

NEW YORK TIMES BESTSELLER

NASSIM NICHOLAS TALEB

# THIỀN NGA ĐEN



# The Black Swan

XÁC SUẤT CỰC NHỎ - TÁC ĐỘNG CỰC LỚN

(In lần thứ hai)

Người dịch:  
Cam Thảo  
Hoàng Trung

NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TINH VĂN  
MEDIA

# Phân Mở Đầu

## XOAY QUANH BỘ LÔNG CHIM

T<sup>r</sup>ước khi phát hiện ra nước Úc, cư dân của Cựu Lục Địa vẫn tin rằng tất cả các thiên nga đều có bộ lông màu trắng. Niềm tin vững chắc ấy dường như được chứng thực hoàn toàn dựa trên bằng chứng thực tế. Vì vậy, việc lần đầu tiên nhìn thấy thiên nga đen có thể là điều bất ngờ thú vị đối với một số nhà điêu cầm học (hay những người đặc biệt quan tâm đến màu lông của các loài chim), nhưng đó không phải là ý nghĩa cốt lõi của câu chuyện. Vấn đề tôi muốn nêu ra ở đây chính là những hạn chế trong việc học hỏi từ quan sát hoặc kinh nghiệm cũng như sự mong manh của kiến thức loài người. Chỉ cần một quan sát đơn lẻ cũng có thể bác bỏ lời khẳng định chung bắt nguồn từ hàng nghìn năm trước xoay quanh những dấu hiệu tồn tại đầy xác thực của hàng triệu con thiên nga trắng. Tất cả những gì bạn cần là duy nhất một con thiên nga đen\* (và tôi được biết, nó rất xấu xí).

\* Sự phổ biến của những chiếc điện thoại tích hợp máy ảnh số đã mang đến cho tôi cả một bộ sưu tập đồ sộ hình ảnh của loài thiên nga đen do bạn đọc - du khách khắp nơi gửi đến. Giáng sinh năm ngoái tôi còn được tặng một thùng Rượu Vang Thiên Nga Đen (rượu này không hợp gu tôi), một băng video (tôi lại không xem video) và hai cuốn sách. Suy cho cùng, tôi thích những bức ảnh hơn.

Tôi cố gắng chuyển câu hỏi mang tính lôgic - triết học này - điều từng ám ảnh mình từ thuở nhỏ - thành trải nghiệm thực tế. Ở đây, yếu tố mà chúng ta gọi là Thiên Nga Đen (được viết hoa) chính là một biến cố với ba thuộc tính sau.

Thứ nhất, đây là một *biến cố ngoại lai*, không thuộc phạm vi những mong đợi thông thường bởi không có bằng chứng thuyết phục nào trong quá khứ có thể chỉ rõ khả năng xảy ra của biến cố này. Thứ hai, nó có tầm ảnh hưởng vô cùng lớn. Thứ ba, bất kể trạng thái *ngoại lai* của nó, bản chất con người luôn khiến chúng ta đưa ra những lời giải thích sau khi sự việc xảy ra, khiến nó trở nên rõ ràng và có thể dự đoán được.

Tôi muốn dừng lại một chút để tổng kết bộ ba thuộc tính này: hiếm khi xảy ra, ảnh hưởng cực lớn, và có thể dự đoán được khi hồi tưởng lại quá khứ (chứ không phải hướng đến tương lai)\*. Vì vậy, chỉ cần một lượng nhỏ các yếu tố Thiên Nga Đen là có thể giải thích được gần như mọi điều trong thế giới của chúng ta, từ thành công của các ý tưởng và các tôn giáo cùng động lực của các sự kiện lịch sử cho đến cả những yếu tố cấu thành cuộc sống riêng tư của mỗi người. Kể từ sau kỷ Pleistocene, tức một vạn năm về trước, ảnh hưởng của những yếu tố Thiên Nga Đen này không ngừng tăng lên. Nó đã bắt đầu tăng vọt lên trong suốt cuộc cách mạng công nghiệp khi thế giới bắt đầu trở nên phức tạp hơn, còn những sự kiện thông thường mà chúng ta nghiên cứu, thảo luận hay cố gắng dự đoán dựa trên thông tin thu thập được từ báo chí đang ngày càng trở nên nhỏ bé.

Hãy tưởng tượng xem, làm sao mà vốn hiểu biết ít ỏi về thế giới trước thêm của những sự kiện xảy ra trong năm 1914 lại có thể giúp bạn đoán được điều gì sắp xảy ra. (Đừng trả lời tôi bằng những cách giải thích mà các giáo viên trung học đã từng gieo vào đầu bạn). Đâu là căn nguyên của Hitler và cuộc chiến diễn ra sau đó? Do đâu mà khối Xô Viết bị tan rã?

---

\* Những sự kiện mà ai cũng tin rằng chúng hầu như không thể nào xảy ra cũng được xem là Thiên Nga Đen. Hãy nhớ rằng, theo thuyết đối xứng, khả năng xảy ra của những sự kiện tưởng chừng như không thể cũng tương đương với khả năng không xảy ra của những sự kiện tưởng chừng như vô cùng chắc chắn.

Khởi nguồn của trào lưu chính thống Hồi giáo? Rồi sự bùng nổ của Internet? Và đâu là gốc rễ của sự sụp đổ thị trường năm 1987 (cũng như quá trình phục hồi đây bất ngờ của nó)? Các trào lưu, dịch bệnh, thời trang, sự nổi lên của các trường phái nghệ thuật và trường đào tạo nghệ thuật. Tất cả đều xuất hiện sau những động lực mang yếu tố Thiên Nga Đen này. Quả thực, mọi thứ quan trọng xung quanh bạn đều có khả năng ẩn chứa yếu tố này.

Sự kết hợp giữa khả năng dự đoán thấp và sức ảnh hưởng lớn khiến yếu tố Thiên Nga Đen trở thành một câu hỏi lớn, tuy nhiên, đó chưa phải là vấn đề cốt lõi của cuốn sách này. Thực tế còn cho thấy chúng ta có xu hướng hành động như thể hiện tượng này không hề tồn tại. Ý tôi không phải chỉ có bạn, người nhà của bạn hay tôi, mà hầu như tất cả các "nhà khoa học xã hội" - những người, mà hơn cả trăm năm qua, đã bám theo một niềm tin sai lầm rằng các công cụ của họ có thể đo lường được sự bất định. Vì việc áp dụng các môn khoa học về sự bất định để giải quyết các vấn đề của thế giới thực đã tạo ra những hiệu ứng nực cười. Tôi có vinh dự được chứng kiến điều này trong ngành tài chính và kinh tế học. Hãy thử yêu cầu nhà quản lý danh mục vốn đầu tư của bạn định nghĩa "rủi ro" và tôi dám chắc anh ta sẽ cung cấp cho bạn *biện pháp* nhằm loại trừ yếu tố Thiên Nga Đen - mà như thế thì chẳng khác gì giá trị dự đoán những rủi ro toàn diện của ngành chiêm tinh học (rồi ta sẽ thấy làm cách nào các nhà khoa học này có thể ẩn mình dưới lớp vỏ trí thức nhờ toán học). Đây là căn bệnh trầm kha trong các vấn đề xã hội.

Ý tưởng trọng tâm của cuốn sách này nói về sự mù tịt của chúng ta về tính ngẫu nhiên, đặc biệt là những độ lệch lớn: Vì sao chúng ta, dù có là nhà khoa học hay không, là người nổi tiếng hay dân thường, đều chỉ nhìn thấy được những đồng xu thay vì đồng đô-la? Vì sao chúng ta toàn chú trọng vào những chi tiết vụn vặt mà không quan tâm tới bằng chứng rõ ràng về ảnh hưởng to lớn của các sự kiện tầm cỡ mang tính trọng đại có thể xảy ra? Và, nếu chấp nhận lập luận của tôi thì tại sao việc đọc báo lại thực sự làm *giảm* kiến thức của bạn về thế giới?

