



راهنمای تفکر نقاد

جو لاو

ترجمه‌ی: الهام معینی و محمدرضا واعظ شهرستانی
ویراسته‌ی: فرزانه شهرتاش

انتشارات شهرتاش



۱۳۹۱

به نام خدا

فهرست مطالب

صفحه	
۳	۱. مقدمه
۳	۲. معنا
۴	۳. تعاریف
۶	۴. شرط لازم و کافی
۷	۵. دام‌های زبانی
۱۰	۶. مفاهیم منطقی پایه
۱۱	۷. برهان‌ها (استدلال‌ها)
۱۲	۸. اعتبار و درستی
۱۳	۹. الگوهای برهان‌های معتبر
۱۶	۱۰. علیت
۱۷	۱۱. اخلاق
۱۸	۱۲. مغالطه‌ها
۱۸	۱۳. به سوی آینده

۱. مقدمه

تفکر نقاد قابلیت درگیر شدن با تفکر تأملی (عمیق) و مستقل و توانایی فکر کردن به طور شفاف و عقلانی است.

تفکر نقاد به معنای جدلی بودن یا نقد دیگران نیست. اگرچه مهارت‌های تفکر نقاد می‌توانند برای نشان دادن مغالطه‌ها و استدلال نادرست به کار روند، آن‌ها را می‌توان برای حمایت از نظرات دیگر، مشارکت با دیگران در حل مسائل و کسب دانش نیز به کار روند.

تفکر نقاد یک مهارت تفکر کلی/عمومی است که برای همه‌ی حرفه‌ها و مشاغل مفید است. تفکر شفاف و نظاممند می‌تواند درک مطلب و بیان ایده‌ها را بهبود ببخشد، از این رو تفکر نقاد خوب نیز می‌تواند مهارت‌های زبانی و ارائه‌ی مطلب را تقویت کند.

گاهی چنین مطرح می‌شود که تفکر نقاد با تفکر خلاق سازگاری ندارد؛ این برداشت نادرستی است، چرا که خلاقیت فقط رسیدن به ایده‌های جدید نیست. در حقیقت فرد خلاق کسی است که می‌تواند ایده‌های جدید، مفید و مرتبط با کاری که در دست اجراست تولید کند. تفکر نقاد نیز به نوبه‌ی خود، نقش مهمی در ارزیابی فایده‌ی ایده‌های جدید، انتخاب بهترین آن‌ها و اصلاح آن‌ها در صورت لزوم ایفا می‌کند.

تفکر نقاد برای "تأمل در خویش"^۱ نیز لازم است. ما برای بامعنا زیستن و پی ریزی زندگی برطبق آن، به توجیه و تأمل در ارزش‌ها و قضاوت‌هایمان نیاز داریم. تفکر نقاد ابزارهایی را برای این فرآیند خودارزیابی^۲ فراهم می‌آورد.

این کتاب راهنما شامل بحث خلاصه‌ای پیرامون پایه‌های تفکر نقاد است و نه یک بررسی همه‌جانبه و نه یک کتاب درسی کامل است. هدف این کتاب برجسته‌سازی برخی از مفاهیم و اصول مهم تفکر نقاد برای ارائه‌ی یک نگاه کلی در این حوزه است. برای مطالعه بیشتر، خوانندگان می‌توانند به کتاب‌ها و منابع اینترنتی مراجعه کنند که در پایان کتاب آمده است.

۲. معنا^۳

معنای تحت‌اللفظی^۴، یک ویژگی عبارات زبانی است. معنای تحت‌اللفظی رشته‌ای از کلمات طبق خصوصیات دستوری آن کلمات و معنایی که به صورت قراردادی به آن کلمات نسبت داده می‌شوند، تعیین می‌شوند. معنای تحت‌اللفظی یک گزاره باید از استلزام محاوره‌ای^۵ آن تمیز داده شود؛ به عبارت دیگر، اطلاعاتی که به طور ضمنی در یک بافت محاوره‌ای خاص حمل می‌شود، باید از معنای تحت‌اللفظی آن گزاره متمایز شود.

برای مثال، تصور کنید از لیلی^۶ بپرسیم که آیا می‌خواهد به سینما برود یا نه و او جواب بدهد، "من خیلی خسته‌ام." طبعاً چنین استنباط می‌کنیم که لیلی نمی‌خواهد به سینما برود. اما این بخشی از معنای تحت‌اللفظی آنچه گفته شده نیست بلکه، اطلاعاتی که دال بر تمایل نداشتن او به رفتن است، غیرمستقیم استنباط شده است. همچنین، تصور کنید می‌شنویم که لالا^۷ بگوید: "پو^۸ کتاب دوست دارد." ممکن است از حرف لالا چنین برداشت کنیم که پو به مطالعه علاقه‌مند است. اما این بیشتر یک استلزام محاوره‌ای است و بخشی از معنای تحت‌اللفظی آنچه گفته شده نیست. ممکن است چنین کاشف به عمل آید که پو از مطالعه متنفر است و کتاب را تنها به این دلیل دوست دارد که آن را سرمایه‌ی مناسبی می‌داند. اما حتی اگر چنین باشد، ادعای لالا هنوز هم صادق^۹ است.

نکته‌ی مهمی که با توجه به این مثال روشن شد این است که وقتی می‌خواهیم بفهمیم یک گزاره صادق است یا نه، باید معنای تحت‌اللفظی آن و نه استلزام محاوره‌ای آن را در نظر بگیریم. این مسئله به ویژه در زمینه/بستر حقوقی اهمیت دارد. محتوای یک قرارداد از راه معنای تحت‌اللفظی شرایط قرارداد مطرح می‌شود و اگر اختلاف نظری درباره‌ی قرارداد وجود داشته باشد، در نهایت با توجه به معنای تحت‌اللفظی شرایط حل و فصل می‌شود و نه با آنچه به نظر طرف قرارداد تلویحاً منظور شده است.

¹ self-reflection

² self-evaluation

³ Meaning

⁴ Literal meaning

⁵ Conversational implicature

⁶ Lily

⁷ Lala

⁸ Po

⁹ true

بی‌معنا^۱

گاهی صفت «بی‌معنا» در زبان عادی^۲ بی‌هدف به کار می‌رود. ادعاهای بی‌ربط یا بی‌اساس نیز گاهی با صفت «بی‌معنا» توصیف می‌شوند. برای مثال، تصور کنید از پیتر^۳ پرسیده شده که آیا به مهمانی می‌آید یا نه و او در جواب می‌گوید: "اگر بیایم، که آمده‌ام." به بیان دقیق‌تر، این یک گزاره‌ی بی‌اساس است، چراکه هیچ اطلاعات مفیدی که نشان بدهد ممکن است پیتر به مهمانی بیاید یا نه به ما نمی‌دهد. اما این جمله کاملاً مطابق قواعد دستوری و بامعناست. برای این که دقیق باشیم نباید چنین جمله‌هایی را بی‌معنا تلقی کنیم.

۳. تعاریف^۴

عدم شفافیت در معنا می‌تواند مانع از استدلال خوب شود و جلوی ارتباط مؤثر را بگیرد. یک راه برای شفاف‌تر کردن معنا استفاده از تعاریف است. تعریف از دو بخش ساخته می‌شود: یک معرف^۵ و یک معرف^۶. معرف^۶ واژه ای است که تعریف می‌شود در حالی که معرف^۵ مجموعه کلمات یا مفاهیمی است که در تعریف به کار می‌رود و فرض شده است که همان معنای معرف^۶ را دارند. برای مثال، در تعریف «مجرد» به معنای «فردی که از دواج نکرده است»، کلمه‌ی «مجرد» در اینجا معرف^۶ و «فردی که از دواج نکرده است» معرف^۵ است. ما تعاریف را به چهار نوع تقسیم می‌کنیم:

تعریف گزارشی/ شرحی^۷

به تعریف گزارشی گاهی «تعریف لفظی^۸ یا شرح اللفظ» نیز گفته می‌شود و معنای فعلی یک واژه را شرح می‌دهد. این نوع تعریف شامل تعریف «مجرد» در مثال قبلی یا تعریف «عدد اول» شامل هر عدد صحیح بزرگتر از یک که فقط بر یک و بر خودش بخش پذیر باشد، می‌شود. تعریف گزارشی/ شرحی باید کاربرد صحیح واژه‌ی تعریف شده را شامل شود.

تعریف وضعی^۹

تعریف وضعی برای توضیح معنای فعلی یک واژه به کار نمی‌رود. این تعریف معنای جدیدی را به یک واژه تخصیص می‌دهد، چه آن واژه معنایی از پیش داشته باشد و چه نداشته باشد. اگر تعریف وضعی پذیرفته شود، آنگاه آن واژه در معنای جدیدی به کار می‌رود که معین شده است. برای مثال، تصور کنید که یک تعریف وضعی برای تعریف «MBA» به معنای «متأهل اما قابل دستیابی»^{۱۰} پیشنهاد شده باشد. با پذیرش چنین تعریفی، می‌توانیم "MBA" را در وصف افراد دیگر نیز به کار ببریم.

