



## استدلال و تصمیم‌گیری بهتر؛ با آگاهی از خطاهای شناختی و مغلطه‌ها (بخش دوم)

پادکست دایجست | قسمت ۳۸

اسفند ۱۳۹۹

فرشاد محمودی

ویرایش و تنظیم: شادی حسین‌نیا

### مقدمه

در قسمت قبل مختصراً به بررسی رایج‌ترین سوگیری‌های شناختی پرداختیم. خطاهایی مانند خطای برچسب زدن، خطای تأیید، در دسترس بودن (Availability)، خطای لنگر، اثر ارابه‌ای یا گله‌ای، اطلاعات اشتباهی، اثر هاله‌ای و اثر دانینگ کروگر (dunning krugger effect)، فهرست سوگیری‌های شناختی بسیار طولانی است، اما این چند مورد رایج‌ترین آن‌ها هستند. در این قسمت به «مغلطه‌ها» می‌پردازیم. همان‌طور که گفتیم، مغلطه‌ها ایراداتی هستند که در استدلال‌های ما وجود دارند. پس از آشنایی با مغلطه‌ها می‌بینیم که چه قدر در زندگی روزمره‌ی ما پررنگ‌اند و شناخت آن‌ها باعث می‌شود که استدلال‌های بهتری بسازیم و بتوانیم مکالمات معنادارتری داشته باشیم.

### ۱- مغلطه‌ی روابط علی-معلولی و هم‌بسته

عنوان انگلیسی این مغلطه «Causation Correlation» است. دوستانی که در دانشگاه چند واحد روش تحقیق گذرانده باشند، حتماً این مورد را می‌شناسند. ما در این جا قصد داریم که با بیانی ساده‌تر بگوییم این غلط در استدلال چیست و چگونه باعث می‌شود تصمیمات بدی بگیریم.

رابطه‌ی علی-معلولی (Causation) یعنی یک چیز باعث و علت چیز دیگری است. مثلاً اگر خوب درس بخوانی، در امتحانات قبول می‌شوی. پس خوب درس خواندن علتی برای قبول شدن در امتحانات است. یا اگر گرمای زیادی به آب داده شود، آب جوش می‌آید. پس گرمای زیاد علت جوش آمدن آب است.

در روابط هم‌بسته (Correlational) دو چیز با هم همبستگی دارند، نه اینکه علت و معلول هم باشند. مثال: افزایش فقر در جامعه همراه با افزایش فحشاست؛ یعنی فقر و فحشا با هم افزایش می‌یابند.

بسیار پیش می‌آید که ما روابط هم‌بسته را با روابط علی-معلولی اشتباه بگیریم. مثلاً در مثال فوق می‌گوییم که فقر دلیلی برای افزایش فحشاست. به همین دلیل در تست‌های GMAT - که از داوطلبان رشته‌ی MBA و مدیریت گرفته می‌شود- سؤالات منطق تمرکز زیادی روی این موضوع دارند و نکته‌ی درستی است؛ چراکه یک مدیر خوب باید بتواند میان سیلی از داده‌ها به‌درستی روابط علی-معلولی را از هم‌بسته تشخیص دهد. در ادامه مثال‌های مختلفی را بررسی می‌کنیم تا ببینید که این خطا تنها مختص محیط‌های علمی و بیزینسی نیست.

- چپ‌دست‌ها باهوش‌ترند. پس چپ‌دست بودن علت هوش زیاد است. نه! در این جا رابطه‌ی هم‌بسته را با علی-معلولی اشتباه گرفتیم. ممکن است که این دو متغیر با هم ارتباط مثبتی داشته باشند، ولی نمی‌توان نتیجه گرفت که چپ‌دست بودن عاملی برای هوش زیاد است؛ چون ممکن است که این قضیه اتفاقی باشد یا عامل سومی در این میان اثرگذار باشد که ما آن را ندیده‌ایم.

- تعداد بازدیدهای سایت ما در ماه فروردین کم شده که با ماه رمضان مصادف بوده است؛ پس ماه رمضان باعث کاهش بازدید از سایت می‌شود. شاید این اتفاق شدنی باشد و ممکن است علت آن همین باشد، ولی با این استدلال نمی‌توانید به این نتیجه برسید. زیرا ممکن است اتفاقات دیگری نیز در آن ماه افتاده باشد؛ ولی چون شما دچار خطای لنگر و تأیید شده‌اید، به دنبال عوامل دیگر نمی‌روید و از یک رابطه‌ی هم‌بسته نتیجه‌گیری علی می‌کنید.