Dễ nhận thấy rằng cuộc sống là kết quả tích lũy của nhiều cú sốc lớn. Và

cũng không quá khó để nhận diện được vai trò của các yếu tố Thiên Nga Đen khi thả mình suy ngẫm trong một chiếc ghế bành (hay bên quầy rượu). Hãy thực hiện bài tập sau bằng cách xem xét sự tồn tại của chính bạn. Hãy tính đến những sự kiện trọng đại, những đổi mới công nghệ và những phát minh từng xuất hiện trong môi trường của chúng ta từ khi bạn sinh ra, rồi đem so sánh với điều được con người mong đợi trước đó. Có bao nhiêu trong số chúng xuất hiện theo dự tính? Hãy nhìn lại cuộc đời của chính bạn, chẳng hạn như việc lựa chọn nghề nghiệp, gặp bạn đời, tha phương cầu thực, sự phản bội, sự giàu có hoặc nghèo khổ. Những sự kiện ấy xảy ra theo kế hoạch đến mức nào?

### Điều bạn chưa biết

Lôgic theo yếu tố Thiên Nga Đen khiến cho điều bạn chưa biết trở nên đáng giá hơn rất nhiều so với điều đã biết. Hãy cân nhắc rằng, nhiều yếu tố Thiên Nga Đen có thể xuất hiện và trở nên trầm trọng hơn *bởi sự xuất hiện bất ngờ của chúng*.

Hãy nghĩ tới vụ tấn công khủng bố ngày 11 tháng 9 năm 2001: rủi ro ấy đã không xảy ra nếu *có thể được nhận thức* một cách hợp lý vào ngày 10 tháng 9. Nếu một khả năng xảy ra như vậy được coi là đáng quan tâm thực sự thì các máy bay chiến đấu sẽ bay tuần tiễu quanh đỉnh hai tòa tháp, máy bay át đã có cửa chống đạn khóa chặt và cuộc tấn công sẽ không xảy ra, chấm hết. Một sự kiện khác cũng có thể đã xảy ra. Đó là gì vậy? Tôi không biết.

Chẳng phải lạ lùng sao khi được chứng kiến một biến cố mà người ta không hề nghĩ nó có thể xảy ra? Chúng ta có kiểu phòng thủ nào chống lại điều đó? Bất kể điều gì bạn biết (chẳng hạn như New York là một mục tiêu khủng bố dễ dàng) đều có thể trở nên không quan trọng nếu kẻ thù biết rằng bạn nắm rõ điều đó. Trong trò chơi chiến thuật như vậy, có lẽ hơi khác thường khi điều bạn biết thực sự chẳng quan trọng gì cả.

Điều này được áp dụng đối với tất cả các ngành nghề. Hãy nghĩ về "công thức bí mật" để tạo nên thành công bất ngờ trong lĩnh vực kinh doanh

nhà hàng. Nếu là điều hiển nhiên, hẳn "gã hàng xóm" cũng đã phất lên từ đấy và hẳn ý tưởng đó đã được mọi người biết đến. Vì vậy, thành công tiếp theo trong lĩnh vực nhà hàng là phải có một ý tưởng mà "dân trong nghề" không dễ gì nghĩ ra. Nó phải vượt xa hơn mong đợi của mọi người. Và thành công của một sự mạo hiểm như thế càng bất ngờ bao nhiêu, số lượng đối thủ cạnh tranh càng ít bao nhiêu thì doanh nghiệp thực thi ý tưởng đó càng thành công bấy nhiêu. Điều này cũng đúng trong ngành kinh doanh giày dép, sách báo - hoặc bất kỳ ngành nào. Nó còn đúng cả với các nguyên lý khoa học - không ai muốn nghe những chuyện tâm phào. Nhìn chung, phần thưởng cho sự mạo hiểm của con người tỷ lệ nghịch với những gì nó được kỳ vọng.

Hay xem xét đợt sóng thần xảy ra hồi tháng 12 năm 2004 ở Thái Bình Dương. Nếu người ta dự đoán được nó thì hậu quả đã không nghiêm trọng đến thế, bởi dân cư hẳn đã được sơ tán khỏi khu vực chịu ảnh hưởng và một hệ thống cảnh báo sớm hẳn đã được lắp đặt. Thế nên, những gì được biết không thực sự gây tổn hại cho bạn.

### **Chuyên gia và "những bộ complê rỗng tuếch"**

*Khả năng không thể dự đoán được các biến cố ngoại lai hàm ý về khả năng không thể đoán trước được tiến trình lịch sử, nếu dựa theo tỷ trọng của những biến cố loại này trong chuỗi các biến cố.*

Thế nhưng, chúng ta lại hành động như thể mình có khả năng dự đoán được các sự kiện lịch sử hoặc thậm chí tệ hơn, thay đổi được cả tiến trình lịch sử. Chúng ta đưa ra những dự đoán về thảm họa an sinh xã hội hay giá dầu của ba mươi năm sau mà không nhận thức rằng, thậm chí, không thể đoán trước được chúng sẽ như thế nào trong mùa hè tới - những sai lầm dự đoán của chúng ta đối với các sự kiện kinh tế hay chính trị tàn ác tới mức mỗi lần nhìn vào bản thống kê thực tế, tôi lại phải tự véo mình để chắc chắn không phải đang mơ. Điều đáng ngạc nhiên không phải ở tính chất nghiêm trọng của những sai lầm trong dự báo, mà chính là sự thiếu nhận thức của chúng ta về chúng. Điều này càng đáng lo hơn khi chúng ta tham gia vào những xung đột chết người: về cơ bản, chiến tranh là

không thể dự đoán được (và chúng ta đều không biết điều này). Chính việc hiểu biết sai về các chuỗi mắt xích nhân quả giữa chính sách và hành động khiến chúng ta có thể dễ dàng gây ra các yếu tố Thiên Nga Đen nhờ sự xông xáo ngu dốt - giống như một đứa trẻ đang đùa nghịch với bộ đồ nghề hóa chất.

Cùng với sự thiếu nhận thức tổng quát về tình trạng của các sự việc, việc chúng ta không thể dự đoán được trong các môi trường bị lệ thuộc vào yếu tố Thiên Nga Đen, đồng nghĩa với khả năng một số chuyên gia nào đó thực sự không phải là chuyên gia dù vẫn tin rằng mình là chuyên gia. Dựa trên thành tích thực nghiệm của những người này, họ chỉ giỏi thuật lại chứ cũng chẳng biết về chuyên môn đó nhiều hơn đại đa số dân chúng là bao - hoặc tệ hơn là tung hỏa mù bằng những mô hình toán học phức tạp. Có khả năng họ cũng đeo một chiếc cà vạt.