تعریف تدقیقی (ابهام زدا)^{۱۱}

شاید بتوان تعریف تدقیقی را ترکیبی از تعریف گزارشی/ شرحی و وضعی دانست. مقصود از تعریف تدقیقی، دقیق‌تر کردن معنای یک واژه برای بعضی از اهداف باشد. برای مثال، یک شرکت اتوبوسرانی ممکن است بخواهد تخفیفی برای افراد سالمند قائل شود. اما اعلام این مسئله که افراد سالمند می‌توانند کرایه کمتری بپردازند، مناقشاتی را در پی خواهد داشت زیرا روشن نیست که هر فرد در چه سنی سالمند محسوب شود. بنابراین ممکن است کسی «فرد سالمند» را به معنای «هر فرد دارای ۶۵ سال یا بیشتر» تعریف کند که البته این یک تعریف از میان تعاریف ممکن است.

¹ Meaninglessness

² Ordinary language

³ Peter

⁴ Definitions

⁵ DEFINIENDUM

⁶ DEFINIEN

⁷ Reportive definition

⁸ Lexical definition

⁹ Stipulative definition

¹⁰ married but available

¹¹ Precising definition

تعاریف تدقیقی در صدور قوانین و قواعد نیز از اهمیت زیادی برخوردارند. ما ممکن است خواهان حذف یا در نظر گرفتن مجازات برای آزار جنسی باشیم اما برای اینکه مردم بدانند که چه چیزی سزاوار است یا سزاوار نیست، به یک تعریف خوب از آزار جنسی نیاز داریم. برای مثال، یک استاد زیست‌شناسی که آزمون غافلگیر کننده و ناخوشایندی را پیرامون تمایلات جنسی برگزار می‌کند بهتر است به استناد هیچ تعریفی آزار جنسی محسوب نشود.

در خاتمه، تعاریف تدقیقی می‌توانند برای حل اختلاف‌نظراتی نیز به کار روند که چندین مفهوم کلیدی را دربردارند و معنایشان هم ممکن است به اندازه کافی روشن نباشد. تصور کنید دو نفر جروبحث می‌کنند که آیا حیواناتی مثل پرنده‌ها و بوزینه‌ها زبان محاوره دارند یا نه؟ برای حل این اختلاف‌نظر، لازم است در مورد معنای «زبان» دقیق‌تر باشیم. اگر منظورمان از «زبان» هر سیستم ارتباطی باشد، آنگاه بدیهی است که پرنده‌ها و دیگر حیوانات هم از زبان استفاده می‌کنند. از طرف دیگر، «زبان» ممکن است که به معنای دیگری به کار رود و لازمه‌ی آن ترکیب نحوشناسی^۱ و معناشناسی^۲ باشد به طوری که یک کاربر آن زبان بتواند به تبادل اطلاعات درباره‌ی موضوعات و موقعیت‌ها دور از دسترس زمانی و مکانی نسبت به محل گفت‌وگو بپردازد، با چنین تعریفی، سیستم‌های ارتباطی بسیاری از حیوانات شایسته‌ی عنوان زبان نیست.

تعریف اقتاعی^۳

تعریف اقتاعی هر تعریفی است که معنای عاطفی، مثبت یا تحقیرآمیزی را به واژه ای نسبت دهد که آن را ندارد. برای مثال، کسی که مخالف سقط جنین است ممکن است «سقط جنین» را به صورت «قتل نفس یک فرد بی گناه در داخل رحم»^۴ تعریف کند. این تعریف معنای ضمنی منفی را حمل می‌کند، چراکه واژه «قتل» چنین القا می‌کند که سقط جنین یک کشتن غیرعادلانه است و همچنین جنین سقط شده را از هم اکنون انسان فرض می‌گیرد. مطمئناً چنین تعریفی در یک مناظره‌ی عقلانی پیرامون مشروعیت اخلاقی سقط جنین مناسب نیست؛ با وجود این که شاید این نوع تعریف به عنوان یک ابزار خطابه سودمند باشد.

تعریف‌های ارزیابی/سنجشی^۵

ملاک تعریف‌های سنجشی بستگی دارد به نوعی از تعریفی که ما در نظر داریم. در تعریف گزارشی/شرحی، مهم این است که تعریف پیشنهادی به درستی کاربرد واژه ای را دربرگیرد که تعریف شده است. به بیان خاص، بدین معناست که تعریف باید نه خیلی گسترده و نه خیلی محدود باشد.

وقتی تعریفی به اعم (تعریفی که مانع اغیار نیست) (یا بسیار وسیع) است که معرّف مواردی را دربر گیرد که معرّف دربر نمی‌گیرد. برای مثال، تعریف هواپیما به صورت ماشینی که پرواز می‌کند بسیار گسترده است چراکه هلوپترها نیز ماشین‌هایی هستند که پرواز می‌کنند اما هواپیما نیستند.

وقتی تعریفی بسیار محدود است که معرّف نتواند مواردی را دربرگیرد که معرّف دربر می‌گیرد. مانند، تعریف مثلث به صورت شکلی مسطح که دارای سه ضلع مساوی است.

توجه داشته باشید که ممکن است تعریفی به طور همزمان بسیار گسترده و بسیار محدود باشد. اگر شما سبزیجات را به صورت برگهای خوراکی گیاهان تعریف کنید، این تعریف بسیار محدود است چرا که شامل انواع گوجه‌فرنگی و سیب‌زمینی نمی‌شود. از طرف دیگر، این تعریف همچنین بسیار گسترده است چراکه برگ‌های چای خوراکی‌اند اما از گروه سبزیجات محسوب نمی‌شوند.

این که تعریفی خیلی گسترده یا خیلی محدود است شامل تعریف‌های وضعی نمی‌شود چراکه منظور از این تعریف دربرگرفتن کاربرد فعلی واژه نیست. اما مهم است که تعریف باید از دوری^۶، تناقض^۷ و ابهام^۸ دوری کند.

^۱ syntax

^۲ semantics

^۳ Persuasive definition

^۴ the murder of an innocent person inside the womb

^۵ Evaluating definitions

^۶ circularity

^۷ inconsistency

^۸ obscurity

۴. شرط لازم و کافی^۱

مفهوم شرط لازم و کافی، در فهم و توضیح انواع گوناگون پیوند میان مفاهیم و نحوه‌ی ارتباط امور واقع با هم، به ما کمک می‌کند.

اگر بگوییم X شرط لازم برای Y است، مثل این است که بگوییم غیرممکن است که Y را بدون X داشته باشیم. به عبارت دیگر، نبودن X نبودن Y را ضمانت می‌کند. شرط لازم گاهی «شرط اساسی»^۲ هم نامیده می‌شود. چند مثال:

- چهار ضلع داشتن لازمی مربع بودن است.
- شجاع بودن لازمی سرباز خوب بودن است.
- بر عدد ۱۰ بخش پذیر نبودن لازمی عدد اول بودن است.

برای این که نشان دهیم X شرط لازم برای Y نیست، فقط موقعیتی را پیدا می‌کنیم که Y محقق باشد اما X محقق نباشد. مثال‌ها:

- ثروتمند بودن لازمی محترم بودن نیست چراکه یک فعال اجتماعی محترم ممکن است درحقیقت کاملاً فقیر باشد.
- در خشکی زندگی کردن لازمی پستاندار بودن نیست. نهنگ‌ها پستاندارند اما در دریا زندگی می‌کنند.

ما اغلب در زندگی روزمره‌ی خود به مفهوم شرط لازم استناد می‌کنیم اگرچه ممکن است از واژگان گوناگونی به این منظور استفاده کنیم. برای مثال، وقتی جمله‌ای می‌گوییم مانند «حیات نیازمند اکسیژن است»، معادل آن است که بگوییم حضور اکسیژن شرط لازم برای وجود زندگی است.

یک امر واقع ممکن است بیشتر از یک شرط لازم داشته باشد. برای مثال، برای پیانیست خوب بودن، فن انگشتان خوب داشتن شرط لازم است اما کافی نیست. شرط لازم دیگر مهارت داشتن در فهم بخش‌های پیانو است.

اکنون دوباره به موضوع شرط کافی برمی‌گردیم. اگر بگوییم X شرط کافی برای Y است مثل این است که بگوییم بودن X بودن Y را ضمانت می‌کند. به عبارت دیگر، غیرممکن است که X را بدون Y داشته باشیم. اگر X محقق باشد، پس Y هم باید محقق باشد. دوباره، چند مثال می‌آوریم:

- مربع بودن برای ۴ ضلع داشتن کافی است.
- بخش پذیر بودن بر ۴ برای زوج بودن عدد کافی است.