- فروش ما در این ماه کم شده و دقیقاً در همین ماه هم شرکت پخشمان را عوض کردیم. پس شرکت پخش جدید عامل فروش کم این ماه ماست! این الگوی تکراری را می‌بینید؟ ما فراموش می‌کنیم که ممکن است در آن ماه اتفاقات دیگری هم افتاده باشد که از دیدمان پنهان مانده و اثر خطای availability نیز مزید بر علت می‌شود و مغلطه‌ای نیز در استدلالمان به وجود می‌آید که نتیجه‌ی آن یک تصمیم بد خواهد بود. - با مشاهده‌ی آمار یک مدرسه متوجه می‌شوید کسانی که غیبت بیشتری داشتند، کسانی بودند که بیشتر نمره‌هایشان پایین بوده است. از همین جا نتیجه می‌گیرید که غیبت باعث افت نمره‌ها می‌شود و بر اساس همین نتیجه‌گیری تصمیم‌گیری می‌کنید. در صورتی که ممکن است افت درسی تمام دانش‌آموزان پرغیبت آن مدرسه دلیل دیگری نیز داشته باشد؛ مثلاً مشکل خانوادگی داشته‌اند یا کودک کار بوده‌اند. در نتیجه این فرضیه که غیبت باعث افت نمره می‌شود، غلط است؛ هر چند که این دو متغیر رابطه‌ی همبستگی زیادی با هم دارند.

روزی که ذهنتان به این مغلظه حساس شود، از حجم زیاد مغلظه‌هایی که بین روابط علی-معلولی و هم‌بسته می‌بینید و می‌شنوید، شوکه خواهید شد. روزی نیست که من با این مغلظه مواجه نشوم؛ از جلسه‌های کاری گرفته تا مکالمات ساده با دوستان و خانواده. اگر کاملاً به این مغلظه حساس شوید، مغز شما در تحلیل اطلاعات تحول شگرفی را تجربه خواهد کرد. این همان مهارتی است که به شما کمک می‌کند که اگر مثلاً وزیر بهداشت شدید، بتوانید از میان اطلاعات مختلف تشخیص دهید که چه عواملی باعث و عامل شیوع کرونا هستند و دستورات مقتضی و سیاست‌گذاری‌های لازم را عملی کنید. اگر نتوانید این روابط را به خوبی تشخیص دهید، نتیجه‌اش تصمیمات غلطی می‌شود که ممکن است بی‌تأثیر و در عین حال پرهزینه باشند. به همین دلیل است که اسم این اپیزود را «استدلال و تصمیم‌گیری بهتر» گذاشته‌ایم.

## ۲- مغلظه‌ی Ad hominem

این واژه ریشه‌ی لاتین دارد و به معنی آن است که به جای اینکه به استدلال طرف مقابل جواب بدهیم، به خودش و شخصیتش حمله می‌کنیم. این مغلظه بسیار رایج است و می‌توانید نمونه‌های آن را در مناظره‌ها ببینید. گفته می‌شود که ارسطو این مغلظه را کشف کرد و توضیح داد که چگونه حمله کردن به خود شخص - و نه به استدلالش - یک مغلظه است.

این مغلظه چندین مدل مختلف دارد که در این جا با هم برخی از آن‌ها را بررسی می‌کنیم:

**۱- مدل Abusive (توهین‌آمیز):** در این مدل فرد استدلالی را مطرح می‌کند و ما به شخصیتش حمله می‌کنیم. مثلاً یک سیاست‌مدار از سیاستی صحبت می‌کند و ما می‌گوییم «اه بابا هر چی این سیاست‌مدارها می‌گن چرت و دروغه، چون همه‌شون آدم‌های دروغگو و کثیفی‌ان!» یا مثلاً کسی از محبت صحبت کند و ما در پاسخ بگوییم «تو خودت رذل‌ترین آدم دنیایی». در حالی که حتی اگر خود آن شخص بی‌محبت باشد، ولی الزاماً استدلالش در مورد اهمیت محبت غلط نیست.

**۲- مدل Circumstantial (موقعیتی و شرایطی):** در حالت قبل مستقیماً به شخصیت طرف مقابل حمله می‌کردیم؛ ولی در این مدل به شرایطی که طرف در آن قرار دارد حمله می‌کنیم تا استدلالش را زیر سؤال ببریم.

فرض کنید که شخصی به شما می‌گوید که اگر فلان جنس را از این شرکت بخری، به این دلایل نفع می‌بری و این در واقع بهترین گزینه‌ی بازار است. از طرفی شما می‌دانید که اگر از آن شرکت خرید کنید، کمیسونی به فرد معرفی کننده می‌رسد. این جاست که می‌گویید «تو داری به خاطر نفع شخصی خودت اینو می‌گی و حرفت غلطه».