Các yếu tố Thiên Nga Đen là không thể dự đoán được, vì vậy, chúng ta cần phải thích nghi với sự tồn tại của chúng (hơn là cố gắng dự đoán một cách ngây thơ). Có quá nhiều thứ chúng ta có thể làm nếu tập trung vào phần "phản tri thức" hoặc những điều chưa biết. Trong số nhiều lợi ích khác, bạn có thể bắt đầu thu thập những yếu tố Thiên Nga Đen có khả năng cầu may (theo nghĩa tích cực) thông qua việc tối đa hóa khả năng tiếp cận với chúng. Quả thật, trong một số lĩnh vực - chẳng hạn như khám phá khoa học hay đầu tư vốn mạo hiểm - có những phần thưởng to lớn từ điều chưa biết, bởi bạn thường chẳng mất gì mà lại nhận được rất nhiều từ một biến cố hiếm hoi. Chúng ta sẽ thấy rằng, trái với nền tri thức khoa học xã hội, hầu như không phát minh hay công nghệ tiên tiến nào được bắt nguồn từ thiết kế hoặc được lên kế hoạch trước - đơn giản chúng là Thiên Nga Đen. Chiến lược dành cho các nhà khám phá và doanh nhân chính là ít dựa vào quy hoạch từ trên đưa xuống mà tập trung tối đa vào việc chấp nối và nhận diện các cơ hội ngay khi chúng xuất hiện. Vì vậy, tôi không đồng ý với những người theo tư tưởng của Marx hay của Adam Smith rằng thị trường tự do thành công là bởi chúng cho phép con người gặp may mắn nhờ phương pháp "thử-sai" xông xáo chứ không phải bởi việc đưa ra những phần thưởng hay "biện pháp khích lệ" dành cho kỹ năng. Vậy thì, chiến lược cần có là chấp nối ngay khi có

thể và cố gắng thu thập càng nhiều cơ hội mang yếu tố Thiên Nga Đen càng tốt.

## Học cách học

Một trở ngại khác liên quan đến loài người bắt nguồn từ việc quá tập trung vào những điều chúng ta biết: chúng ta có xu hướng học những gì cụ thể chứ không phải chung chung.

Mọi người đã rút ra được gì từ sự kiện 11 tháng 9? Liệu họ có kết luận rằng, do những động lực của bản thân mà một số sự kiện chủ yếu nằm ngoài phạm vi có thể được dự đoán? Không. Liệu họ có rút ra được nhược điểm gắn liền với sự suy xét theo quy ước? Không. Vậy họ đã rút ra được điều gì? Họ đã học được những nguyên tắc chính xác về việc ngăn ngừa mầm mống các cuộc khủng bố Hồi giáo cùng các tòa nhà cao tầng. Nhiều người vẫn luôn nhắc tôi rằng điều quan trọng đối với chúng ta là phải thực tế và áp dụng những biện pháp cụ thể thay vì "lý thuyết hóa" kiến thức. Câu chuyện về Phòng tuyến Maginô cho thấy cách thức chúng ta được huấn luyện để trở nên khác biệt. Sau Thế Chiến thứ nhất, người Pháp đã xây một bức tường rào dọc theo tuyến đường quân Đức xâm chiếm trước kia nhằm ngăn chặn sự xâm lược trở lại - đơn giản, Hitler hả hê như vượt qua nó khá dễ dàng. Người Pháp chính là những sinh viên xuất sắc về lịch sử, đơn giản là họ nghiên cứu nó với độ chính xác quá cao. Họ quá thực dụng và tập trung vào sự an toàn của chính bản thân mình.

Chúng ta không tự nhiên rút ra được rằng *chúng ta không biết rằng mình không biết*. Vấn đề nằm ở cấu trúc trí não: chúng ta không nghiên cứu các quy tắc mà chỉ nghiên cứu các sự kiện và chỉ sự kiện mà thôi. Các siêu nguyên tắc (chẳng hạn như nguyên tắc rằng chúng ta có xu hướng không nghiên cứu các nguyên tắc) có vẻ như rất khó nắm bắt. Chúng ta coi khinh những gì trừu tượng với một sự thích thú.

Vì sao vậy? Như lập luận của tôi trong phần còn lại của cuốn sách cho thấy rằng, ở đây, nó cần thiết cho cả việc giữ đúng sự suy xét theo quy ước lẫn việc chỉ ra cách không thể áp dụng được đối với môi trường hiện

đại, phức tạp và *đề quy\** ngày càng cao của chúng ta.

Nhưng có một câu hỏi chuyên sâu hơn: Trí não của chúng ta được sinh ra để làm gì? Cứ như thế chúng ta đang sở hữu cuốn "cẩm nang dành cho người sử dụng" sai lầm. Bộ não của chúng ta dường như không sinh ra để suy nghĩ và tự xem xét nội tâm bởi nếu có thì ngày nay, mọi thứ sẽ dễ dàng hơn cho chúng ta. Mà như vậy, lúc này, bạn hay tôi cũng chẳng ở đây để nói về điều đó - ông bà tổ tiên của tôi sống hướng nội, phản thực tế và suy nghĩ cứng rắn có thể đã bị sư tử ăn tươi nuốt sống trong khi đứa cháu tối dạ nhưng nhanh nhạy lại sống sót nhờ biết tìm nơi ẩn nấp. Hãy cân nhắc rằng tư duy là một việc làm tốn thời gian và thường lãng phí rất nhiều công sức, rằng tổ tiên của chúng ta đã mất hàng trăm triệu năm như những động vật hữu nhũ vô tư khác và rằng trong suốt thời điểm phát sáng của lịch sử sử dụng não bộ, chúng ta từng động não về những vấn đề quá xa rời mục đích. Bằng chứng cho thấy rằng chúng ta thường tin tưởng nhiều hơn là suy nghĩ - dĩ nhiên, ngoại trừ những lúc nghĩ về điều đó.

## KIỀU VONG ÂN BỘI NGHĨA MỚI

**T**ật buồn khi nghĩ tới những người từng bị lịch sử ngược đãi. Có những nhà thơ sống bên ngoài xã hội hay có tư tưởng chống lại xã hội, thường là những người dùng rượu, ma túy, mắc chứng điên loạn, nhúng tay vào những tội ác, bạo động, và thường chết trẻ (*những nhà thơ bị nguyên rủa - poetes maudit*) như Edgar Allan Poe hoặc Authur Rimbaud - những người từng bị xã hội khinh miệt nhưng về sau

---

\* Đề quy ở đây được hiểu như sau: thế giới mà chúng ta đang sống ngày càng có nhiều vòng hồi tiếp, khiến cho sự kiện này trở thành nguyên nhân của nhiều sự kiện khác (chẳng hạn như người ta mua một cuốn sách bởi vì có nhiều người mua nó), do đó sinh ra hiệu ứng trái banh tuyêt, hiệu ứng tùy ý và hiệu ứng người-tháng-lấy-hết trên khắp toàn cầu mà vốn không thể dự đoán được. Chúng ta sống trong môi trường nơi thông tin được lưu chuyển, lan truyền nhanh như dịch bệnh. Như thế, các sự kiện có thể xảy ra bởi vì người ta không cho rằng chúng sẽ xảy ra. (Trực giác của chúng ta được cấu tạo cho một môi trường có mối quan hệ nhân-quả giản đơn hơn và nơi thông tin lưu chuyển chậm hơn). Tính ngẫu nhiên này không được phổ biến trong kỷ Pleistocene vì khi đó, đời sống kinh tế xã hội giản đơn nhiều hơn.

lại được tôn thờ và có ảnh hưởng lớn đến các em học sinh. (Thật chí, có những trường học được đặt tên theo tên những học sinh bỏ học). Than ôi! Sự thừa nhận này đến quá muộn màng để vị thi sĩ kia có thể tìm thấy được chút niềm vui hoặc giúp nâng đỡ tinh thần của ông nơi trần thế. Nhưng thật chí còn có những vị anh hùng bị ngược đãi hơn nữa - những người mà chúng ta không biết rằng đó là anh hùng, những người đã cứu chúng ta, giúp chúng ta tránh được thảm họa. Họ không để lại bất kỳ dấu tích nào và thậm chí không biết rằng mình đang có đóng góp. Chúng ta tưởng nhớ những liệt sĩ đã ngã xuống vì một sự nghiệp mà ta đều biết, nhưng lại chẳng bao giờ quan tâm đến những người cũng có đóng góp quan trọng không kém bởi vì - nói một cách chính xác - họ là những người thành công. Sự vong ân bội nghĩa của chúng ta đối với *những nhà thơ bị nguyên rủa (poetes maudit)* kia sẽ chẳng thấm tháp gì so với sự vô ơn này. Đây là một kiểu vong ân bội nghĩa xấu xa hơn cả: cảm giác xem thường vai trò của người anh hùng thầm lặng. Tôi sẽ minh họa bằng một thử nghiệm tư duy sau đây.