برای نشان دادن این که X برای Y کافی نیست، به مواردی اشاره می‌کنیم که X محقق است اما Y محقق نیست. مثال‌ها:

- دوست داشتن کسی برای دوست داشته شدن کافی نیست. فرد بسیار بدجنس و شروری که کسی را دوست دارد ممکن هیچ کس او را دوست نداشته باشد.
- وفاداری برای صداقت کافی نیست چون فرد ممکن است برای حمایت از کسی که به او وفادار است دروغ بگوید.

عباراتی همچون "اگر X آنگاه Y "، یا " X برای Y کافی است" را نیز می‌توان چنین استنباط کرد که می‌گوید X یک شرط کافی برای Y است. توجه داشته باشید که برخی از امور واقع ممکن است بیش از یک شرط کافی داشته باشند. آبی بودن برای رنگی بودن کافی است اما البته سبز بودن و قرمز بودن هم برای رنگی بودن کافی است.

با وجود دو شرط X و Y ، آنها به چهار شیوه ممکن است به هم مرتبط باشند:

- X برای Y لازم است اما کافی نیست.
- X برای Y کافی است اما لازم نیست.
- X برای Y هم لازم و هم کافی است. (لازم و کافی باهم)
- X برای Y نه لازم و نه کافی است.

این طبقه‌بندی وقتی بسیار مفید است که می‌خواهیم روشن کنیم که چگونه دو مفهوم به یکدیگر مرتبط اند. مثال‌های در این زمینه:

- چهار ضلع داشتن برای مربع بودن لازم است اما کافی نیست (مستطیل هم چهار ضلع دارد اما مربع نیست).

¹ Necessary and sufficient conditions

² essential condition

- یک فرزند پسر داشتن برای والدین بودن کافی است اما لازم نیست (والدینی می‌توانند تنها یک فرزند دختر داشته باشند).
- ازدواج نکردن برای مجرد بودن یک مرد، هم شرط لازم و هم شرط کافی است.
- بلندقدی فرد برای موفقیت او نه شرط لازم و نه شرط کافی است.

شرایط لازم و کافی اغلب در توضیح پیوند میان مفاهیم انتزاعی بسیار مفید است. برای مثال، در توضیح ماهیت دموکراسی می‌توانیم بگوییم که قاعده‌ی قانون^۱ برای دموکراسی لازم است اما کافی نیست.

۵. دام/تله‌های زبانی^۲

دام‌های زبانی به کارگیری نادرست زبان در جایی است که زبان برای مبهم کردن، تحریف کردن یا جملات را آموزنده‌تر یا عمیق‌تر جلوه دادن از آنچه واقعاً هستند به کار می‌رود.

ایهام (دوپهلویی)^۳

انواع گوناگونی از ایهام وجود دارد. ایهام لغوی^۴ (اشتراک لفظی) به مواردی اشاره دارد که در آن‌ها یک واژه در زبان بیشتر از یک معنا دارد. برای مثال، واژه‌ی "عمیق" می‌تواند معنی ژرف/پیچیده بدهد ("آنچه که شما گفته‌اید بسیار عمیق است")، یا می‌تواند برای شرح عمق فیزیکی به کار رود ("این حفرة بسیار عمیق است"). به طور مشابه برای کلمه‌هایی مانند «جوان» (بی تجربه یا کم سن و سال)، "بانک"^۵ (ساحل رودخانه یا موسسه مالی) و مانند آن.

ایهام ارجاعی^۶ (مغالطه‌ی ممارات) هنگامی پدید می‌آید که متن/زمینه/بستر، روشن نمی‌کند که ضمیر یا صفت کمی به چه چیزی اشاره می‌کند. برای مثال، جمله‌ی زیر روشن نمی‌کند که چه کسی آسیب دیده است:

- "آلی^۷ به جورجیا^۸ خورد و بعد او خونریزی کرد." چه کسی خونریزی کرد؟ آلی یا جورجیا یا شخص سوم؟

بسیاری از مردم دوست دارند جمله‌های خیلی کلی بیان کنند، مانند: "سیاستمداران فاسدند". به معنا واقعی کلمه، این جمله به این معناست که هیچ سیاستمداری نیست که فاسد نباشد. البته ما می‌توانیم برای این ادعا مثال‌های نقض زیادی را در نظر بگیریم. بنابراین فردی که چنین ادعایی کرده است ممکن است بگوید "من واقعاً منظورم هر و همه‌ی سیاستمداران نیست." پس چه کسی دقیقاً مدنظر بوده است؟

ایهام نحوی^۹ به معنای بیش از یک معنا داشتن، زیرا بیشتر از یک راه برای تفسیر ساختار دستوری وجود دارد. این ایهام ممکن است حتی زمانی رخ دهد که معنای تک‌تک کلمه‌ها روشن است. جمله‌ی "باید در مورد خشونت در تلویزیون بحث کنیم." را در نظر بگیرید. این جمله ممکن است به معنای این باشد که بحث در طی یک برنامه‌ی تلویزیونی هدایت شود، یا ممکن است بدین معنا باشد که خشونت در برنامه‌های تلویزیونی، موضوعی است که باید بحث شود.

هنگامی که ما با زبان مبهمی سروکار داریم باید مطمئن شویم که متن/زمینه/بستر برای مخاطب این مسئله را که روشن می‌کند که چه تعبیری صحیح است. ما هنگامی که با ایهامی مواجه می‌شویم، ممکن است بخواهیم از طریق فهرست کردن همه‌ی تعابیر مختلف ممکن، معنا را به صراحت روشن سازیم. فرایند رفع ایهام «ایهام زدایی»^{۱۰} نامیده می‌شود. طبعاً، پرهیز از ایهام تنها در شرایطی احراز می‌شود که بخواهیم به درستی و دقیق ارتباط برقرار نماییم. این در حالی است که استفاده از ایهام در فعالیت‌های ادبی کاملاً شاید پسندیده باشد.

¹ rule-of-law

² Linguistic pitfalls

³ Ambiguity

⁴ Lexical ambiguity

⁵ Bank

⁶ Referential ambiguity

⁷ Ally

⁸ Georgia

⁹ SYNTACTIC AMBIGUITY

¹⁰ disambiguation

ابهام^۱

واژه‌های مبهم است وقتی که مرز (حدود) دقیقی نداشته باشد. وقتی خورشید غروب می‌کند اطرافش در تاریکی فرو می‌رود اما زمانی که اطرافش ناگهان از روشنی به تاریکی تغییر می‌یابد، هیچ مرز مشخصی وجود ندارد. بنابراین واژه‌های "تاریک" و "روشن" مبهم به حساب می‌آیند.

واژه "بلند" هم واژه‌ی مبهمی است، چراکه در مواردی به سختی می‌شود گفت آیا فردی بلند است یا نه، اما این تردید به خاطر عدم اطلاع ما از قد آن فرد نیست. شما شاید دقیقاً بدانید که قد آن فرد چقدر است اما باز هم نمی‌توانید قضاوت کنید که او بلند قد است یا نه و این به دلیل آن است که معنای واژه به اندازه کافی دقیق نیست. بسیاری از واژگان زبانی مبهم‌اند، مانند، «کوه» «باهش» و «ارزان».

توجه داشته باشید که ما باید میان ابهام و ابهام‌ناپذیری تمایز قائل شویم. یک کلمه می‌تواند ابهام داشته باشد گرچه ابهام نداشته نباشد و معانی گوناگون آن واژه‌ی مبهم هر یک می‌تواند بسیار دقیق باشند.

وقتی لازم باشد دقیق و آموزشی باشیم باید از ابهام اجتناب کنیم. بیشتر دانش‌آموزان اغلب دوست دارند چنین سؤال‌هایی کنند:

- آیا این درس تکلیف زیادی خواهد داشت؟
- آیا امتحان پایان ترم دشوار خواهد بود؟

البته واژه‌هایی مثل «سخت» و «زیاد» مبهم‌اند. مشخص نیست که چطور باید به این سؤال‌ها پاسخ داد! ادعاهای مبهم در پیش‌بینی‌های طالع‌بینی نیز زیاد تکرار می‌شوند. یک نمونه آن این جمله است:

- در صورت بروز بعضی اتفاقات در این هفته خود را برای تغییر جهت آماده کنید.

از آنجایی که روشن نیست چه چیزی تغییر جهت محسوب می‌شود (کسی راه شما را در پیاده‌رو مسدود می‌کند بنابراین نمی‌توانید در مسیر مستقیم راه بروید؟)، هر کس به راحتی می‌تواند یک اتفاق یا اتفاقی دیگر را به عنوان «شاهدی» برای تأیید پیش‌بینی فوق پیدا کند. همین‌طور برای این پیش‌بینی تقریباً بی‌ربط:

*این بخش خبری تا حدودی زیادی بر بورس سهام اثر خواهد گذاشت.

اشتباه است اگر گفته شود که لازمی تفکر نقاد حذف همه‌ی ابهام‌هاست. واژگان مبهم می‌توانند در زندگی روزمره مفید باشند برای این که ما اغلب لازم نیست خیلی دقیق صحبت کنیم. میزان دقت ما البته به متن/زمینه/بستر بستگی دارد.

