/استدلال‌های تمثیلی ۳۲۳-۴
- ... و مصدوره به مطلوب ۲۵۸-۶۰
- استدلال‌های قیاسی ۱۸۱-۴
- استناد به بی‌خبری ۲۹۲-۸
- استنتاج‌ها
- ... ی بی‌واسطه ۱۳۰-۳۹
- اشتراک لفظی ۲۱۸-۲۰، ۳۲۲-۴
- اصل زیرین ۳۱۱، ۳۳۵
- اصل نیک‌نگری ۵۴-۵، ۲۶۹-۷۲
- اضافی؛ مطالب/واژه‌های ... ۷۱، ۲۷۰
- اظهارهای جزئیه
- حدهای منبسط و غیر منبسط در ...
- ... و دسته‌بندی/مقوله‌بندی ۳۱۲، ۳۲۸-۹
- ... و ربطداری ۳۱۵-۱۶، ۳۱۹-۲۰، ۳۲۲-۳
- مغالطه‌های مربوط به ... ۳۳۰-۳۵
- مؤلفه‌های ... ۳۱۵-۱۶
- نگاه کلی به ... ۳۱۱-۱۴
- استدلال‌های حملی
- ارزشگذاری ... ۱۴۳-۹
- اهمیت ... ۱۱۱
- تعریف ... ۱۱۱
- ... خوب و بد ۱۴۳-۹
- ... معتبر و نامعتبر ۱۴۳-۹
- نگاه کلی به ... ۱۴۰-۴۱
- استدلال‌های دوپارگی‌ساز ۲۵۰-۶
- استدلال‌های شرطی
- استانداردسازی ... ۱۸۰-۸۱
- اعتبار و بی‌اعتباری در ... ۱۸۱-۲
- «اگر» در ... ۱۷۷
- ... خوب و بد ۱۷۲-۸۴
- «مگر اینکه» در ... ۱۷۹-۸۱
- استدلال‌های علی
- ... و احتمال ۴۰۸-۹
- ارزشگذاری ... ۴۲۵-۳۳
- پرسش‌های کلیدی در باره‌ی ... ۴۱۸، ۴۲۵-۳۳
- تحقیق‌های آزمایشگاهی به عنوان ... ۴۲۱-۵
- ... به عنوان تحقیق همراه با بی‌خبری ۴۲۴-۲۶
- ترتیب زمانی رویدادها در ... ۴۰۴-۹، ۴۱۵
- تفاوت‌های به لحاظ آماری معنادار در ۴۱۳ ...

تحقیق‌های آزمایشی ۴۲۰-۲۵
تحقیق‌های همراه با بی‌خبری دوسویه ۴۲۴
ترفندهای خطابی ۳۸-۹
تصادف ۴۰۸
تعریف‌ها
ارزشگذاری...های قراردادی ۱۹۴-۶
...ی اقلیتی ۲۰۳-۶
نشان‌واژه‌های تعریف اقلیتی ۲۰۴-۵
...ی قراردادی ۱۹۲-۲۰۶
...ی کارکنشی ۱۹۸-۲۰۳، ۳۷۴-۷۶
کاستی‌های...ها ۱۹۴-۶
...ی گزارشی ۱۹۲
تعمیم
... آماری ۳۴۸-۵۱، ۳۵۶-۷
... جزئی ۳۴۷
... شتابزده ۳۵۲-۴
... کلی ۳۴۶-۷
نیز بنگرید به «اظهارهای کلیه»
تفاوت استدلال با تبیین
اهمیت تشخیص ۶۲
دستورالعمل شش مرحله‌ای برای تشخیص
استدلال از تبیین ۶۲
روندنمای شش مرحله‌ای برای تشخیص
استدلال از تبیین ۶۳
نشانه‌هایی برای تشخیص تفاوت استدلال
از تبیین ۶۵
تفاوت آماری معنادار ۴۱۳-۱۴
تفکر نقادانه؛ بنگرید به «سنجش‌گرا نه‌اندیشی»
تکرار تحقیق ۴۲۴
تمثیل؛ بنگرید به «استدلال‌های تمثیلی»