در این جا ما به خاطر شرایطی که فرد در آن قرار دارد، استدلالش را رد کردیم. یعنی چون می‌دانیم که کمیسون می‌گیرد، حرفش را ریاکارانه و نادرست تلقی کرده‌ایم. این جاست که وارد یک مغلظه‌ی منطقی می‌شویم. درست است که آن شخص نفع می‌برد، ولی الزاماً استدلالش غلط نیست. بله، ایشان از این کار سود می‌برد، ولی شاید واقعاً چیزی که می‌گوید بهترین گزینه‌ی بازار باشد و اشکالی در استدلالش وجود ندارد.

مثال بارز دیگری از این مدل در مواجهه با مربی‌های باشگاه اتفاق می‌افتد. مثلاً مربی برای پیشنهاد مکمل تغذیه‌ای می‌گوید فلان برند اصل است و نسبت به دیگر برندها قیمت مناسب‌تری هم دارد و خودم هم برای فروش دارم. بسیاری از ما دقیقاً همین جا با خودمان می‌گوییم که او به خاطر نفع خودش این پیشنهاد را داده و احتمالاً استدلالش غلط است.

ولی اینکه کسی از شغلش کمیسون می‌گیرد، نباید شما را به این نتیجه برساند که الزاماً حرف اشتباهی می‌زند. او ممکن است که واقعاً دروغ بگوید و شما متوجه شوید که محصولش اصل نیست و همین جنس را در بازار با قیمت ارزان‌تری می‌فروشند؛ ولی این برای زمانی است که شما تحقیق کرده‌اید و نکته همین است. نکته این است که تنها به صرف آن که مربی باشگاه از معرفی برند سود می‌کند، نمی‌توانیم بگوییم استدلالش غلط است، مگر اینکه شما با تحقیق خلافش را ثابت کنید. آن چه که ما در این جا درباره‌ی آن صحبت می‌کنیم در خصوص قضاوت‌هایی است که در همان لحظه می‌کنیم و باعث می‌شود استدلال‌های مختلف را زیر سؤال ببریم.

در جلسه پیش می‌آید که کسی ایده‌ای را مطرح می‌کند و شما می‌دانید که این ایده آن فرد را از بابت‌هایی منتفع خواهد کرد. همین جاست که شروع به مقابله با این طرح می‌کنید؛ چرا که منتفع شدن این شخص شما را اذیت می‌کند. در صورتی که ممکن است واقعاً این ایده و طرح، درست و بهترین گزینه باشد؛ ولی این فشار روانی نمی‌گذارد که شما طرح و ایده را بدون قضاوت بررسی کنید.

**۳- مدل Tu quoque:** این کلمه ریشه‌ی لاتین دارد و «تو هم» معنی می‌شود. مثلاً کسی می‌گوید صداقت خوب است و باید کاری کنیم که انسان‌ها صادق باشند، ولی ما به او حمله می‌کنیم و می‌گوییم «ببین کی دارد این حرفو می‌زنه! تو که خودت دروغگوی عالم و آدمی...» حتی اگر فرض کنیم که آن شخص واقعاً دروغگو باشد، ولی درست یا غلط بودن استدلالش یک بحث جداست.

فردی از اهدائیات به خیریه صحبت کند و ما به او بگوییم «مگه اصلاً تو خودت پولی به خیریه می‌دی که به ما می‌گی؟»

کسی از حقوق زنان در مقابل خشونت دفاع کند، ولی ما بگوییم «تو که این حرفو می‌زنی برای چی خودت با همسرت بدرفتاری می‌کنی؟». بله، صحبت‌های چنین افرادی حس ریاکاری را القا می‌کنند؛ ولی منطقی می‌گوید که باید تنها استدلال فرد را بررسی کنید. این فرد خشن است و با همسرش رفتار نادرستی دارد، ولی آیا طرحی که ارائه کرده است به حقوق زنان کمک می‌کند یا خیر؟ ما باید بتوانیم ایده را جدا از ایده‌دهنده بررسی کنیم، وگرنه دچار مغلظه‌های استدلالی می‌شویم. ما اسیر این مغلظه‌ایم. قطعاً دیده‌اید که این اتفاق چه قدر آشناست.

**۴- مدل guilt by association (ارتباط با یک چیز منفی):** مثلاً من می‌خواهم گیاه خوار شوم؛ اما چون هیتلر هم گیاه خوار بوده، پس گیاه خواری را کنار می‌گذارم. یا مثلاً چیزی که شما می‌گویید دقیقاً حرف دونالد ترامپ است و از آن جایی که ترامپ منفور بوده، پس استدلال شما نیز غلط است. در این مدل چون یک حس منفی در مورد چیزی وجود دارد، پس هر کسی یا هر چیزی که تداعی کننده‌ی آن باشد نیز غلط است.