معنای ناقص^۲

یک واژه معنای ناقصی دارد اگر خصوصیت یا رابطه‌ی آن را که بیان می‌کند به پارامترهای دیگری وابسته باشد که به وسیله‌ی متن/زمینه/بستر تعیین می‌شود، خواه به طور صریح خواه به طور ضمنی. این شامل واژه‌هایی مانند «مفید»، «مهم»، «مشابه» و «بهتر» می‌شود. در عمل همه‌ی چیزها از بعضی جنبه‌ها مفید و مهم‌اند و از بعضی جنبه‌ها نیستند. برای مثال، آیا عشق از پول مهم‌تر است؟ خب، بستگی دارد. اگر شما از شدت گرسنگی درحال مرگ باشید، پول مهم‌تر است. اما اگر به دنبال شریک زندگی خود می‌گردید، آنگاه عشق شاید بهتر باشد.

بنابراین فقط گفتن اینکه چیزی مفید یا مهم است بی‌اساس است مگر این که روشن شود از چه نظر چنین است. در اینجا دو نمونه جمله بیان می‌شود که معنایشان ناقص است:

- "آیا امتحان پایانی امسال شبیه به امتحان سال قبل خواهد بود؟"
- "بهتر است زیبا باشیم تا این که خوب باشیم اما... بهتر است خوب باشیم تا این که زشت باشیم." اسکار وایلد (۱۹۰۰-)

(۱۸۵۴)

¹ vagueness

² incomplete meaning

تحریف^۱

تحریف (قلب) همان استفاده از کلمات در ارتباط با معانی نامناسب است یا استفاده از کلمات به طوری که بدون دلایل روشنی از معنای متعارفشان منحرف شود.

به کارگیری اظهارات عاطفی نامناسب، نمونه‌ی متعارفی از تحریف است. بسیاری از اظهارات در زبان به طور خالص توصیفی نیستند بلکه بار معنایی مثبت یا منفی دارند. دوباره ارتباطی «سقط جنین» با «قتل» را در نظر بگیرید. فرض کنید فردی چنین استدلال کند: "سقط جنین همان قتل فرزند ناخواسته است و بنابراین نباید مجاز شمرده شود". کلمه‌ی «قتل» معنایی را حمل می‌کند که بیانگر غلط بودن این عمل است، چون قتل‌ها معمولاً کشتن‌های نادرست (غیرقانونی) به شمار می‌روند. در قالب برهانی علیه سقط جنین خود سؤال مورد بحث را مسلم فرض کرده است چرا که نادرستی سقط جنین را از پیش فرض کرده است، درحالی که این درست همان چیزی است که باید ثابت شود. به هر حال، فردی که دقیق نباشد و نتواند معنای منفی نامناسب را تشخیص دهد ممکن است به سادگی به وسیله‌ی این برهان قانع شود.

تجسم (عینیت‌بخشیدن)^۲

کلمه‌ی «reify» از کلمه‌ی لاتین «res» به معنای شیء (چیز) اخذ شده است. تجسم یعنی چنان با یک ایده یا خصوصیت انتزاعی (مجرد) رفتار کنیم که انگار جسم فیزیکی مادی (لموس، عینی، محسوس) است. برای مثال، شعار یک برنامه‌ی تلویزیونی پربیننده این است: "حقیقت آن بیرون است." این عبارت چنان با حقیقت برخورد می‌کند که انگار شیئی مادی است که می‌تواند این جا یا آن بیرون در هر جایی باشد. اما حقیقت خصوصیت انتزاعی (مجرد) برای ادعاها و نظریه‌هاست و در جایی مستقر نشده است. پس این نمونه‌ی ای از تجسم است، البته ما کمابیش می‌دانیم که معنای مورد نظر چیست. منظور احتمالاً آن است که "حقیقت یک امر (موضوعی معین) چیزی است که می‌توانیم در صورتی که به قدر کافی تلاش کنیم آن را کشف کنیم." برای مثال دیگر به این ادعای شایع توجه کنید که "تاریخ عادل است." یک فرد یا یک مجموعه‌ی ای از قواعد و قوانین، می‌تواند عادلانه یا ناعادلانه باشد اما عدالت خصوصیت واقعی تاریخ، به عنوان انبوهی از حقایق درباره‌ی رویدادهای گذشته نیست. اما هنوز هم می‌توانیم حدس بزنیم که منظور گوینده هنگام بیان آن جمله چیست. شاید معنای مدنظر این باشد که "مردم به مرور زمان پیرامون موضوع مورد بحث به نظر درست و منصفانه‌ی ای خواهند رسید."

این دو مثال نشان می‌دهد که تجسم در ذات خود (در حقیقت) غیرقابل قبول نیست. این کار تأثیر نمایشی را افزایش می‌دهد و اغلب در شعر، استعاره‌ها^۳ به کار می‌رود. با وجود این، اگر هدف ما انتقال روشن و آسان اطلاعات باشد، آنگاه شاید بهتر باشد که از تجسم اجتناب کنیم. اگر ادعایی که شامل تجسم است، محتوای پرمعنا و آموزشی دارد، آنگاه شاید بهتر باشد با زبان ساده‌تر و روشن‌تر و بدون استفاده از تجسم بیان شود. هرگاه ترجمه‌ی جمله‌ای دشوار باشد اگر نگوییم غیرممکن، نشانه‌ی خوبی از این است که در واقع جمله اصلی معنای روشنی ندارد. پس به طور کلی، غیر از مواقعی که به دنبال تأثیر نمایشی هستید از تجسم اجتناب کنید، اما اگر مجبورید، مطمئن شوید که واقعاً چه چیزی را می‌خواهید بگویید.

خطای مقوله^۴

خطای مقوله عبارت است از نسبت دادن یک مشخصه به چیزی که از نظر منطقی نمی‌تواند دارای چنین مشخصه‌ی ای باشد یا به عبارت کلی‌تر، آن مقوله را از بابت مشخصاتش بد جلوه می‌دهد. جمله‌ی مشهور "ایده‌های سبز بی‌رنگ باعث خوابیدن عصبانیت می‌شوند"^۵ را در نظر بگیرید. این جمله شامل چندین خطالی مقوله است؛ چرا که ایده‌های سبز نمی‌توانند بدون رنگ باشند و ایده‌ها از جمله چیزهایی نیستند که بتوانند بخوابند. چند سال پیش دانشجویان انجمن حقوق دانشگاه هنگ‌کنگ شعاری را مطرح کردند که "ما قانونیم." این یک نوع خطای مقوله است چرا که قوانین همان قواعد و مقررات است و مردم چنین نیستند. البته، گاهی مردم می‌گویند "من قانونم" و منظورشان این است که آن‌ها رئیس‌اند و همه باید از احکام ایشان اطاعت کنند. اما این هم برخلاف عدالت

¹ Distortion

² Reification

³ metaphors

⁴ Category mistakes

⁵ colourless green ideas sleep furiously

و حاکمیت قانون^۱ است که در جوامع مدرن دموکراتیک محور اساسی است. دانشجویان حقوق نیز باید بدانند که چه شعارهای بهتری را اعلام کنند.

۶. مفاهیم منطقی پایه^۲

سازگاری^۳

دو (یا چند) جمله (گزاره) با یکدیگر ناسازگارند وقتی که از نظر منطقی صدق^۴ آن‌ها به طور همزمان غیرممکن است. برای مثال، "زمین صاف است" و "زمین کره است" دو گزاره‌ی ناسازگارند، چراکه هیچ چیز نمی‌تواند همزمان صاف و کره باشد. از طرف دیگر، اگر دو گزاره‌ی صادق داشته باشید، حتماً آن‌ها با هم سازگارند.

استلزام معنایی^۵

جمله‌ی X مستلزم Y است اگر Y به صورت منطقی از X نتیجه شود. به عبارت دیگر، اگر X صادق باشد آنگاه Y هم باید صادق باشد. برای مثال، عبارت "۳۰ نفر در درگیری‌ها کشته شده اند" مستلزم این است که "بیش از ۲۰ نفر در درگیری‌ها کشته شدند" اما عکس آن صادق نیست.

اگر X مستلزم Y باشد و بفهمیم Y کذب^۶ است آنگاه باید چنین نتیجه بگیریم که X هم کذب است. اما البته، اگر X مستلزم Y است و ما متوجه شویم که X کذب است، این نتیجه حاصل نمی‌شود که Y هم کذب است.

اگر X مستلزم Y باشد اما Y مستلزم X نباشد، آنگاه می‌گوییم که ادعای X قوی‌تری از Y است (یا «Y» ضعیف‌تر از «X» است). برای مثال، "همه‌ی پرندگان می‌توانند پرواز کنند" قوی‌تری از "بیشتر پرندگان می‌توانند پرواز کنند" است، که به نوبه‌ی خود باز هم قوی‌تر است از "بعضی از پرندگان می‌توانند پرواز کنند".