پرسش‌های کلیدی
... درباره‌ی استدلال‌های آماری ۳۵۹-۷۱
... درباره‌ی استدلال‌های تجربی ۳۵۱
... درباره‌ی استدلال‌های علی ۴۱۸،
۴۲۵-۳۳
... مربوط به بازشناسی استدلال ۳۵،
۴۷-۶۵
پرسش‌های گران‌بار ۳۷۵
پشتیبانی و تفاوت آن با توجیه و اثبات ۳۳-۴
پهلوان‌پنبه؛ بنگرید به «مغالطه»
پیش‌بینی ۲۶۰؛ نیز بنگرید به «استدلال‌های
تمثیلی و تجربی»
پیونددار و هم‌افزا؛ بنگرید به «مقدمه‌های
پیونددار و هم‌افزا»

ت

تالی ۱۶۰-۶۱
تبیین ۴۷ و صفحات بعد
تجربه
... و پذیرفتن مقدمه‌ها ۲۳۷ و صفحات
بعد
... و تمثیل ۳۱۴
گواهی به عنوان...ی کسی دیگر ۲۳۷-
۴۲
... به عنوان مبنای شناخت درباره‌ی آینده
۳۰۰-۳۰۱
محدودیت‌های...ی ادعاکننده ۲۳۷،
۲۳۸
نیز بنگرید به «استدلال تجربی»
تحت تضاد
اظهارهایی که با هم رابطه‌ی... دارند
۸-۱۲۵

ج

جامعه

... در استدلال‌های آماری ۳۵۹-۶۹،

۹۲-۳۸۴

... در استدلال‌های تجربی ۳۴۹-۵۰،

... در استدلال‌های علی ۴۱۴، ۴۱۸،

۹-۴۲۶

جست‌زدن از همبستگی به علت؛ بنگرید به

«مغالطه‌ها»

د

دارونما؛ اثر ... ۴۲۴-۵

دامنه‌واژه ۱۱۲-۱۶

دستورالعمل شش مرحله‌ای تشخیص استدلال

از تبیین ۶۳

دسته‌بندی

... در تمثیل ۳۱۲، ۳۲۸-۹

نمونه‌ی لایه‌بندی‌شده به عنوان ... ۳۶۴-۵

دوپارگی نادرست؛ بنگرید به «مغالطه‌ها»

دورویی ۳۸۱-۳

چ

چندپهلویی ۲۱۷-۲۰

چندپهلویی معناشناختی ۲۱۷-۲۰

چندپهلویی نحوی ۲۱۷-۱۸

ح

حد اصغر ۱۴۰-۴۸

حد اکبر ۱۴۰-۴۸

حد غیر منبسط ۱۱۷-۲۱، ۱۴۴-۸

حد وسط ۱۴۰-۴۱

حدهای منبسط ۱۱۷-۲۱، ۱۴۴-۸

حمله‌ی شخصی؛ بنگرید به «مغالطه‌ها»

حمله‌ی شخصی توهین‌آمیز؛ بنگرید به

«مغالطه‌ها»

حمله‌ی شخصی وضعیتی؛ بنگرید به

«مغالطه‌ها»