به‌طور کلی مغلظه‌های استدلالی از این نوع در زندگی روزمره (در تاکسی و در بحث‌های فامیلی، مخصوصاً زمان تماشای اخبار) بسیار رایج‌اند.

### ۳- مغلطه‌ی پیوستگی (conjunction)

این مغلطه کمی به ریاضی ارتباط دارد. با یک مثال شروع می‌کنیم. فرض کنید مثلاً من کسی بوده‌ام که در درس‌های ریاضی و احتمالات دبیرستان و دانشگاه نمره‌های عالی می‌گرفتم و در آمار و احتمالات خیره‌ام. اکنون به نظر شما کدام یک از دو سناریوی زیر محتمل‌تر است؟

(الف) من یک نقاش بسیار حرفه‌ای باشم.

(ب) من یک نقاش بسیار حرفه‌ای و یک پوکرباز قهار باشم.

کمی فکر کنید و در ذهن خود یک جواب را انتخاب کنید.

اگر جواب شما گزینه‌ی «ب» است، بر اساس تحقیقات شما و ۸۰٪ باقی مردم همین جواب را داده‌اید و احتمالاً تعجب می‌کنید اگر بشنوید که پاسختان غلط است. دلیل اشتباه بودن این گزینه علم «احتمالات» است. به‌طور کلی در قوانین احتمالات شانس وقوع یک اتفاق بسیار بیشتر از وقوع دو اتفاق است. به این مثال دقت کنید:

در هر هزار نفر احتمال کدام بیشتر است؟

(الف) ده نفر نقاش باشند.

(ب) ده نفر هم نقاش باشند و هم پوکرباز خوب.

هرچه شرط‌های بیشتری اضافه شوند، احتمال آن که افرادی پیدا شوند که همه‌ی شرایط را داشته باشند، کمتر می‌شود. در مثال مربوط به من نیز احتمال اینکه من نقاش باشم بیشتر از آن است که هم نقاش باشم و هم پوکرباز خوب. اما چرا ما اشتباه کردیم؟ دلیل آن غلطی است به اسم conjunction fallacy. یعنی شما به‌خاطر پیش‌فرضی که دارید و حدس می‌زنید که احتمالاً توانایی در درس آمار و احتمالات به مهارت در پوکر مرتبط است، استدلال می‌کنید که من باید مشمول گزینه‌ای باشم که پوکر را به‌خوبی بلدم و این گزینه را انتخاب کرده‌اید؛ در صورتی که -همان‌طور که دیدیم- قوانین احتمالات دقیقاً برعکس این نظر هستند.

در اصل مغلطه‌ی پیوستگی (conjunction) می‌گوید که ما انسان‌ها احتمال وقوع متغیرهایی را بیشتر می‌دانیم که جزئیات بیشتری دارند و آن جزئیات با داستان‌هایی که می‌شناسیم، مرتبط‌ترند. این جاست که ممکن است اشتباه کنیم.

این موضوع تأثیر داستان‌ها و روایت‌ها را در زندگی ما نشان می‌دهد. جزئیات یک داستان و ارتباطاتی که ذهن ما میان آن‌ها برقرار می‌کند، می‌تواند باعث آن شود که ما استدلال‌ها و تصمیمات غلطی داشته باشیم. در فیلم Moneyball به‌خوبی نشان داده می‌شود که یک شخص چگونه با استفاده از قوانین ریاضی و احتمالات، تاریخ یک باشگاه بیسبال را تغییر می‌دهد و چه‌قدر ایده‌هایی که مطرح می‌کند، برخلاف جریان حاکم بر باشگاه‌های بیسبال بوده‌اند.

ما هر روز با تصمیم‌گیری‌هایی در زندگی و کارمان روبه‌رو هستیم که دچار شدن به چنین مغلطه‌هایی مانع دید درست ما می‌شود. یعنی داستان‌های موجود در پس‌زمینه‌ی ذهنمان، ما را دچار خطا در نتیجه‌گیری استدلال می‌کنند. باید مراقب باشیم که هرروزه با داده‌های بسیاری از اطلاعات یا انسان‌ها سروکار داریم و با این داده‌هاست که نتیجه‌گیری و تصمیم‌سازی می‌کنیم؛ پس یاد بگیریم که کجا ممکن است خطا کنیم؛ چراکه بهای بعضی از خطاها سرنوشت و قصه‌ی زندگی انسان‌های دیگر است.