البته ادعای قوی‌تر از این به احتمال زیاد غلط خواهد بود. با استفاده از یک مثال متعارف، فرض کنید که بخواهیم X را تشویق کنیم اما مطمئن نیستیم که آیا X بهترین است یا نه، برای همین ممکن است از ادعای ضعیف‌تر "X یکی از بهترین‌ها است" استفاده کنیم. بنابراین لازم است به ادعای کذب کردن متهم نشویم حتی اگر چنین استنباط شود که X بهترین نیست.

هم‌ارزشی (استلزام متقابل) منطقی^۷

اگر دو جمله (گزاره) مستلزم یکدیگر باشند آنگاه از لحاظ منطقی با یکدیگر هم‌ارزش اند. برای مثال، عبارت "همه بیماران" معادل است با "هیچ کسی نیست که بیمار نباشد" و "چیزهای ارزان خوب نیستند" هم در واقع هم‌ارزش است با "چیزهای خوب ارزان نیستند". اگر دو عبارت از نظر منطقی هم‌ارزش باشند، آنگاه لزوماً آنها باید همیشه ارزش صدق یکسانی داشته باشند.

¹ rule-of-law

² Basic logical concepts

³ Consistency

⁴ true

⁵ Entailment

⁶ false

⁷ Logical Equivalence

۷. برهان‌ها (استدلال‌ها)^۱

در حالت عادی، کلمه‌ی "Argument" (در زبان انگلیسی) اغلب برای اشاره به یک جروبحث (مشاجره) تند/ داغ میان دو یا چند جناح به کار می‌رود. اما این واژه در منطق و تفکر نقاد، این واژه معنای دیگری دارد. در این حوزه‌ها، برهان به مجموعه گزاره‌هایی است که یکی از آن‌ها نتیجه^۲ و بقیه مقدمات^۳ یا فرضیه‌های^۴ برهان هستند. برهان آوردن، فراهم کردن مجموعه‌ای از مقدمات به عنوان دلایلی برای قبول نتیجه است. توانایی ساختن، تشخیص و ارزیابی برهان‌ها بخش مهمی از تفکر نقاد است.

اینجا نمونه‌ای می‌آوریم از یک برهان کوتاه که شامل سه جمله (گزاره) است. دو گزاره نخست مقدمات و گزاره‌ی آخر نتیجه است:

- هر اردکی می‌تواند شنا کند.
- دونالد^۵ یک اردک است.
- دونالد می‌تواند شنا کند.

برهان‌ها در زندگی واقعی اغلب به چنین شکل مرتبی بیان نمی‌شوند که مقدمات و نتایج آن به طور روشن مشخص شده باشند. پس ما چگونه می‌توانیم آن‌ها را تشخیص بدهیم؟ هیچ قواعد فنی ساده‌ای برای این کار وجود ندارد و ما باید اغلب برای تعیین مقدمات و نتایج به متن / زمینه/بستر تکیه کنیم. اما گاهی این کار به واسطه‌ی حضور شاخص‌های/ معرف‌های مقدمه و نتیجه ساده‌تر می‌شود. برای مثال، اگر فردی جمله‌ای بسازد و سپس اضافه کند "برای این که..."، آنگاه کاملاً احتمال می‌رود که جمله‌ی اول به صورت نتیجه بیان شده باشد و به وسیله‌ی جملات بعدی تأیید شود. کلمه‌هایی مانند «با این همه/با وجود این»^۶، «فرض کنید» و «از آنجاکه» هم اغلب قبل از مقدمه به کار می‌روند، البته مسلماً در مواردی مانند من از ظهر تا به حال اینجا بودم" چنین نیست. از طرف دیگر، قبل از نتایج هم کلمه‌هایی مانند «پس»، «با این حساب/ در نتیجه/ لذا/ از این رو» و «نتیجه می‌شود که» مشخص می‌شوند. با وجود این، گاهی ممکن است نتیجه‌ی یک برهان صراحتاً نوشته نشود. برای مثال ممکن است به وسیله‌ی یک سؤال خطابه‌ای بیان شود:

- چطور می‌توانی باور کنی که فساد جایز است؟ فساد نه عادلانه است و نه قانونی!

ما ممکن است برهان را به طور صریح این چنین بازسازی کنیم:

- فساد عادلانه و قانونی نیست.
- در نتیجه، فساد جایز نیست.

مهارت‌های خوب خواندن شامل توانایی بازسازی برهان‌هایی است که راحت (غیررسمی) بیان شده‌اند و مهارت‌های خوب نوشتن و ارائه‌ی مطلب هم شامل توانایی ارائه‌ی برهان‌هایی است که نظام مند و روشن بیان می‌شوند.

۱. argument را دلیل / حجت/ برهان ترجمه کرده‌اند. برهان یک معنای خاصی در منطق قدیم دارد که معادل proof است اما در منطق جدید برهان عبارت می‌شود از تعدادی مقدمه که منجر به یک نتیجه می‌شوند کتاب دکتر ضیا موحد برهان را این چنین معنا کرده است و تقریباً با استدلال هم معنی می‌شود. از آنجا که استدلال کلی‌تر از برهان است و حتی ممکن است به صورت لفظ نباشد مانند آنچه در بازی شطرنج انجام می‌شود از این رو ما از لفظ برهان در این متن استفاده کرده‌ایم. ویراستار

² CONCLUSION
³ PREMISES
⁴ ASSUMPTIONS
⁵ Donald
⁶ after all

۸. اعتبار^۱ و درستی/روایی^۲

اعتبار

ایده‌ی برهان معتبر یکی از مهمترین مفاهیم در تفکر نقاد است، پس شما باید مطمئن شوید این عنوان را به خوبی درک می‌کنید. اساساً، برهانی معتبر است که در آن مقدمات موجب نتیجه شوند. به عبارت دیگر، برهانی معتبر است که در آن نتیجه لزوماً صادق است اگر همه‌ی مقدمات صادق باشند. پس یک نمونه برهان معتبر می‌شود:

- باری^۳ بیش از ۹۰ سال دارد. پس باری بیشتر از ۲۰ سال دارد.

واضح است که اگر مقدمه صادق باشد، به هیچ وجه نتیجه نمی‌تواند کذب باشد. پس این برهان حتماً معتبر است. توجه داشته باشید که اعتبار یک برهان به این بستگی ندارد که آیا مقدمه در واقع صادق است یا نه. حتی اگر باری واقعاً فقط ۱۰ سال داشته باشد، این برهان هنوز معتبر است. اعتبار یک برهان مستلزم این است که وقتی مقدمات صادق اند، نتیجه هم صادق باشد. این امر تنها ارتباط منطقی میان مقدمات و نتیجه بستگی دارد و به صدق^۴ یا کذب^۵ حقیقی آنها بستگی ندارد. یک برهان معتبر می‌تواند مقدمه‌های کذب و نتیجه‌ی کذب داشته باشد. برهان معتبر می‌تواند مقدمه‌ای کاذب اما نتیجه‌ای صادق نیز داشته باشد. مانند وقتی که باری ۳۰ سال دارد.

گرچه این نمونه از برهان دیگر معتبر نیست. بلکه باطل/نامعتبر/عقیم^۶ است:

- باری بیش از ۲۰ سال سن دارد. پس باری بیش از ۹۰ سال دارد.

این برهان معتبر نیست زیرا ممکن نیست که مقدمه صادق اما نتیجه کاذب باشد، همان‌طور که وقتی باری ۳۰ یا ۸۰ سال دارد. چنین مواردی را «مثال‌های نقض»^۷ برای برهان می‌نامند. اساساً، ما برهان معتبر را چنین تعریف می‌کنیم که امکان وجود مثال‌های نقض برای آن منتفی باشد. برای پرورش مهارت‌های شما در ارزیابی برهان‌ها، مهم این است که قادر به کشف و ساخت مثال‌های نقض باشید. توانایی پیشنهاد مثال‌های نقض می‌تواند به شما کمک کند تا دیگران را متقاعد کنید که برهان خاصی اشتباه است.

توجه داشته باشید که برهان باطل می‌تواند مقدمات صادق و نتیجه‌ی صادق داشته باشد. برهان باطل فوق یک نمونه آن است چنانچه باری ۹۹ سال داشته باشد. به خاطر داشته باشید که مقدمات صادق و نتیجه‌ی صادق برای اعتبار یک برهان کافی نیستند، زیرا ارتباط منطقی میان آن‌ها در نظر گرفته نشده است.

توجه داشته باشید که می‌خواهیم میان صدق^۸ و اعتبار^۹ تمایز قائل شویم. جملات/گزاره‌ها (مقدمات و نتیجه) می‌توانند صادق یا کاذب باشند ولی آنها معتبر یا باطل نیستند. برهان‌ها ممکن است معتبر یا باطل/نامعتبر/عقیم باشند ولی نباید هیچگاه آن‌ها را با عنوان صادق یا کاذب توصیف کرد.