خ

خبرگی ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۴۳-۷، ۲۸۷-۹

خردپذیری

... در استدلال‌های آماری ۳۷۲

... و استدلال‌های علی ۴۰۸-۹

... و پذیرفتن مقدمه‌ها ۲۳۸، ۲۵۲،

۶-۲۵۵، ۲۵۴

... و مصادره به مطلوب ۲۵۶، ۲۵۸

خوش‌بیانی ۲۰۷-۸، ۲۱۲-۱۵

ر

رابطه ۱۱۲

ربط‌داری

... در استدلال‌های آماری ۳۶۰-۶۹،

۶-۳۷۵

... و استدلال‌های تجربی ۳۵۰

... و استدلال‌های خوب و بد ۲۸۷-۸

... در استدلال‌های شرطی ۱۸۲-۴

... و استدلال‌های علی ۴۰۵، ۴۱۴، ۴۲۲

... و انگاشته‌ها ۸۹-۹۰

... ایجابی ۲۶۷-۸

... و بار اثبات ۲۹۴-۵

... و تمثیل ۳۱۶، ۳۱۹-۲۰، ۳۲۷-۸،

۵-۳۳۲

... سلی ۱۰۰، ۲۹۷-۸، ۳۵۰

... و تفاوتش با مربوط‌بودگی ۲۶۷

... و مقدمه‌های بی‌ربط ۲۶۷-۸، ۲۸۳،

۸-۲۸۷

نیز بنگرید به «مغالطه‌ها»

رضایت آگاهانه ۳۷۸-۹

رضایت ناآگاهانه ۳۷۸-۹

رفع تالی ۱۷۴

روندنمای شش مرحله‌ای تشخیص استدلال

از تبیین ۶۳

س

سالبه بودن؛ بنگرید به «نفی»

سخن‌آرایی ۱۸۱

سلب؛ بنگرید به «نفی»

سنت، استناد به...؛ بنگرید به «مغالطه‌ها»

سنجش‌گرانه‌اندیشی

و آموزش و پرورش ۷

اساسی‌ترین کار در ... ۶۲

چیستی ... ۷-۸، ۱۸

دلیل ترجیح ... بر دیگر ترجمه‌های

critical thinking ۲۴

معنای «توجیه» در ... ۳۳

دلیل سودمندی ... برای همه ۸-۹

و موفقیت در رشته‌های تحصیلی ۹

هدف از مطالعه‌ی ... ۳۱

ش

شاهد حکایتی ۳۵۲

شباهت (وجه شبهات)

... در استدلال‌های آماری ۳۵۷-۶۹

... و استدلال‌های تجربی ۳۴۵، ۳۵۷

... در استدلال‌های علی ۴۱۴، ۴۲۲،

۴۳۱

نیز بنگرید به «استدلال تمثیلی»

ط

طنز ۲۷۳

ع

عدول محمول ۱۳۳-۴

عکس مستوی ۱۳۰-۳۲، ۱۳۷

عکس نقیض ۱۳۵-۷

علیت

... و تمثیل ۳۲۷

نیز بنگرید به «استدلال‌های علی»

ف

فرع ۳۱۴-۲۹، ۳۴۹-۵۰، ۳۵۱، ۳۶۴

ق

قیاس

ارزش‌گذاری ... ۱۴۳-۸

قاعده‌های ... ۱۴۳-۴

قیاس حملی؛ بنگرید به «استدلال‌های حملی»

ک

کذب؛ بنگرید به «مثال نقض» «مغالطه‌ها»

«مقدمه‌های کاذب» و «ارزش صدق»

گ

- گروه آزمون ۴۱۰-۱۸، ۴۲۰-۳۳
- گروه کنترل ۴۱۰-۳۳
- گزاره‌ها
- ... و استدلال‌های فرعی ۷۴-۸۱
- بازشناسی ... ۳۳-۴
- ... و بازشناسی استدلال‌ها ۴۳-۶
- ... بی‌بسیط و مرکب ۴۳-۶
- ... و تفاوت آن با جمله ۳۳
- تعریف ... ۳۳، ۴۳-۶
- ... و رابطی میان آنها در استانداردسازی
- ۷۱، ۸۲-۴
- ... و شرط امکان صدق و کذب ۴۳
- گواهی ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۷-۲۴۲، ۲۴۷
- گواهی دست دوم ۲۹۸
- گواهی دست سوم ۲۴۲-۳