### ۴- مغلطه‌ی straw man (مترسک پوشالی)

در این مدل مغلطه وقتی شخص می‌خواهد به استدلال شما حمله کند، یک نسخه‌ی ضعیف از استدلال شما می‌سازد و بعد آن را می‌گوید تا این‌گونه تمام استدلال شما را بکوبد. این مغالطه به شکلی باورنکردنی رایج است. به این مثال‌ها دقت کنید:

دانشجو: استاد می‌شه به کم وقت بیشتری بدین که راجع به این موضوع تو کلاس صحبت کنیم؟

استاد: من نمی‌خوام همه‌ی وقت کلاسو بابت این موضوع بیهوده هدر بدم.

نکته این است که زمان موردنیاز دانشجو ممکن است نهایتاً ۵ دقیقه باشد؛ ولی استاد به شکلی آن را جلوه می‌دهد که انگار تمام وقت کلاس صرف این موضوع می‌شود.

یک مثال دیگر:

سارا: وقتی مردم خوشحالن، در نتیجه بیشتر از قوانین پیروی می‌کنن. با توجه به این قضیه همه‌ی ما غیرمستقیم هم که شده باید به‌نوعی خوشحال باشیم.

علی: آره حتماً، حتماً. پس بیایم مردمو تشویق کنیم که هرطور شده، به هر بهایی که شده، خوشحال باشن؟ آره دیگه؟ آره سارا خانم؟ متأسفانه شما چیزی که درک نمی‌کنی اینه که رفتن به دنبال خوشحالی بی‌قیدوشرط می‌تونه موجب سلب آرامش و خوشحالی بقیه بشه. به زبان منطق علی استدلال سارا را به حالت اغراق آمیز در می‌آورد تا استدلال ضعیف شود و سپس به آن حمله می‌کند.

مثلاً شما می‌گویید که ما امسال نباید بودجه‌ی وزارت دفاع را افزایش بدهیم. شخصی در همان جلسه بلند می‌شود و با لحن تندی می‌گوید «من باور نمی‌کنم که شما چه‌طور می‌خواین کشور رو بی‌دفاع کنید؟ ای مردم! ایشون می‌خواند این کشور رو دودستی تقدیم دشمن کنه.» درست مشابه استدلال‌هایی که ممکن است در رادیو مجلس بشنوید.

در این مثال نیز فرد با اغراق بیش از حد استدلال اصلی را ضعیف می‌کند و تبعاً رد کردن استدلال ضعیف راحت‌تر است. نکته این جاست که گاهی افرادی با این کار به استدلال‌ها حمله و بحث را از موضوع خارج می‌کنند. حال فرض کنید کسی که استدلالش مورد حمله قرار گرفته، شخصیت آرام و درون‌گرایی دارد و از مناقشه‌ی مستقیم دوری می‌کند. شما نمونه‌هایی از این تیپ افراد را در شرکت‌ها و روابط میان انسان‌ها می‌بینید. در این مقابله همواره شخصی که با هوچیگری توجه‌ها را به سمت خود جلب کرده، برنده می‌شود و افراد آرام‌تر، علی‌رغم آن که می‌دانند طرف مقابل رفتار اغراق آمیزی دارد، سکوت می‌کنند و کنار می‌کشند.

این اتفاق پیوسته در همه‌ی بحث‌ها در حال رخ‌دادن است. مراقب باشید و اجازه ندهید کسی از این مغلطه استفاده کند. بحث را آرام

کنید و طرف مقابل را به استدلال اصلی خود برگردانید و اجازه ندهید که شما را با ورژن اغراق‌شده یا ضعیف‌شده‌ای از استدلالتان مورد هدف قرار دهند؛ چون اگر در این تله گرفتار شوید، دیگر نمی‌توانید بیرون بیایید.

### ۵- مغلظه‌ی Red Herring (شاه‌ماهی قرمز)

این مغلظه که تا حدودی به قبلی شباهت دارد، از نام ماهی Red Herring (شاه‌ماهی قرمز) گرفته شده است. این ماهی در آموزش سگ‌های شکاری اهمیت دارد. هنگامی که می‌خواستند به سگ‌های شکاری آموزش دهند که دنبال یک نوع بوی خاص بروند، از شاه‌ماهی قرمز - که بوی شدیدی داشت - استفاده می‌کردند تا سگ یاد بگیرد دنبال بو حرکت کند. روایت دیگری نیز وجود دارد که می‌گوید زندانی‌ها برای گم کردن رد سگ‌های شکاری از این ماهی استفاده می‌کردند. مغلظه‌ی شاه‌ماهی قرمز از آن جا به این عنوان مرتبط می‌شود که مربوط به پرت کردن حواس است. یعنی وقتی شما استدلال خود را مطرح می‌کنید، طرف مقابل سعی می‌کند شما را از موضوع اصلی پرت کند و از زاویه‌ی دیگری به شما حمله کند. از این مغلظه در ادبیات و مناظرات سیاسی نیز استفاده می‌شود.