درستی/روایی^{۱۰}

در مواجهه با یک برهان، معتبر تنها چیزی که می‌دانیم این است که اگر مقدمات صادق باشند نتیجه هم صادق است. اما اعتبار به ما نمی‌گوید که آیا مقدمات یا نتیجه صادق اند یا نه. اگر برهانی معتبر باشد و همه‌ی مقدمات آن هم صادق باشند، آن را یک برهان «روا/درست»^{۱۱} نامیده می‌شود. البته از چنین تعریفی نتیجه می‌شود که یک برهان روا/درست باید نتیجه‌ی صادقی داشته باشد.

¹ Validity

² Soundness

³ Barbie

⁴ truth

⁵ falsity

⁶ invalid

⁷ Counterexamples

⁸ truth

⁹ validity

¹⁰ Soundness

¹¹ Sound: an argument that is valid and contains only true premises, is a sound argument.

خیلی خوب است اگر ما بتوانیم هنگام بحث برای حمایت از یک نظر برهان‌های روا/ درستی ارائه کنیم. بدین معنا که نشان بدهیم برهان ما معتبر است و مقدمات واقعاً صادق اند. هرکسی بخواهد با ما مخالفت کند باید نشان دهد که مقدمه‌ها واقعاً صادق نیستند یا برهان معتبر نیست یا هر دو. این شیوه‌ی اجرای بحث منطقی همان چیزی است که باید دنبال کنیم چنانچه بخواهیم تفکر نقاد خود را بهبود بخشیم.

پیش‌فرض‌های پنهان^۱

بعضی وقت‌ها که افراد برهان می‌آورند پیش‌فرض‌های معینی به صورت تلویحی باقی می‌مانند (بیان نمی‌شوند). مثال:

- همجنس‌گرایی غلط است چون غیرطبیعی است.

این برهان به تنهایی معتبر نیست. کسی که چنین برهانی می‌آورد احتمالاً این پیش‌فرض مخفی را در ذهنش دارد هر چیز غیرطبیعی غلط است. تنها با اضافه کردن این پیش‌فرض است که برهان معتبر می‌شود.

زمانی که این نکته مطرح می‌شود، می‌توانیم بررسییم آیا این برهان موجه (مدلل) است یا نه. برای مثال ممکن است استدلال کنیم که خیلی چیزها «غیرطبیعی» اند ولی معمولاً غلط محسوب نمی‌شوند (مانند انجام بازی‌های ویدیویی، عمل‌های جراحی و جلوگیری از حاملگی). همان‌طور که این مثال نشان می‌دهد، متذکر شدن پیش‌فرض‌های مخفی در برهان می‌تواند به حل یا روشن نمودن مفاهیم درگیر در مشاجره کمک کند.

در زندگی روزمره، برهان‌هایی که معمولاً با آن مواجه ایم اغلب برهان‌هایی اند که پیش‌فرض‌های مهمشان صراحتاً بیان نمی‌شوند. بخش مهمی از تفکر نقاد این است که باید بتوانیم چنین پیش‌فرض‌های مخفی یا پیش‌فرض‌های ضمنی را تشخیص دهیم. راه انجام این کار این است که ببینیم چه پیش‌فرض‌های دیگری لازم است برای معتبر ساختن برهان اضافه شود.

۹. الگوهای برهان‌های معتبر^۲

واضح است که برهان‌های معتبر نقش مهمی را استدلال ایفا می‌کنند زیرا اگر با پیش‌فرض‌های صادق آغاز کنیم و فقط از برهان‌های معتبر برای تبیین نتایج جدید استفاده کنیم، آنگاه نتایج ما هم باید صادق باشند. اما چگونه معین کنیم که آیا یک برهان معتبر است یا نه. اینجاست که منطق صوری^۳ وارد عمل می‌شود. با استفاده از نمادهای خاص می‌توانیم الگوهای برهان معتبر را معین کنیم و برای ارزیابی اعتبار برهان، قواعدی را بیان کنیم. اینجا چند الگو برای برهان‌های معتبر معرفی می‌کنیم. باید از این بابت مطمئن شوید که می‌توانید این الگوها را شناسایی کنید و آن‌ها را در استدلال کردن به کار ببرید.

قاعده منطقی وضع مقدم^۴

برهان‌های زیر را در نظر بگیرید:

- اگر جسمی از مس ساخته شده باشد، هادی جریان الکتریسته است. این جسم از مس ساخته شده است، پس هادی جریان الکتریسته است.
- اگر بزرگترین عدد اول وجود نداشته باشد، آنگاه ۵۱۰۵۱۱ بزرگترین عدد اول نیست. بزرگترین عدد اول وجود ندارد. بنابراین ۵۱۰۵۱۱ بزرگترین عدد اول نیست.
- اگر لام^۵ بودایی است، آنگاه او نباید گوشت خوک بخورد. لام بودایی است. بنابراین لام نباید گوشت خوک بخورد.

البته این سه برهان معتبراند. علاوه بر این احتمالاً متوجه شده‌اید که آن‌ها بسیار به یکدیگر شبیه هستند. شکل ساختاری آنها وجه اشتراک میان آن‌ها را تشکیل می‌دهد:

¹ Hidden assumptions
² Patterns of valid arguments
³ Formal logic
⁴ Modus ponens
⁵ Lam

<i>Modus ponens</i>	قاعده منطقی وضع مقدم
If P, then Q. P. Therefore, Q.	اگر P، آنگاه Q. .P بنابراین، Q.

اینجا، حروف P و Q جمله‌ی نشانه^۱ نامیده می‌شوند و به منظور ترجمه یا نمایش جملات (گزاره‌ها) به کار می‌روند. با جایگزین کردن جمله‌های مناسب به جای P و Q، می‌توانیم سه جمله‌ی اصلی این برهان معتبر را بسازیم. این نشان می‌دهد که آن سه جمله شکل مشترکی دارند. علاوه بر این ارزش این شکل است که برهان را معتبر می‌سازد برای این که می‌توانیم مشاهده کنیم که هر برهانی که مشابه این شکل باشد معتبر است. از آنجا که این الگوی مشخص از برهان خیلی متداول است، به آن نامی اطلاق شده است که به «قاعده‌ی وضع مقدم» معرف است.

با وجود این، نباید قاعده‌ی وضع مقدم را با برهان‌های نامعتبر زیر اشتباه بگیرید!

<i>Affirming the consequent</i>	مغالطه‌ی وضع تالی ^۲
If P, then O. Q. Therefore, P.	اگر P، آنگاه Q. .Q بنابراین، P.

برهان‌هایی به این شکل مغالطه-خطا در استدلال-است. این خطای مشخص به «مغالطه‌ی وضع تالی» معروف است.

- اگر جین^۳ در لندن زندگی می‌کند، آنگاه جین در انگلستان زندگی می‌کند. جین در انگلستان زندگی می‌کند. بنابراین جین در لندن زندگی می‌کند.
- اگر بینگ^۴ به خرید رفته باشد، آنگاه دانیل^۵ ناراحت خواهد شد. دانیل ناراحت است. پس بینگ به خرید رفته است.

ببینید آیا شما با موقعیت‌هایی مواجه شده‌اید که در آن مقدمه‌های برهان صادق باشند اما نتایج کاذب باشد. این بدان معناست که این نوع برهان‌ها معتبر نیستند. اینجا چند الگوی دیگر از برهان معتبر می‌آوریم:

قاعده منطقی رفع تالی^۶

<i>Modus tollens</i>	قاعده منطقی رفع تالی
If P, then Q. Not -Q. Therefore, Not -P.	اگر P، آنگاه Q. نقیض Q. بنابراین، نقیض P.

اینجا، "نقیض Q" فقط به معنای انکار Q است. پس اگر Q به معنای "امروز گرم است." باشد، آنگاه "نقیض Q" می‌تواند چنین ترجمه شود که "چنین نیست که امروز گرم است" یا "امروز گرم نیست".

- اگر نورا جونز^۷ امروز به هنگ کنگ می‌آید، روزنامه‌ها می‌بایست آن را گزارش می‌کردند. اما چنین گزارشی در روزنامه‌ها نیامده است. پس نورا جونز امروز به هنگ کنگ نمی‌آید.

اما میان «قاعده رفع تالی» با الگوی برهان غلطی که آورده می‌شود تمایز قابل شویید:

¹ Sentence letter

² Fallacy of affirming the consequent

³ Jane

⁴ Bing

⁵ Daniel

⁶ Modus tollens

⁷ Nora Jones

<i>Denying the antecedent</i>	مغالطه‌ی رفع مقدم ^۱
If P, Then Q. Not- P Therefore, Not-Q.	اگر P، آنگاه Q. نقیض P. بنابراین، نقیض Q.