ل

- لطیفه؛ بنگریده به «طنز»
- لغزش از راه پیوندادن/تداعی ۲۷۸-۸۱

م

- متمم ۱۳۳-۴
- مثال نقض ۱۲۴-۸، ۱۵۸، ۲۶۲-۴
- مربع تقابل ۱۲۳-۹
- نمودار ... ۱۲۳
- مربوط‌بودگی و تفاوتش با ربط‌داری ۲۶۷
- مسائل اخلاقی ۳۷۸-۸۰
- مشهورات ۲۳۱، ۲۳۲-۶
- مصادره به مطلوب و انواع آن ۹۱، ۲۲۹،
- ۲۵۶-۶۴

مغالطه

- ...ی استناد به اکثریت ۳۰۲-۴
- ...ی استناد به انگشت‌شماران ۳۰۲-۴
- ...ی استناد به بی‌خبری ۲۹۲-۸
- ... و استناد به خبرگی ۲۸۷-۸۹
- ...ی استناد به سنت ۲۸۹-۹۲
- ...ی اشتراک لفظی ۲۱۸-۲۰
- ... و بار عاطفی زبان ۲۰۶-۱۶
- ... در پاداستدلال‌ها ۲۶۹-۲۸۷
- ...ی پهلوان‌پنبه ۲۶۹-۷۳، ۲۸۴
- ... و تعریف‌های اقناعی ۲۰۳-۲۰۶
- ... و تعمیم‌های شباهت‌ده ۳۵۲-۴
- ...ی جست‌زدن از همبستگی به علت
- ۴۰۶-۹
- ... و چندپلویی و ابهام ۲۱۷-۲۳
- ...ی حمله‌ی شخصی ۲۷۳-۸۱، ۲۸۳-
- ۲۸۹، ۴، ۲۹۰، ۲۹۷
- ...ی حمله‌ی شخصی توهین‌آمیز ۲۷۴،
- ۲۷۷، ۲۸۴
- ...ی حمله‌ی شخصی وضعیتی ۲۷۴-۵
- ...ی خودت هم ۲۸۱-۳، ۳۳۰
- ...ی دوپارگی نادرست ۲۵۰-۵۶
- ...ی دو نادرست ۳۳۰-۳۱
- ...ی رویه‌ی نادرست ۲۸۱، ۳۳۱-۵
- ...ی علت دانستن امر مقدم ۴۰۴-۵
- ...ی قمارباز ۳۰۰-۳۰۲
- ...ی ناشی از مقدمه‌های بد ۲۲۹-۶۴
- ...ی همانندپنداری نادرست ۳۳۳-۵
- مقاله‌نویسی
- استانداردسازی در ... ۱۰۸
- مقدمه‌ها
- ...ی آشکار (مصرّح) ۳۴
- ابهام در ... ۲۲۰-۲۱، ۲۲۹
- ... و ارزشگذاری قیاس ۱۴۳-۴۸

نکته‌ی اصطلاح‌شناختی ۳۱، ۵۰
 «نکته‌ی اصلی» ۴۹، ۵۲-۳، ۵۵، ۶۲، ۶۵
 نمونه
 ... در استدلال‌های آماری ۳۵۷-۶۹
 ... در استدلال‌های تجربی ۳۴۹-۵۱
 ... در استدلال‌های علی ۴۱۴، ۴۱۷-۱۸
 اندازه‌ی ... ۳۵۹-۶۱، ۳۶۸، ۳۸۳
 ۴۱۲-۱۴
 ... بازنماینده ۳۵۸، ۳۶۰-۶۸، ۴۱۲-
 ۴۲۳، ۱۴
 پوشش‌های کلیدی در باره‌ی ... ۳۶۲،
 ۳۶۳
 ترکیب‌بندی ... ۳۵۸، ۳۶۱-۸، ۳۹۳
 ... تصادفی ۳۶۱-۲، ۳۶۴، ۳۶۸
 ۴۲۲ و صفحات بعد
 ... خودبرگزیده ۳۷۰-۷۱
 ... لایه‌بندی‌شده ۳۶۵-۶
 نیک‌نگری؛ بنگرید به «اصل نیک‌نگری»