Giả định rằng một nhà lập pháp với sự can đảm, uy lực, trí tuệ, tầm nhìn và tính kiên trì tìm cách ban hành một đạo luật có ảnh hưởng và được áp dụng rộng khắp vào ngày 10 tháng 9 năm 2001, buộc các cửa chống đạn ở buồng lái phi công đều phải luôn khóa chặt (với chi phí tốn kém đối với những hàng hàng không còn đang chất vật) - vừa đúng lúc những kẻ khủng bố quyết định dùng máy bay tấn công Trung tâm Thương mại Thế giới tại thành phố New York. Tôi biết đây là ý nghĩ điên rồ nhưng chỉ là thử nghiệm tư duy (Tôi nhận thấy rằng không thể có một điều như vậy - một nhà lập pháp với trí tuệ, sự can đảm, tầm nhìn và tính kiên trì; đây chỉ là quan điểm về thử nghiệm tư duy). Vả lại, đối với nhân viên hàng không, pháp chế không phải là phương sách phổ biến vì nó làm cho cuộc sống của họ thêm rối rắm. Nhưng, dứt khoát nó sẽ ngăn chặn được sự cố 11/9.

Cá nhân người áp đặt việc khóa chặt các cửa buồng lái phi công không hề được dựng tượng tri ân tại các quảng trường công cộng, thậm chí còn không được đề cập ngắn gọn trong cáo phó của mình. "Joe Smith, người đã giúp tránh được thảm họa 11/9, chết do các biến chứng về gan." Nhận thấy sự vô dụng cũng như sự lãng phí trong phương pháp của nhà lập

pháp này, cùng với sự hỗ trợ nhiệt tình từ các phi công, công chúng có thể tống cổ ông ta ra khỏi phòng làm việc của mình. *Tiếng kêu cứu nơi hoang dã*. Nhà lập pháp đó sẽ về hưu trong tâm trạng chán nản, với cảm giác thất bại quá lớn và khi tạ thế vẫn cảm thấy mình chưa làm được điều gì có ích. Tôi ước mình có thể tới dự lễ tang của ông, nhưng thưa độc giả, tôi không thể tìm thấy người này. Tuy nhiên, việc công nhận có thể là một sự thổi phồng. Song hãy tin tôi, thậm chí những người thành thật tuyên bố rằng không tin vào sự công nhận, rằng họ tách biệt lao động khỏi thành quả của nó, thực sự đều cảm thấy hưng phấn từ chính sự công nhận đó. Hãy xem người anh hùng thảm lặng được đối xử ra sao: thậm chí không có được sự đền đáp nào, dù là về mặt tình cảm.

Bây giờ, hãy xem lại những sự kiện xảy ra trong ngày 11/9. Sau khi thảm họa xảy ra, ai đã được công nhận? Những người mà bạn nhìn thấy qua các phương tiện truyền thông, trên ti-vi đang thực hiện những hành động dũng cảm, hay những người cố gắng cho bạn ấn tượng rằng họ đang thực hiện những hành động dũng cảm? Nhóm thứ hai này gồm những nhân vật như Chủ tịch Sở giao dịch Chứng khoán New York, Richard Grasso, người "đã cứu nguy cho Sở giao dịch" và nhận được một khoản tiền thưởng khổng lồ cho đóng góp đó (tương đương vài nghìn tháng lương của ông ta). Tất cả những gì ông ta phải làm là xuất hiện trong lễ rung chuông khai mạc Sở giao dịch được tường thuật trên truyền hình - chương trình truyền hình mà chúng ta sẽ thấy, là phương tiện truyền tải sự bất công và là nguyên nhân chính của sự mù tịt về yếu tố Thiên Nga Đen.

Ai được đền ơn, giám đốc Ngân hàng trung ương, người tránh được tình trạng suy thoái hay một nhân vật tới "sửa chữa" những sai lầm của người tiền nhiệm và tình cờ có mặt trong suốt thời kỳ phục hồi kinh tế? Người nào có giá trị hơn, chính trị gia tránh được một cuộc chiến tranh hay người châm ngòi một cuộc chiến mới (và có đủ may mắn để giành chiến thắng)?

Điều này tương tự như sự đảo lộn hợp lý mà chúng ta đã tìm hiểu trước đó về giá trị của những gì mình chưa biết; mọi người đều biết rằng "phòng bệnh hơn chữa bệnh" nhưng chỉ một số ít tán thưởng hành động phòng bệnh. Chúng ta ca ngợi những người đã được lưu tên vào sử sách

bằng công sức của những người đóng góp thâm lặng không được sử sách ghi danh. Con người chúng ta không chỉ là một loài thiển cận (điều này có thể chưa được trong một chừng mực nào đó) mà còn là một loài rất bất công.

## CUỘC SỐNG RẤT BẤT THƯỜNG

**D**ây là cuốn sách viết về tình trạng bất định, theo quan điểm của tác giả, sự kiện hiếm hoi *cũng được xem là bất định*. Có lẽ điều này giống như một tuyên bố hùng hồn - rằng chúng ta cần nghiên cứu chủ yếu những sự kiện cực đoan và hiếm hoi cốt để luận ra những sự kiện phổ biến hơn - nhưng tôi xin giải thích rõ như sau. Ở đây có hai cách khả thi để tiếp cận hiện tượng. Cách thứ nhất là loại trừ yếu tố bất thường và tập trung vào yếu tố "thông thường". Người thẩm tra sẽ gạt "những yếu tố ngoại lai" sang một bên và nghiên cứu những tình huống thông thường. Cách thứ hai, để hiểu được một hiện tượng, trước tiên phải cân nhắc được các thái cực - đặc biệt nếu chúng gây ra hậu quả lũy tích bất thường giống như yếu tố Thiên Nga Đen.

Tôi không quan tâm đặc biệt đến những điều thông thường. Nếu muốn nắm bắt được tính khí, đạo đức và sự lịch lâm của một người, bạn chỉ cần chú ý tới anh ta qua những thử nghiệm trong một số tình huống khắt khe chứ không phải qua lăng kính màu hồng của cuộc sống thường nhật. Bạn có thể đánh giá được sự hiểm nguy mà một tên tội phạm gây ra bằng việc xem xét những gì hắn làm trong *một ngày bình thường không?* Chúng ta có thể hiểu được tình trạng sức khỏe của mình mà không tính đến những căn bệnh lạ hay dịch bệnh? Quả thật, những điều thông thường lại thường không liên quan.