مثلاً طرحی برای نجات یوز ایرانی ارائه می‌شود که در آن اقدامات لازم، بودجه‌ی موردنیاز و نتایج غایی شرح داده شده است. شخصی برای مخالفت می‌گوید «الان ۴۵٪ مردم دارن از فقر می‌میرن؛ شما دارید برای نجات گربه و پلنگ تصمیم می‌گیرید؟» و با به حاشیه بردن طرح اصلی، موضوع جلسه را به سمت دیگری می‌کشد. در صورتی که این دو موضوع هیچ ارتباطی به هم ندارند. با اینکه موضوع فقر و معیشت اهمیت بالایی دارد، اما با هم بی‌ربط است و هر کدام از این موضوعات باید به شکل جداگانه‌ای مطرح شوند. این طرح از محل بودجه‌های مصوب محیط‌زیست اجرایی می‌شود و لغو شدن آن کمکی به حل کردن مشکل فقر مردم نخواهد کرد. این مثال‌ها نمونه‌های آشکار و قابل تشخیص این مغلظه‌اند. گاهی عوض شدن موضوع چنان ماهرانه اتفاق می‌افتد که شما حتی به خاطر نمی‌آورید که چگونه بحث را از جایی شروع کردید و اکنون در جای دیگری هستید و دیگران از شما طلبکارند. به قول هری ترومن، سی و سومین رئیس‌جمهور آمریکا، «اگه نمی‌تونن متقاعدشون کنی، پس گیجشون کن». بعضی افراد در یک مکالمه آن قدر از این مغلظه استفاده می‌کنند که موضوع کاملاً از ریل خارج می‌شود و استدلال‌های شما به راحتی تسلیم می‌شوند.

### ۶- مغلظه‌ی Hasty Generalization (کلیت‌بخشی سریع)

این مغلظه را نیز همواره به صورت روزمره می‌بینیم. در این مغلظه ما از یک سری داده‌ی محدود، خیلی سریع به یک نتیجه‌گیری کلی می‌رسیم. مثلاً وارد شهری می‌شویم و ۲۰ ماشین اولی که در این شهر می‌بینیم بد رانندگی می‌کنند. این مشاهده‌ی کوتاه مدت ما را به این استدلال و نتیجه می‌رساند که «مردم این شهر چه قدر بد رانندگی می‌کنن!». تعداد انگشت‌شماری از افراد با قومیت لر و کرد و ترک دیده‌ایم و به این نتیجه می‌رسیم که کردها فلان، ترک‌ها بسان، لرها چنان... حتی گاهی اوقات ندیده‌ایم و تنها از دیگران شنیده‌ایم! در این مغلظه داده‌هایی که ما را به یک نتیجه‌ی خاص می‌رسانند، یا داده‌هایی که استدلال ما بر آن‌ها تکیه کرده است، بسیار کم، محدود، ضعیف و از لحاظ آماری غیرقابل استنادند و در نتیجه آن استدلال هم ضعیف خواهد بود. به این استدلال نگاه کنید:

«پدر من روزی چهار پاکت سیگار می‌کشید و تا ۹۰ سالگی هم ماشالا سالم و قبراق بود. پس اون قدر که می‌گن سیگار بد نیست.» می‌بینید خطای این نوع استدلال کجاست؟ نمونه‌ی اشتباه، نتیجه‌گیری اشتباه. مثال دیگری از تجربه‌ی شخصی خودم بیان می‌کنم:

در یکی از شرکت‌هایی که کار می‌کردم برنامه‌ای وجود داشت که مدیران ارشد مجموعه بی‌خبر و اتفاقی از شرکت‌های زیرمجموعه در شهرها بازدید می‌کردند تا ببینند عملکرد تیم آن شهر چگونه است؛ آیا تیم فروش و مارکتینگ کار خود را به خوبی انجام می‌دهند؟ با این روش می‌خواستند بفهمند که مثلاً مشکل فروش پایین در آن شهر به چه علت است تا بتوانند سریعاً برای حل آن اقدام کنند. در چند مورد از این سفرها، من هم همراه تیم مدیران بودم. برنامه معمولاً یک یا دو روزه بود و در شهری که حدود ۵۰۰ تا ۶۰۰ فروشگاه داشت، عملاً بازدید از ۱۵ تا ۲۰ فروشگاه میسر بود. در بازدید از هر فروشگاه تعدادی سؤال کلی پرسیده می‌شد و صاحب فروشگاه نیز پاسخ‌هایی کلی می‌داد. پس از بازگشت، برنامه‌ی آنالیز آن شهر شروع می‌شد. «تو اون شهر نصف فروشگاه‌ها حتی اسم فروشندگی ما رو نمی‌دونستن. معلومه که نیروی ما ضعیف عمل کرده. اخراج.» یعنی با پرس‌وجو از چند فروشگاه انگشت‌شمار که حتی ممکن است فروشندگی آن‌ها سوءنیت داشته یا حضور ذهن نداشته باشد، به این نتیجه رسیدند که باید عامل فروش شرکت را اخراج کنند.