و

وجه شباهت؛ بنگرید به «شباهت»
 وضع مقدم ۱۷۳-۴
 ویژگی هدف
 ... در استدلال‌های آماری ۳۵۷-۸،
 ۳۶۲-۹
 ... در استدلال‌های تجربی ۳۴۹-۵۱
 تعریف ... ۳۱۵-۱۶
 ... در تمثیل/استدلال تمثیلی ۳۱۵-۲۹

ه

هم‌افزا؛ بنگرید به «مقدمه‌های پیونددار و هم‌افزا»
 همانندپنداری نادرست ۳۳۳-۵
 همبستگی ۴۰۴-۱۸

... در استدلال‌های تجربی ۳۴۵-۴۸
 ... در استدلال‌های حملی ۱۴۰-۴۱،
 ۱۴۳-۸، ۳۴۶
 ... و استدلال‌های فرعی ۷۴-۸۱
 انگاشته‌ها به عنوان ... ۸۸-۹۱
 بازشناسی ... ۷۱
 ... و پاداستدلال‌ها ۹۳-۱۰۰
 مغالطه‌های ناشی از ... ی بد ۲۵۰-۶۴
 ... ناگفته ۸۷-۸
 نتیجه‌ها به عنوان ... ۷۴-۸۱
 نشان‌واژه‌های ... ۳۵
 مقدمه‌های پیونددار و هم‌افزا ۸۱-۶، ۳۲۳
 مقدمه‌های ناگفته ۸۷-۹۱
 مقدمه‌های نهان (مضمّر) ۳۴، ۲۵۴
 مگر اینکه
 اظهارهای حاوی ... ۱۶۷-۹
 موجب
 ... ی ظاهراً سالبه ۱۴۷

ن

نشان‌واژه‌ها
 ... ی استدلال ۳۵-۶
 ... ی پاداستدلال‌ها ۹۴
 ... ی پادملاحظه‌ها ۱۰۱
 ... ی تبیین ۴۷-۸
 ... ی مقدمه ۳۵-۶
 ... ی نتیجه ۳۵-۶
 نفی
 ... در اظهارها/استدلال‌های حملی
 ۱۲۳-۸
 ... در اظهارها/استدلال‌های شرطی ۱۶۴-
 ۱۷۲-۸۴، ۷
 ... و مربع تقابل ۱۲۳-۸

کتاب‌های دیگر مجموعه‌ی «سنجشگرانه‌اندیشی»

شفاف اندیشیدن | ژیل لوبلان / مهدی خسروانی

هدف شفاف اندیشیدن آموزش اساسی‌ترین مهارت سنجشگرانه‌اندیشی (شناسایی و ارزشگذاری استدلال‌ها) به خواننده است. کتاب بیش از ۳۰۰ تمرین دارد و مترجم، با افزودن پاسخ بیشتر تمرین‌ها به پایان کتاب، به خواننده کمک کرده تا از آن به‌عنوان خودآموز استفاده کند.

*

خوش‌فکری | مایکل کلت / مهدی خسروانی و مانده محبوب

این کتاب به خواننده می‌آموزد که چگونه با به‌کارگیری مفهومی و ابزارهای سنجشگرانه‌اندیشی عملکرد بهتری در حل مسئله، تصمیم‌گیری، و اندیشه‌یاری داشته باشد. کتاب برای روان‌درمانگران و مشاوران نیز سودمند است.

*

هنر حرف حساب زدن | آنتونی وشن / امیرحسین بهرام‌نژاد و مهدی خسروانی
به خواننده کمک می‌کند تا اولاً شیوه‌ی تفکر خودش را ارتقا دهد تا اندیشه‌ها و سخنانش به حرف حساب نزدیک‌تر شوند و ثانیاً

با بیان پیراسته‌تر و مؤثرتر، حرف حساب خودش را به دیگران بقبولاند.