Hầu như mọi thứ trong đời sống xã hội đều được tạo ra bởi những cú sốc và những đột biến hiếm hoi nhưng lôgic; trong khi đó, hầu hết mọi nghiên cứu về đời sống xã hội đều tập trung vào yếu tố "thông thường", đặc biệt với các phương pháp suy luận theo "*đường cong hình chuông*" - thứ gần như không giúp ích gì cho bạn. Tại sao ư? Bởi *đường cong hình chuông* đã bỏ qua những độ lệch lớn, không thể quản lý, song lại khiến chúng ta tin

rằng mình vừa chế ngự được tình trạng bất định. Trong cuốn sách này, tôi gọi nó là GIF - Trò gian lận trí tuệ vĩ đại (Great Intellectual Fraud).

## PLATO VÀ NHỮNG KẺ LẬP ĐỊ

**P**hản lớn sự tức giận khiến người Do Thái nổi dậy vào thế kỷ thứ nhất bắt nguồn từ sự khăng khăng của người La Mã đòi đặt tượng của Caligula trong ngôi đền của người Do Thái tại Jerusalem và đổi lại, tượng thánh Yahweh của người Do Thái được đặt trong các ngôi đền của người La Mã. Người La Mã đã không nhận ra rằng, khái niệm *vị thánh* đối với người Do Thái (và những người theo thuyết một thần vùng Cận Đông) là trừu tượng, rộng lớn và không liên quan gì đến thuyết hình người - học thuyết thể hiện quá nhiều yếu tố con người trong tư duy của người La Mã khi nói về *Chúa*. Trầm trọng hơn, vị thánh của người Do Thái không thích hợp với sự hiện thân mang tính biểu tượng. Tương tự, những gì mà nhiều người thương mại hóa lên và gán cho cái mác "không biết," "không có khả năng xảy ra" hoặc "không chắc chắn" đều không giống điều tôi đang bàn đến ở đây; đó không phải là phạm trù kiến thức rõ ràng và cụ thể, một lĩnh vực bị *lập dị hóa*, ngoại trừ sự đối lập với nó: sự thiếu hụt (hay những hạn chế) về kiến thức. Đây chính xác là sự đối lập về kiến thức; một người nên học cách tránh dùng những từ ngữ đặc trưng của kiến thức để diễn tả trạng thái đối nghịch của nó.

Cái mà tôi gọi là *quan điểm Plato*, phỏng theo những tư tưởng (và tính cách) của triết gia Plato, chính là xu hướng của chúng ta đối với sự nhầm lẫn giữa bản đồ và lãnh thổ, giữa việc tập trung vào "những hình thái" thuận túy và được định nghĩa rõ ràng, chẳng hạn những vật thể như hình tam giác hay các ý niệm xã hội như xã hội không tưởng (những xã hội được xây dựng theo một bản kế hoạch nào đó về những thứ "có ý nghĩa"), thậm chí cả quốc tịch của chúng ta. Khi những tư tưởng này cũng như các cấu trúc chính xác hiện hữu trong tâm trí ta, chúng ta sẽ ưu tiên cho chúng hơn so với những mục đích kém thanh lịch, có cấu trúc lộn xộn và khó kiểm soát (một tư tưởng mà tôi sẽ trình bày tỉ mỉ hơn xuyên suốt cuốn sách này).

Quan điểm Plato khiến chúng ta nghĩ rằng mình hiểu biết nhiều hơn vốn kiến thức mà bản thân thực có. Nhưng điều này không xảy ra ở mọi lĩnh vực. Tôi không nói rằng các hình thái Plato không tồn tại. Các mô hình và khuôn mẫu - những bản đồ trí tuệ về thực tại này - không phải lúc nào cũng sai, chúng chỉ sai trong một số ứng dụng cụ thể. Cái khó là a) bạn không thể nào biết trước (cho đến khi thực tế xảy ra) bản đồ đó sẽ sai chỗ nào và b) những sai lầm có thể dẫn đến những hậu quả khủng khiếp. Những mô hình này giống như những liều thuốc công hiệu tiềm năng mang tính ngẫu nhiên nhưng lại có tác dụng phụ rất khốc liệt.

*Hàng rào Plato (Platonic fold)* chính là ranh giới bùng nổ, nơi hệ tư tưởng của Plato tiếp xúc với thực tế hỗn độn, nơi khoảng cách giữa điều bạn biết và điều bạn nghĩ rằng mình biết sẽ trở nên rộng lớn một cách đáng báo động. Đây là nơi yếu tố Thiên Nga Đen được tạo ra.

## QUÁ BUỒN TỂ ĐỂ VIẾT

**N**gười ta nói rằng nhà làm phim nghệ thuật Luchino Visconti thừa nhận là khi các diễn viên chỉ tay vào một chiếc hộp đóng kín được cho là chứa đá quý thì quả thật bên trong có đá quý. Đó có thể là một cách hiệu quả để giúp các diễn viên hoàn thành vai diễn của mình. Tôi cho rằng hành động của Visconti có thể cũng xuất phát từ ý nghĩa đơn giản về thẩm mỹ và khát khao về tính xác thực - dù thế nào chăng nữa, việc lừa dối người xem không phải là một điều đúng đắn.

Đây là bài luận văn trình bày một ý tưởng sơ khai chứ không phải được "xào nấu" lại từ suy nghĩ của người khác. Một bài luận văn là một suy ngẫm bốc đồng chứ không như báo cáo khoa học. Xin thứ lỗi nếu tôi bỏ qua một vài chủ đề hiển nhiên trong cuốn sách này vì tôi cho rằng những gì buồn tẻ đến mức mình không viết nổi thì cũng có thể khiến độc giả chán ngán. (Mà biết đâu việc né tránh sự buồn tẻ đó có khi lại giúp loại bỏ được những thứ không cần thiết).

Trò nói suông là việc làm rẻ tiền. Những ai học quá nhiều (hay không đủ)

các tiết triết học ở trường đại học có thể cho rằng sự xuất hiện của Thiên Nga Đen không bắc bỏ học thuyết rằng tất cả thiên nga đều trắng vì một con chim đen như vậy không phải là thiên nga về mặt ngữ nghĩa, vì đối với anh ta, màu trắng chính là thuộc tính cần thiết của một con thiên nga. Quả thực, những ai đọc quá nhiều về Wittgenstein\* (cũng như các tác phẩm bình luận về ông) sẽ có cảm giác rằng các vấn đề ngôn ngữ thật quan trọng. Dĩ nhiên, chúng có thể quan trọng với những ai muốn đạt được sự lỗi lạc trong lĩnh vực triết học, nhưng đối với chúng ta - những người hoạt động và ra quyết định trong thế giới thực thì việc đó được dành cho dịp cuối tuần. Trong chương "*The Uncertainty of the Phony*" (*Sự bất định của những thứ giả mạo*), tôi có giải thích rằng bất kể sự hấp dẫn về mặt trí tuệ, những tiểu tiết này chẳng có hàm ý nghiêm túc nào vì chúng tương phản với các vấn đề lớn lao hơn (nhưng đã bị lãng quên). Những người vui đùa trên giảng đường mà không đổi mặt với các tình huống thực của việc đưa ra quyết định dưới điều kiện không chắc chắn sẽ không nhận biết được điều gì là quan trọng và điều gì không - ngay cả những học giả chuyên nghiên cứu tính bất định (*hay đặc biệt những học giả chuyên nghiên cứu tính bất định*). Những thứ mà tôi gọi là thực tiễn của sự bất định có thể là việc sao chép bát hợp pháp, hoạt động đầu cơ hàng hóa, hoạt động đánh bạc chuyên nghiệp, làm việc tại một trong những phân nhánh của mafia hay chỉ đơn giản là quá trình không ngừng đầu tư vào việc thành lập các doanh nghiệp mới (*serial entrepreneurship*). Do đó, tôi kịch liệt chỉ trích "thái độ hoài nghi vô ích," một kiểu hoài nghi hoàn toàn không có ý nghĩa gì với chúng ta và tương phản với các vấn đề ngôn ngữ mang nặng tính lý thuyết - điều đã khiến cho đại bộ phận triết học hiện đại trở nên không phù hợp với những gì được gọi một cách mỉa mai là "đại chúng". (Trong quá khứ, bất chấp hậu quả thế nào, những nhà triết học và nhà tư tưởng hiếm hoi vốn không thể tự đứng vững thường phụ thuộc vào sự ủng hộ của người bảo trợ. Ngày nay, các viện sĩ trong các ngành trừu tượng cũng dựa vào ý kiến của nhau mà không kiểm tra từ thực tế bên ngoài, và đôi khi gây ra hậu quả hết sức nghiêm trọng là biến các mục tiêu theo đuổi của họ thành các cuộc tranh tài thiến cận nhằm phô diễn kiến thức. Dù có khiếm khuyết gì thì hệ thống cũ đó ít