در چندمرتبه‌ی اول، این کار من را متعجب می‌کرد. با چه جامعه‌ی آماری قابل استنادی به این نتیجه می‌رسیدند؟ از چند مشاهده‌ی ناقص خروجی می‌گرفتند؛ چراکه سفر مدیران ارشد باید حاصلی داشته باشد! بعد از چند سفر متوجه شدم که نه تحلیل درستی صورت می‌گیرد، نه داده‌ها درست آنالیز می‌شوند و نه نتیجه‌گیری درست است. تاوان این همه تحلیل و استدلال‌های غلط را نیروی انسانی و بودجه‌ی شرکت می‌داد. این اتفاقات در جلسات عالی‌رتبه‌ترین افراد یک بیزینس معتبر رخ می‌داد.

این مغلظه در سراسر زندگی ما رخنه کرده و باعث می‌شود استدلال‌های غلط پیاپی داشته باشیم و نمی‌توان به راحتی جلوی آن را گرفت. پس نباید سریع و با یک جامعه‌ی آماری کوچک و محدود به یک نتیجه‌گیری کلی برسیم. امروزه احتمالاً این جملات را از دختران و پسران زیادی می‌شنوید که «پسرا خیلی فلان شده‌ان، دخترا خیلی بهمون شده‌ان...» وقتی از آن‌ها می‌پرسی که از کجا به این نتیجه رسیده‌ای، پاسخ می‌دهند «از رابطه‌های خودم، دوستانم و... بالأخره کم که نیست!». اگر نگاه کنیم می‌بینیم که جامعه‌ی آماری این رابطه‌ها با احتساب دوستان و... به بیش از ۲۰ تا ۳۰ نفر نمی‌رسد و در تحلیل همین تعداد رابطه هم ایرادهایی وجود دارد. مثلاً تمام کسانی که از یک رابطه برای شما تعریف می‌کنند (چه دختر و چه پسر)، به شکلی آن را بیان می‌کنند که طرف مقابل را مقصر همه چیز نشان دهد و نه خود راوی را. نکته این است که

حتی اگر این استدلال‌ها در مورد آن جامعه‌ی آماری درست باشند، بازهم بی‌فایده است؛ چراکه این جامعه‌ی آماری برای کلیت‌بخشی به یک نتیجه‌ی عام بسیار محدود و غیرقابل استناد است.

اصل و اساس کلیشه‌سازی و stereotype کردن نیز از چنین خطاهای استدلالی‌ای سرچشمه می‌گیرد؛ شخص چند نمونه‌ی انگشت‌شمار از چیزی را می‌بیند (اگر درست ببیند!) و درباره‌ی آن نتیجه‌گیری می‌کند.

## ۷- قیاس مع الفارق (False Analogy)

قیاس مع الفارق یا False Analogy یعنی دو چیز بی‌ربط را با هم قیاس کنی و از این مقایسه به یک نتیجه برسی. این مغلطه بسیار رایج و معروف است.

درواقع قیاس می‌تواند انسان‌ها را متقاعد کند که باور یا حسی که به یک موضوع دارند را به یک موضوع دیگر نسبت بدهند. در قیاس مع الفارق اگر نشان بدهیم که دو چیز در بعضی ویژگی‌ها به یکدیگر شباهت دارند، نتیجه می‌گیریم که در ویژگی‌های دیگر نیز شبیه‌اند. خطایی که در این جا شکل می‌گیرد این است که شباهت دو چیز در برخی ویژگی‌ها دلیل کافی برای شباهت در سایر ویژگی‌های آن دو چیز نیست. مثلاً به این استدلال نگاه کنید:

- تحقیق شده که در مدارس که به صورت گسترده کلاس‌های موسیقی و برنامه‌های آموزشی در این خصوص برگزار می‌کنند، نمره و سطح درسی دانش‌آموزان به‌طور کلی بالاتر است؛ پس اگر می‌خواهیم که وضعیت عملکرد دانش‌آموزان را در مدارس تقویت کنیم، بهتر است که بودجه‌ی موسیقی مدارس را بیشتر کنیم و آموزش موسیقی را در مدارس در دستور کار قرار دهیم.