*

اندیشیدن‌انایجل واربرتن / مهدی خسروانی
مفهوم‌های سنجشگرانه‌اندیشی را به ترتیب حروف الفبا، با بیانی ساده، و با مثال‌های مناسب توضیح می‌دهد.

*

تفکر نقادانه درباره‌ی مسائل اخلاقی |

ریچارد پل و لیندا الدر / مهدی خسروانی
این کتاب به خواننده کمک می‌کند تا سنجشگرانه‌اندیشی را در زمینه‌ی اخلاق به کار بگیرد و با کمترین تأثیرپذیری از اخلاق‌زدگی و مذهب‌های اجتماعی درباره‌ی مسائل اخلاقی بیندیشد.

*

شناسایی پروپاگاندای رسانه‌ای | ریچارد پل و لیندا الدر / مهدی خسروانی

به خواننده کمک می‌کند تا سوگیری و پروپاگاندا را در رسانه‌ها شناسایی کند و تصمیم بگیرد که کدام‌یک از پیام‌های رسانه‌ها را بپذیرد، کدام‌یک را نادیده بگیرد، و کدام‌یک را تا دستیابی به اطلاعات بیشتر درون پراتنز بگذارد.

مفهوم‌ها و ابزارهای تفکر نقادانه اریچارد

پل و لیندا الدر / مهدی خسروانی
این کتاب کوچک بنیادی‌ترین مفهوم‌های
تفکر نقادانه از دیدگاه ریچارد پل را شامل
می‌شود.

*

مغالطه‌های پرکاربرد اریچارد پل و لیندا

الدر / مهدی خسروانی
کتاب مغالطه‌های پرکاربرد؛ ۴۴ ترند کثیف
رایج برای برنده‌شدن در بحث‌ها ابتدا مفهوم
مغالطه را تشریح می‌کند و سپس به معرفی
۴۴ روش خباثت‌آمیز رایج برای برنده‌شدن
در بحث و استدلال می‌پردازد.

*

ماهیت و کارکردهای تفکر نقادانه و

خلاقانه اریچارد پل و لیندا الدر / مهدی
خسروانی

به بررسی رابطه‌ی تفکر نقادانه و خلاقانه
می‌پردازد و نشان می‌دهد که این دو نوع
تفکر (برخلاف آنچه در نگاه نخست به نظر
می‌رسد) به یکدیگر وابسته‌اند.

*

معیارهای قابلیت در تفکر نقادانه ا

ریچارد پل و لیندا الدر / محمدرضا سلیمی
و مهدی خسروانی

این کتاب چارچوبی برای ارزیابی
توانایی‌های سنجش‌گرانه‌اندیشی دانشجویان
فراهم می‌آورد و می‌تواند به عنوانی برای
خودارزیابی نیز مورد استفاده قرار گیرد.

*

فلسفه‌ورزی درباره‌ی دین؛ درآمدی نقادانه

به فلسفه‌ی دین ا نیل جوردن و دیگران /
مهدی خسروانی

این کتاب موضوعات متنوعی را در حوزه‌ی
فلسفه‌ی دین به بحث می‌گذارد و به خواننده
کمک می‌کند تا استخوان‌بندی استدلال‌های
برجسته در تاریخ فلسفه‌ی دین (و نقد آن
استدلال‌ها) را بفهمد.

*

دنای سارا؛ تفکر نقادانه برای کودکان (به‌همراه راهنمای آموزگاران و والدین)

لیندا الدر / مهدی خسروانی
جلد اول از این دوره‌ی دوجلدی مفاهیم
بنیادی سنجش‌گرانه‌اندیشی را به کودکان
آموزش می‌دهد و جلد دوم آموزگاران و
والدین را راهنمایی می‌کند تا در مطالعه‌ی
این کتاب به کودکان یاری برسانند.