---

\* Ludwig Josef Johann Wittgenstein (1889 - 1951) là một triết gia người Áo.

nhất cũng thực thi được một tiêu chuẩn thích đáng *nào đó*).

Triết gia Edna Ullmann-Margalit phát hiện ra một mâu thuẫn trong cuốn sách này và yêu cầu tôi chỉnh sửa cách dùng hình ảnh ẩn dụ Thiên Nga Đen để mô tả những gì con người không biết, trừu tượng, bất định và mơ hồ - ví dụ như quả trăng, voi hồng hay sự biến mất của cư dân một hành tinh xa xôi quay quanh hệ Tau Ceti. Quả thật, nhà triết gia này đã bắt đúng chỗ sai của tôi. Có một mâu thuẫn ở đây; cuốn sách này là một câu chuyện, tôi thích dùng những chuyện kể và đoạn văn để minh họa cho tính cả tin cũng như sở thích của chúng ta trước các câu chuyện và sự cô đọng nguy hiểm của những bài trần thuật.

Muốn thay thế một câu chuyện, bạn cần một câu chuyện khác. Các hình thái ẩn dụ và chuyện kể tỏ ra có sức thuyết phục mạnh mẽ hơn nhiều so với ý tưởng, chúng cũng dễ nhớ và thú vị đối với người đọc. Nếu phải theo đuổi cái mà mình gọi là các quy tắc trần thuật, công cụ tốt nhất của tôi chính là một bài trần thuật.

Ý tưởng đến rồi đi, chỉ có câu chuyện là ở lại.

## ĐIỂM CHÍNH YẾU

**D**iều tồi tệ nhất mà cuốn sách này đề cập đến không chỉ là đường cong hình chuông và các nhà thống kê tự lừa dối chính mình, hay các học giả chịu ảnh hưởng của Plato - những người cần đến các học thuyết để tự lừa dối mình, mà đó chính là động lực để "tập trung" vào những gì có ý nghĩa đối với chúng ta. Ngày nay, việc sống trên hành tinh này đòi hỏi nhiều khả năng tưởng tượng hơn những gì hiện có. Chúng ta đang thiếu khả năng tưởng tượng nhưng lại kìm nén khả năng của người khác.

Xin lưu ý rằng tôi không thực hiện cuốn sách này theo phương pháp thu thập "bằng chứng xác thực" cẩn thận vốn rất phiền toái. Tôi sẽ giải thích nguyên nhân đó trong Chương 5, và gọi sự quá tải của các ví dụ này là

chủ nghĩa kinh nghiệm ngây thơ (naive empiricism) - hàng chuỗi giai thoại được chọn lựa để khớp với một câu chuyện sẽ không cấu thành bằng chứng. Bất kỳ ai đang tìm kiếm sự xác thực sẽ tìm thấy nó với mức độ đủ để lừa dối chính mình - và chắc chắn là cả những đồng nghiệp của mình.\* Ý tưởng về Thiên Nga Đen được dựa theo cấu trúc của tính ngẫu nhiên qua trải nghiệm thực tế.

Nói tóm lại, trong bài tiểu luận (cá nhân) này, tôi dám thách thức các thói quen tư duy của chúng ta, và khẳng định rằng thế giới này đang bị thống trị bởi những gì cực độ, bí ẩn, ít có khả năng xảy ra (dựa theo vốn hiểu biết hiện tại của chúng ta) trong khi, chúng ta dành thời gian nói chuyện phiếm, tập trung vào những gì đã biết và cứ lặp đi lặp lại. Điều này nói lên sự cẩn thiết phải sử dụng một sự kiện cực độ làm điểm khởi đầu và không xem nó như một ngoại lệ mà ta có thể dễ dàng bỏ qua. Tôi cũng xin đưa ra một nhận định táo bạo (và dễ méch lòng) hơn rằng, bất chấp tiến trình và sự phát triển về kiến thức của chúng ta, hoặc có lẽ bởi tiến trình và sự phát triển về kiến thức đó, tương lai ngày càng trở nên khó dự đoán hơn trong khi cả bản chất con người lẫn "khoa học" xã hội dường như đang hợp sức không cho chúng ta biết về điều đó.

## Bản đồ các chương

Trình tự cuốn sách này tuân theo một lôgic đơn giản, bắt đầu từ những gì được cho là văn chương thuần túy (xét về chủ đề lắn nghiên cứu) đến những thứ được cho là hoàn toàn mang tính khoa học (xét về chủ đề, không xét đến nghiên cứu). Hầu như tâm lý học chỉ xuất hiện trong Phần 1 và đầu Phần 2, phần còn lại của Phần 2 và Phần 3 sẽ là các vấn đề về kinh doanh và khoa học tự nhiên. Nội dung của phần 1, "Umberto Eco's Antilibrary" (Phản thư viện của Umberto Eco) chủ yếu đề cập đến

---

\* Trong tranh luận, chủ nghĩa kinh nghiệm ngây thơ còn cung cấp cho ta hàng loạt câu trích dẫn lung hồn của những người đã khuất nhằm chứng thực cho lập luận của mình. Nếu chịu khó tìm kiếm, với bất kỳ chủ đề nào, bạn cũng có thể tìm được lập luận nghe rất lọt tai của một ai đó ủng hộ cho luận điểm của mình và反之, cả những lập luận trái ngược của một tư tưởng gia đã khuất nào đó. Hầu hết những lời trích dẫn của tôi, nếu không phải của Yogi Berra thì là của những người tôi bất đồng quan điểm.

cách nhận thức của chúng ta về các sự kiện lịch sử và hiện tại cũng như những sự bóp méo hiện diện trong các nhận thức đó. Phần 2, "We just can't predict" (Đơn giản là chúng ta không thể dự đoán được), nói về những sai lầm mà chúng ta mắc phải khi đối diện với tương lai và các hạn chế không được báo trước của một số môn "khoa học" - cũng như cách giải quyết những hạn chế này. Phần 3, "Those Gray Swans of Extremistan" (Những con Thiên Nga Xám của Extremistan), sẽ đi sâu vào chủ đề về các sự kiện cực độ, giải thích sự hình thành của đường cong hình chuông (trò gian lận trí tuệ vĩ đại) và xem xét lại những ý tưởng về các môn khoa học tự nhiên và xã hội vốn được kết hợp một cách lỏng lẻo dưới cái nhãn "phức tạp." Phần 4 - phần Kết thúc - sẽ rất ngắn gọn.