خطای این قیاس این است که این دو متغیر آن قدر از هم دورند که نمی‌توان به راحتی چنین نتیجه‌ای گرفت؛ به این دلیل که ممکن است عوامل دیگری تأثیرگذار باشند. شاید مدارس که برنامه‌های موسیقی وسیع‌تری دارند، به‌طور کلی در سایر حوزه‌ها نیز بودجه و امکانات بهتری دارند؛ یا شاید در زمان ثبت نام تست‌های خاصی برای گزینش می‌گیرند و فقط بچه‌هایی که باهوش‌تر باشند را ثبت نام می‌کنند و ده‌ها عامل دیگر... البته ممکن است که واقعاً آموزش موسیقی علت اصلی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان باشد، اما نکته این است که با این استدلال و مقایسه‌ی بی‌اساس، رسیدن به این نتیجه یک غلط منطقی است.

- مدیر مدرسه: از این به بعد همه باید یونیفرم بپوشن.

- چرا؟

- چرا نداره! ندیدین که تو بیمارستان یونیفرم می‌پوشن؟ تو ارتش ندیدین؟ این جا هم به همین ترتیب.

کاری که مدیر می‌کند، قیاس مع الفارق اجباری است. دلیل استفاده از یونیفرم در بیمارستان‌ها و ارتش الزاماً با دلیل پوشیدن یونیفرم در مدرسه یکی نیست. بحث ما درست یا غلط بودن استفاده از یونیفرم در مدارس نیست؛ ولی مدیر برای توضیح چرایی این تصمیم می‌توانست از دلایل دیگری استفاده کند. آن چه که مدیر گفت قیاس مع الفارق و مغالطه است؛ به این دلیل که پوشیدن یونیفرم توسط کادر بهداشتی دو علت دارد: ۱- بهداشت در محیط کار آنان بسیار مهم است و پوشیدن این لباس برای جلوگیری از انتقال آلودگی در شرایط حساس ضروری است. ۲- همیشه در فضای بیمارستان ارباب‌رجوع حضور دارد، پس افراد باید بتوانند به راحتی کادر درمان را شناسایی کنند. هر دوی این دلایل در مورد مدرسه از درجه‌ی اعتبار ساقط‌اند و مدیر باید به دلایل دیگری استناد می‌کرد.

نمونه‌های مختلفی از قیاس‌های اشتباهی را هرروزه شاهدیم و جالب این است که تصمیماتمان را نیز بر مبنای همین ایرادات منطقی می‌گیریم.

مغالطه‌ها بسیار مفصل‌اند و ما در این جا تنها چند مورد را بررسی کردیم. دانشجویان رشته‌های فلسفه به‌خوبی و مفصل و بسیار علمی‌تر با این موارد در منطق آشنا می‌شوند. ما به دلیل سهولت و روان بودن پادکست از تقسیم‌بندی‌های استدلالی صرف‌نظر کردیم. هدف اصلی از این دو قسمت آن بود که کمی بیشتر با این مباحث آشنا شویم تا استدلال‌های بهتر و در نتیجه تصمیم‌گیری‌های بهتری داشته باشیم.

## منابع

[https://www.jmp.com/en\\_au/statistics-knowledge-portal/what-is-correlation/correlation-vs-causation.html](https://www.jmp.com/en_au/statistics-knowledge-portal/what-is-correlation/correlation-vs-causation.html)

<https://www.khanacademy.org/test-prep/praxis-math/praxis-math-lessons/gtp--praxis-math--lessons--statistics-and-probability/a/gtp--praxis-math--article--correlation-and-causation--lesson>

<https://examples.yourdictionary.com/ad-hominem-examples.html>

<https://blog.hubspot.com/marketing/common-logical-fallacies>

[https://www.softschools.com/examples/fallacies/guilt\\_by\\_association\\_examples/494/](https://www.softschools.com/examples/fallacies/guilt_by_association_examples/494/)

<https://fs.blog/2016/09/bias-conjunction-fallacy/>

<https://www.txstate.edu/philosophy/resources/fallacy-definitions/Straw-Person.html>

<https://www.logicallyfallacious.com/logicalfallacies/Hasty-Generalization>

<https://www.thoughtco.com/false-analogy-fallacy-1690850>

<https://youtu.be/Ghbkv0MKV-w>

<https://www.learning-mind.com/red-herring-fallacy/>