- اگر السی^۲ فردی شایسته باشد شغل مهمی به دست خواهد آورد. اما السی شایسته نیست. بنابراین شغل مهمی بدست نخواهد آورد.

اصل تعدی ترکیب‌های شرطی (قیاس شرطی)^۳

<i>Hypothetical syllogism</i>	قیاس شرطی
If P then Q, If Q then R. Therefore , if P then R.	اگر P آنگاه Q، اگر Q آنگاه R. بنابراین، اگر P آنگاه R

- اگر خداوند جهان را خلق کرده باشد پس جهان بی‌عیب خواهد بود. اگر جهان بی‌عیب باشد پس هیچ شری وجود نخواهد داشت. پس اگر خداوند جهان را خلق کرده باشد هیچ شری وجود نخواهد داشت.

قیاس فصلی / منفصله^۴

<i>Disjunctive syllogism</i>	قیاس فاصل
P or Q. Not-P. Therefore, Q;	P یا Q. نقیض P. بنابراین، Q؛
P or Q, Not-Q. Therefore, P.	P یا Q. نقیض Q. بنابراین، P.

- یا دولت اصلاحات آموزشی خردمندانه‌تری را پدید می‌آورد یا تنها مدارس خوبی که باقی می‌مانند مدارس خصوصی برای بچه‌های ثروتمند خواهد بود. قرار نیست دولت اصلاحات آموزشی خردمندانه‌تری پدید آورد. پس تنها مدارس خوبی که باقی می‌مانند مدارس خصوصی برای بچه‌های ثروتمند خواهد بود.

قیاس ذوحدین / دووجهی^۵

<i>Dilemma</i>	قیاس ذوحدین
P or Q. If P then R. If Q then S. Therefore, R or S.	P یا Q. اگر P آنگاه R. اگر Q آنگاه S. بنابراین، R یا S.
هنگامی که R شبیه S است، شکل ساده‌تری خواهیم داشت:	
P or Q. If P then R. If Q then R. Therefore, R.	P یا Q. اگر P آنگاه R. اگر Q آنگاه R. بنابراین، R.

¹ Fallacy of denying the antecedent

² Elsie

³ Hypothetical syllogism

⁴ Disjunctive syllogism

⁵ Dilemma

- یا نرخ مالیات را افزایش می‌دهیم یا نمی‌دهیم. اگر افزایش بدهیم مردم ناخشنود خواهند شد. اگر افزایش ندهیم، مردم باز هم ناخشنود خواهند شد. (چون دولت پول کافی برای تأمین خدمات عمومی نخواهد داشت.) پس مردم در هر صورت ناخشنود خواهند شد.

استدلال با برهان خلف^۱

نام لاتین عنوان به معنای «تقلیل به بی‌معنایی/پوچی»^۲ است. اگر بخواهید ثابت کنید که گزاره‌ی مشخص S کاذب است، این روش را دنبال کنید:

- نخست فرض کنید S صادق است.
- با این پیش‌فرض که S صادق باشد، ثابت کنید که این امر می‌تواند به یک تناقض یا ادعای دیگری منجر می‌شود که کاذب یا بی‌معنا^۳ است.
- نتیجه می‌شود که S باید کاذب باشد.

آنهایی که روابط را زود کشف می‌کنند ممکن است که متوجه شده باشند که این چیزی نیست مگر کاربرد قاعده منطقی رفع تالی. برای مثال، تصور کنید فردی ادعا کند که حق زندگی مطلق است و کشتن همیشه نادرست است ولو در هر موقعیت. اکنون فرض کنید که این ادعا صادق است. بعد از آن باید به این نتیجه برسیم که کشتن برای دفاع از خود نیز نادرست است. اما مطمئناً این نتیجه صحیح نیست. اگر کسی جان ما را تهدید کند و تنها راه نجات ما کشتن متجاوز است. بیشتر مردم موافق اند که این عمل مجاز است و قانون نیز چنین چیزی را به رسمیت می‌شناسد. از آنجا که ادعای اولیه به پیامد غیرقابل قبولی منجر می‌شود، نتیجه می‌گیریم که حق حیات مطلق نیست.

الگوهای دیگر

البته الگوهای بسیار دیگری از برهان‌های معتبر قیاسی وجود دارد. برخی آن‌قدر واضح‌اند که نیازی به ذکر ندارند. مانند:

P and Q. Therefore Q.	.Q و P بنابراین، Q
--------------------------	-----------------------

قابل درک است که شاید شما نتوانید نام همه‌ی این الگوها را به خاطر بسپارید. مهم آن است که بتوانید وقتی در زندگی روزمره به این الگوهای برهانی برخورد می‌کنید آن‌ها را تشخیص دهید و بتوانید برای هر یک از این الگوها مثالی بیاورید.

۱.۱ علیت^۴

مهمترین چیزی که درباره‌ی علیت باید به خاطر بسپارید شاید این نکته باشد که نباید رابطه^۵ را با علیت اشتباه بگیرید.

فرض کنید که رویدادهایی از نوع A به طور ایجابی با رویدادهایی از نوع B رابطه داشته باشند. یک اشتباه رایج در برهان علیّی زود نتیجه‌گیری کردن است که "بنابراین A علت B است". چنین ادعایی یک استنتاج نسنجیده است چون اول باید توضیحات دیگری کنار گذاشته شوند:

¹ Arguing by reduction ad absurdum

² Reduced to absurdity

³ absurd

⁴ causation

⁵ correlation

جابجایی علت و معلول

فرض کنید بفهمیم آن دسته از افرادی که از دفترچه‌های یادداشت الکترونیکی یا دفترچه راهنمای تلفن کامپیوتری استفاده می‌کنند، حافظه‌شان کم‌کم ضعیف می‌شود. طبیعی است چنین برداشت کنیم که وخامت حافظه در اثر اعتماد بیش از حد به دستگاه‌های کامپیوتری به وجود آمده باشد. اما این رابطه ممکن است کاملاً برعکس باشد. شاید علت چنین رابطه‌ای این باشد که افرادی با حافظه‌ی ضعیف به احتمال زیادتری به چنین وسایلی اتکا می‌کنند.

علت مشترک رویدادهای مرتبط

تصور کنید که نتایج یک مطالعه نشان می‌دهد احتمال جدایی آن دسته از زوج‌های متأهل که دارای روابط جنسی بیشتری هستند کمتر است. از این رو، آیا باید ارتباط جنسی بیشتری داشت تا از جدایی جلوگیری شود؟ قبل از چنین نتیجه‌گیری، باید احتمال وجود علت مشترک موجود در زیرساخت این حوادث مرتبط را در نظر بگیریم. در این مورد خاص، شاید دلیل این رابطه تنها این باشد که اگر دو نفر همدیگر را دوست داشته باشند، بیشتر احتمال دارد رابطه جنسی داشته باشند و کمتر احتمال دارد جدا شوند. پس عشق علت مشترک و پشت پرده‌ی این حوادث مرتبط است. درحقیقت داشتن روابط جنسی بیشتر احتمال طلاق را کاهش نمی‌دهد، شاید تاثیر معکوس هم داشته باشد!

ارتباط تصادفی^۱

ارتباط تنها در صورتی شواهدی را برای علیت فراهم می‌آورد که این ارتباط محکم و مکرر مشاهده شود. تنها به دلیل این که دوبار چیزی را در یک جمعه سیاه گم کرده‌ام، ضامن این نتیجه‌گیری نیست که طلسمی در کار است. همچنین، مردی هم که با استفاده از یک داروی چینی معین، از بیماری سوءهاضمه بهبود یافته است، نمی‌تواند زود نتیجه‌گیری کند که داروی دلیل بهبودی وی بوده است. شاید بیماری سوءهاضمه او خفیف بوده است و بدون هیچ اقدامی نیز برطرف می‌شده است. بنابراین بهبودی ظاهری فقط یک تصادف است و داروی چینی هرگز هیچ فایده‌ای نداشته است. آن مرد برای این که ببیند آیا داروی چینی واقعاً مؤثر است یا نه، باید ببیند اگر آن را نخورد چه روی می‌دهد و آیا تغییر میزان دارو ممکن است تأثیرات متفاوتی داشته باشد یا نه.

۱۱. اخلاق^۲

اخلاق درباره درستی و نادرستی چیزهاست و این که باید‌ها و نباید‌ها کدامند و ما چه حقوق و وظایفی ممکن است داشته باشیم. چنین اخلاقی تجویزی/دستوری^۳ است و کاملاً توصیفی^۴ نیست. جملات توصیفی بدون هیچ گونه قضاوت‌های ارزشی، به توصیف حقایق می‌پردازد. این ادعا که "دماغ شما درازتر از گوش شماست" یک ادعای توصیفی است. هیچ قضاوت ارزشی در آن وجود ندارد چرا که این جمله چیزی در این باره نمی‌گوید که آیا آنچه شرح داده شده خوب است یا بد. در مقابل، ادعاهایی زیر ادعاهای تجویزی اند:

- جامعه‌ی دموکراتیک نباید قوانین غیر عادلانه را تصویب کند.
- سقط جنین در شرایط خاص مجاز است.
- ما نباید در برابر همجنس‌گرایان تبعیض قایل شویم.