Việc viết nên cuốn sách này tạo cho tôi một sự thích thú ngoài mong đợi - và thực tình, chính cuốn sách đã tự viết nên nó - và tôi hy vọng rằng bạn đọc cũng sẽ có những trải nghiệm tương tự. Tôi thừa nhận rằng mình đã bị sa vào quá trình suy luận những ý tưởng thuần túy này sau nhiều đồn nón từ cuộc sống đầy biến động. Sau khi cuốn sách được xuất bản, tôi chỉ muốn lánh xa sự ôn ào của đám đông để được hoàn toàn tĩnh lặng suy nghĩ về ý tưởng khoa học-tríết học của mình.

# Phân Mật

PHẢN THƯ VIỆN  
CỦA UMBERTO ECO  
HAY CÁCH  
CHÚNG TA TÌM KIẾM  
SỰ PHÊ CHUẨN

Nhà văn Umberto Eco là một trong số ít những học giả thông thái và sâu sắc. Ông sở hữu một thư viện cá nhân khá lớn (chứa ba nghìn cuốn sách) và phân chia độc giả của thư viện thành hai nhóm: nhóm những người có phản ứng "Ồ! Thưa tiến sĩ Eco, thư viện của ông thật tuyệt vời!"

Ông đọc bao nhiêu cuốn trong này rồi?" và nhóm khác, với số lượng rất ít, những người xem thư viện riêng là công cụ phục vụ nghiên cứu chứ không nhầm phô trương bản ngã cá nhân. Những cuốn sách chưa đọc có giá trị cao gấp nhiều lần so với những cuốn đã đọc. Một thư viện nên chứa đựng càng nhiều *kiến thức bạn chưa biết* càng tốt, miễn là khả năng tài chính, lãi suất cho vay thế chấp và thị trường bất động sản hà khắc cho phép bạn làm điều đó. Theo thời gian, bạn sẽ tích lũy thêm nhiều sách và kiến thức, đồng thời, số lượng sách chưa đọc ngày càng tăng trên các kệ sẽ trở nên khiêu khích bạn. Thật vậy, bạn biết càng nhiều thì số lượng dây sách chưa đọc lại càng tăng. Chúng tôi xin gọi việc thu thập những cuốn sách chưa đọc này là *phản thư viện*.

Chúng ta có khuynh hướng xem kiến thức của mình như tài sản riêng cần được che chắn, bảo vệ. Nó là vật trang sức giúp ta vươn lên trong hệ thống thứ bậc xã hội. Chính vì vậy, khuynh hướng xúc phạm đến cảm giác về thư viện của Eco thông qua việc tập trung vào những gì đã biết này chính là thiên hướng của con người và nó ảnh hưởng đến các hoạt

động thần kinh của chúng ta. Con người không lòng vòng với các bản phản sơ yếu lý lịch (anti-résumés) - thứ nói cho bạn biết những gì họ chưa được học hay trải nghiệm (đây mới là điều mà đối thủ của họ cần làm), nhưng nếu họ làm được như vậy thì đó là một điều tốt. Chỉ cần sắp xếp thư viện theo một thứ tự để mục lôgic, khi đó, chúng ta cũng sẽ có một kiến thức đa ngành được sắp xếp một cách hợp lý. Lưu ý rằng, Thiên Nga Đen bắt nguồn từ hiểu biết sai lầm của chúng ta về khả năng có thể xảy ra của các yếu tố bất ngờ, những cuốn sách chưa đọc, bởi vì chúng ta có phần chú ý quá nhiều đến những gì mình biết.

Chúng tôi xin gọi một phản học giả (antischolar) - người chú ý đến những cuốn sách chưa đọc và cố không xem kiến thức của mình là một kho báu, một tài sản, hay ít ra là một công cụ nâng cao lòng tự trọng - là người theo chủ nghĩa hoài nghi thực nghiệm (skeptical empiricist).

Mục đích của các chương trong phần này là làm rõ vấn đề về cách xử trí kiến thức của con người - và sự ưa thích của chúng ta đối với những gì thuộc giai thoại hơn những gì thuộc về trải nghiệm. Chương 1 mô tả Thiên Nga Đen như một cơ sở vững chắc trong câu chuyện về nỗi ám ảnh của tôi. Tôi sẽ đưa ra nét khác biệt trọng tâm giữa hai biến thể ngẫu nhiên trong Chương 3. Chương 4 sẽ quay lại bài toán sơ khai về Thiên Nga Đen một cách vắn tắt: chúng ta có xu hướng khái quát hóa cách nhìn nhận vấn đề của mình. Tiếp theo, tôi sẽ trình bày ba khía cạnh khác nhau của cùng một hiện tượng Thiên Nga Đen: a) *Lỗi chứng thực (The error of confirmation)*, hay cách chúng ta coi rẻ phản nguyên mẫu của thư viện này (hay xu hướng chỉ xem những gì làm nổi bật vốn kiến thức chứ không phải sự ngu dốt của mình), trong Chương 5; b) *Liên tưởng nguy hiểm (Narrative fallacy)*, (một lỗi lôgic có nguồn gốc sinh học), hay cách chúng ta đã tự lừa dối bản thân bằng những câu chuyện và các chi tiết vụn vặt (Chương 6); c) mức độ can thiệp của cảm xúc vào quá trình suy luận của chúng ta (Chương 7) và d) *vấn đề của những bằng chứng thâm lặng*, hay những mánh lới mà lịch sử đã dùng để che giấu các Thiên Nga Đen (Chương 8). Chương 9 sẽ thảo luận về sự nguy hiểm chết người của ý tưởng xây dựng kiến thức thông qua thế giới trò chơi.

# Chương 1

## THỜI GIAN HỌC VIỆC CỦA MỘT NGƯỜI THEO CHỦ NGHĨA HOÀI NGHI THỰC NGHIỆM

GIẢI PHẪU HIỆN TƯỢNG THIÊN NGA ĐEN ■ BỘ BA MỜ ĐỤC ■ ĐỌC SÁCH TỪ SAU RA TRƯỚC ■ KÍNH CHIẾU HẬU ■ MỌI THÚ TRỞ NÊN DỄ GIẢI THÍCH ■ LUÔN TRÒ CHUYỆN (CẦN TRỌNG) VỚI TÀI XÉ ■ LỊCH SỬ KHÔNG LÊ TÙNG BƯỚC MÀ SÀI NHỮNG BƯỚC DÀI ■ "THẬT BẤT NGỜ" ■ NGỦ SUỐT MUỜI HAI TIẾNG

**D**ây không phải là một cuốn tự truyện nên tôi sẽ bỏ qua mấy cảnh chiến tranh. Thật ra, dù nó là một cuốn tự truyện thì tôi vẫn lược bỏ các cảnh chiến tranh. Tôi không thể cạnh tranh với phim ảnh cũng như những cuốn ký sự phiêu lưu mạo hiểm vốn hoàn hảo còn hơn chính bản thân mình, vì thế, sẽ tận dụng các "món đặc sản" của mình - chuyên môn về sự tình cờ và bất định.