توجه داشته باشید که ادعاهای توصیفی درباره‌ی باورهای اخلاقی به خودی خود تجویزی نیستند. جمله‌ی "پیتر فکر می‌کند سقط جنین غلط است" یک جمله توصیفی درباره یکی از باورهای پیتر است. در آن هیچ گونه قضاوتی در مورد این که آیا پیتر درست می‌گوید یا غلط وجود ندارد پس یک ادعای تجویزی نیست.

با توجه به این که جملات توصیفی هیچ گونه قضاوت‌های اخلاقی را دربر ندارند، ما باید مراقب برهان‌هایی باشیم که بر پیش‌فرض‌های توصیفی محض برای رسیدن به نتیجه‌ی تجویزی تکیه می‌کنند. یک نمونه‌ی قابل بحث آن است که تکثیر غیرجنسی غلط است چون غیرطبیعی است. این که چه چیزی غیرطبیعی محسوب می‌شود، روشن نیست اما اگر در این باره باشد که چه اتفاقاتی به طور طبیعی در محیط زیست رخ می‌دهد، آنگاه این ادعا که چیزی طبیعی یا غیرطبیعی است یک ادعای توصیفی است

¹ coincidence

² Morality

³ normative

⁴ descriptive

و به خودی خود پیامدهای تجویزی ندارند. این تنها در صورتی میسر است که پیش‌فرض‌های تجویزی مانند "چیزهای غیرطبیعی غلط‌اند" بدان‌ها اضافه شوند.

همچنین، بسیاری از مردم اغلب بحث می‌کنند که "ما باید خودخواه باشیم" یا این که "حیوانات را می‌توان برای غذا مصرف کرد چون این خودش مشابه کار طبیعت است" یا این که "تکامل^۱ به معنای بقای مناسب‌ترین‌هاست". این برهان‌ها دوباره از همان نوع ادعاهای کاملاً توصیفی است که یکبار به نتایج تجویزی می‌رسد. تنها به این دلیل که چیزی خیلی زیاد اتفاق می‌افتد به معنای آن نیست که باید اتفاق بیفتد. بعضی از حیوانات گونه‌های ضعیف و پیر خود را می‌کشند یا آن‌ها را تنها می‌گذارند تا در فلاکت بمیرند اما این بدین معنا نیست که ما هم باید چنین عمل کنیم. برای استنتاج کردن یک ادعای تجویزی، شما باید پیش‌فرض‌هایی درباره‌ی ارزش‌ها یا درباره‌ی چیزهای درست یا غلط است داشته باشید. این اشتباه است که بخواهیم ادعاهای تجویزی را تنها بر اساس ادعاهای توصیفی به دست آوریم. چنین خطاهایی به "مغالطه‌های طبیعت‌گرایانه" معروف‌اند.

۱۲. مغالطه‌ها^۲

مغالطه‌ها همان خطاهای استدلالی‌اند و از خطاهایی که ماهیت واقعی دارند متفاوت‌اند. اگر من تعداد افراد اتاق را ۲۰ نفر بشمارم درحالی که واقعاً ۲۱ نفر باشند، آنگاه من خطای واقعی شده‌ام. از طرف دیگر، اگر من باور داشته باشم که مربع‌های گرد وجود دارند، به چیزی باور دارم که ناسازگار است. این یک خطای استدلال است و مغالطه به شمار می‌آید، چراکه اگر استدلال من خوب باشد نباید چیز ناسازگاری را باور کنم.

به بیان کلی، شاید بتوانیم مغالطه‌ها را به چهار دسته تقسیم کنیم:

- مغالطه‌های ناسازگار/متناقض^۳ مواردی هستند که در آن‌ها چیز ناسازگار یا نقض‌کننده‌ی خود پیشنهاد شود یا مورد قبول قرار بگیرد، مانند وجود مربع‌های گرد را باور کردن.^۴
- دسته‌ی دیگر مغالطه‌ی پیش‌فرض‌های نامناسب^۵ است. در این موارد یک پیش‌فرض داریم یا سؤالی داریم که در آن پیش‌فرضی وجود دارد که قبول آن در متن / زمینه/بستر مکالمه‌ای مرتبط با آن، عاقلانه و منطقی به نظر نمی‌رسد. این سؤال که آیا طبیعت بشر خیر است یا شر، چنین پیش‌فرضی دارد که چیزی به نام طبیعت بشر وجود دارد و این طبیعت باید خیر یا شر باشد. اما این پیش‌فرض‌ها ممکن است صحیح نباشند و اگر هیچ توجیهی (دلیل قانع‌کننده‌ای) ارائه نشود، آنگاه این سؤال مناسبی نخواهد بود.
- مغالطه‌های ربطی^۶ مواردی هستند که در آن‌ها پیش‌فرض نامربوطی برای دفاع از نتیجه استفاده شود. برای مثال، فرض کنید دانش آموزی در درسی مردود شده است و از معلم می‌خواهد که به او نمره قبولی بدهد، برای این که "وگرنه نمی‌توانم شغل خوبی به دست آورم". این نمونه‌ای از مغالطه نامربوط است چرا که نمره تنها باید بر اساس عملکرد داده شود.
- مغالطه‌های نارسا/ناکافی^۷ مواردی هستند که در آن‌ها شواهد پشتیبانی‌کننده‌ی نتیجه، ناکافی یا ضعیف‌اند. مغالطه‌های طبیعت‌مدارانه^۸ از این نمونه است.

۱۳. به سوی آینده

چه کارهایی باید انجام دهیم تا مهارت‌های تفکر نقاد خود را پرورش دهیم؟ تفکر نقاد یک مهارت است. مثل فراگیری بسیاری از مهارت‌های دیگر، سه عامل اصلی در یادگیری تفکر نقاد دخالت دارند: نظریه، تمرین و نگرش.

ابتدا، لازم است اصول تفکر نقاد، مثل منطق پایه را بیاموزیم. همچنین لازم است بدانیم چه مغالطه‌های متداولی مردم به کار می‌برند تا از آن‌ها اجتناب کنیم. ما در این کتاب برخی از مهمترین اصول را خلاصه کرده‌ایم. اگرچه دانستن اصولی که موجب تمایز میان استدلال خوب و بد باشد به تنهایی کافی نیست. فردی ممکن است نظریه‌های خوب تنبیس بازی کردن را درک کرده باشد و باز هم نتواند آن‌ها را در بازی واقعی به کار ببرد. به طور مشابه، برای بهبود مهارت‌های تفکر نقاد، ضروری است که

¹ evolution

² Fallacies

³ Fallacies of inconsistency

⁵ The fallacy of inappropriate presuppositions

⁶ Fallacies of relevance

⁷ Fallacies of insufficiency

⁸ naturalistic fallacy

^۴ (از جمله مغالطات صوری) ویراستار

توانایی نهادینه کردن اصولی که شخص در استدلال عادی آموخته است و تمایل و توانایی و به کارگیری چنین اصولی در زندگی روزمره پرورش یابد. اما تمرین مداوم فقط در صورتی می‌تواند موجب پیشرفت شود که فرد از انگیزه و نگرش صحیح برخوردار باشد. شاگردانی که لقمه‌ی جویده را ترجیح می‌دهند و دوست ندارند به چالش کشیده شوند و مجبور شوند مستقلاً پی به مسائل ببرند، نمی‌توانند تفکر خود را بهبود بخشند. برای بهبود تفکر خود باید تشخیص دهیم که تأمل روی دلایل برای باورها و اعمالش چقدر مهم است. همچنین باید مایل باشیم که برای پذیرش جایز الخطایی، شکستن عادت‌های قدیمی و سروکار داشتن با پیچیدگی‌های زبانی و مفاهیم انتزاعی وارد مناظره شویم.

در این کتاب ما تنها یک بخش از تفکر نقاد را مورد بحث قرار دادیم. اگر شما مایل‌اید بیشتر بیاموزید، می‌توانید به کتاب‌ها و منابع زیر مراجعه کنید:

- Patrick Hurley (2003) *A Concise Introduction to Logic* 8th edition Wadsworth.
- Anthony Weston (2001) *A Rulebook for Arguments* 3rd edition Hackett.
- <http://philosophy.unimelb.edu.au/reason/critical/>- “Tim van Gelder’s critical thinking on the web”, a directory of online resources related to critical thinking.
- <http://philosophy.hku.hk/think> - “Critical thinking web”, a web site with online tutorials and exercises on critical thinking and creative thinking skills.



A Mini Guide to Critical Thinking

Joe Y. F. Lau

Department of Philosophy
University of Hong Kong
August 2003

Translated by Elham Moeini & Mohammad Reza Vaez
Edited by Farzaneh Shahrtash

Shahrtash Publications