### **GIẢI PHẪU HIỆN TƯỢNG THIÊN NGA ĐEN**

**H**ơn một nghìn năm nay, vùng duyên hải phía Đông Địa Trung Hải - vốn được biết đến với tên gọi Syria Libanensis hay Mount Li-băng - là nơi định cư của ít nhất hàng chục giáo phái, chủng tộc và tín ngưỡng khác nhau, cứ như có phép màu vậy. Nơi này tập trung nhiều thành phố lớn thuộc vùng bờ Đông Địa Trung Hải (gọi là vùng Cận Đông), nhiều hơn bất kỳ nơi nào khác nằm sâu trong đất liền thuộc vùng Cận Đông (ở những vùng đồi núi hiểm trở, việc di chuyển bằng đường thủy sẽ dễ dàng hơn so với đường bộ). Các thành phố vùng Cận Đông này như được sinh ra cho hoạt động thương nghiệp sầm uất; mọi người trao đổi buôn bán với nhau theo các điều khoản rõ ràng, duy trì được một nền hòa bình có lợi cho thương nghiệp, đồng thời thiết lập quan hệ với các cộng đồng khác. Trong suốt mười thế kỷ chung

sống hòa bình này, đôi khi trong nội bộ cộng đồng người Hồi giáo và Thiên Chúa giáo chỉ xảy ra những xích mích nhỏ, nhưng ít khi có xung đột nghiêm trọng giữa hai giáo phái này. Nếu hầu hết các thành phố trọng thương này đều theo văn hóa Hy Lạp thì các vùng đồi núi lại là nơi cư ngụ của những giáo phái thiểu số, vốn được cho là đang trốn chạy khỏi cộng đồng Hồi giáo và La Mã Phương Đông chính thống. Địa hình núi non hiểm trở chính là nơi trú ngụ lý tưởng khỏi các giáo phái chính thống, ngoại trừ khả năng rằng kẻ thù của bạn lại là một cộng đồng khác đang tìm kiếm nơi trú ngụ giống như bạn. Sự đa dạng của các nền văn hóa và tôn giáo ở đây là bằng chứng cho khái niệm "chung sống": các tộc người Thiên Chúa giáo (giáo phái Marôn, người Ac-mê-ni, người La Mã Phương Đông chính thống vùng Hy Lạp-Syria, thậm chí cả tín đồ Công Giáo La Mã Phương Đông cùng với một nhóm nhỏ người Công giáo La Mã đến từ vùng Crusades); Hồi giáo (Shiite và Sunni), giáo phái Druze và một nhóm nhỏ người Do Thái. Có một điều hiển nhiên là mọi người ở đó đều học cách trở nên bao dung; tôi chợt nhớ lại cách chúng ta được giáo dục tại trường rằng xã hội của mình văn minh và tiên tiến hơn nhiều so với những cộng đồng vùng Balkan, nơi người dân địa phương không chỉ lười tắm rửa mà còn là nạn nhân của các cuộc chiến mang tính bè phái. Ở đây, mọi thứ có vẻ như trong trạng thái cân bằng, mở ra khuynh hướng lịch sử hướng tới sự bao dung và những gì tốt đẹp hơn. Hai cụm từ *thăng bằng và cân bằng* thường xuyên được nhắc đến.

Dòng họ nội ngoại tôi đều xuất thân từ cộng đồng Hy Lạp-Syria, vùng dân cư heo hút nhất của đế quốc La Mã Phương Đông nằm ở Bắc Syria, gồm cả Li băng ngày nay. Nên nhớ rằng, trong ngôn ngữ của mình, người La Mã Phương Đông tự nhận mình là "Người La Mã". Chúng tôi xuất thân từ vùng chuyên canh cây ô-liu nằm ở chân núi Li băng. Ở đây, trong trận đánh nổi tiếng Amioun - tên ngôi làng của tổ tiên - chúng tôi đã đánh đuổi người Thiên Chúa giáo Ma-rôn vào vùng đồi núi này. Kể từ sau cuộc xâm lăng của người Ả Rập vào thế kỷ thứ bảy, chúng tôi luôn sống trong hòa bình, thịnh vượng với người Hồi giáo, tuy thỉnh thoảng cũng có vài hành động quấy nhiễu của người Thiên Chúa giáo Marôn vùng núi Li băng. Do thỏa hiệp nào đó giữa các nhà cầm quyền Ả Rập và Đế quốc La Mã Phương Đông mà chúng tôi phải đóng thuế cho cả hai,

nhưng đổi lại, được cả hai bảo vệ. Nhờ đó, chúng tôi sống trong hòa bình hơn một nghìn năm qua và gần như không có cuộc chiến đổ máu nào: khó khăn chỉ thật sự đến từ những đội quân thập tự chinh sau này chứ không phải từ người Ả Rập theo đạo Hồi. Người Ả Rập - vốn dường như chỉ quan tâm đến chiến tranh (và thơ văn) - và đế chế Ottoman của người Thổ (Ottoman Turks) sau này - vốn cũng chỉ quan tâm đến chiến tranh (và hưởng lạc) - đã khiến cho chúng tôi không mặn mà gì trong việc theo đuổi thương mại cũng như để lại một phạm vi kiến thức ít nguy hiểm hơn (như việc giải thích các nội dung từ tiếng Xy-ri và Hy Lạp).

Dù theo một tiêu chuẩn nào đi nữa thì đất nước với tên gọi Li băng - đất nước mà đột nhiên chúng tôi cảm thấy mình là một phần của nó sau khi đế chế Ottoman sụp đổ vào đầu thế kỷ 20 - có vẻ là một thiên đường vững chãi, dù cũng có những lúc bị gián đoạn dưới sự thống trị của người Thiên Chúa giáo. Trong một ví dụ kinh điển về trạng thái tư duy tĩnh, không ai xem trọng những khác biệt về tỷ lệ sinh đẻ giữa các cộng đồng, và người ta kết luận rằng cộng đồng người Thiên Chúa giáo sẽ mãi trường tồn. Người dân Cận Đông đã được công nhận là công dân La Mã - điều cho phép Saint Paul, một người Xy-ri, có thể đi lại tự do trong thế giới cổ đại. Con người luôn cảm thấy có liên quan với những gì họ cho là xứng đáng; nơi này trở nên rộng mở với thế giới bên ngoài nhờ vào lối sống sành điệu, nền kinh tế thịnh vượng, thời tiết ôn hòa như ở California và những đỉnh núi tuyết phủ trắng xóa nhô ra khỏi vùng Địa Trung Hải. Đây là nơi thu hút hàng loạt gián điệp (từ cả Xô Viết lẫn phương Tây), gái điếm (tóc vàng), nhà văn, nhà thơ, tội phạm buôn ma túy, nhà thám hiểm, đám nghiện cờ bạc, vận động viên quần vợt, du khách mùa trượt tuyết và thương gia - tất cả mọi nghề nghiệp có thể bổ sung cho nhau. Nhiều người hành động như thể họ đang sống trong một bộ phim James Bond xa xưa hay thời mà những kẻ ăn chơi chỉ biết nhậu nhẹt, hút chích và gắng sức làm quen với những thợ may lành nghề thay vì đến phòng tập thể dục.

Đặc điểm chính của thiên đường là đây: cánh tài xế được cho là cư xử lịch sự (dù theo tôi nhớ, họ chẳng hề lịch sự với tôi). Đúng thế, với nhận thức muộn màng, nơi này chỉ còn là thiên đường trong trí nhớ của mọi người

mà thôi.

Ngày ấy, tôi còn quá trẻ để ném trai những lạc thú của thiên đường này trước khi trở thành một tư tưởng gia nổi loạn và chẳng lâu sau, hình thành cho mình một sở thích khổ hạnh - phản đối xu hướng phô trương và dị ứng với thứ văn hóa theo đuổi sự xa hoa và nỗi ám ảnh về những thứ liên quan đến tiền bạc ở xứ Cận Đông này.

Thời niên thiếu, tôi luôn mong có ngày được dọn đến sống tại thủ đô, nơi có ít người kiều như James Bond lảng vang xung quanh. Và tôi vẫn còn nhớ có một điều gì đó đặc biệt ở bầu không khí tri thức nơi đây. Tôi theo học trung học tại một trường Pháp, một trong những trường thành công nhất, cho dù chỉ trong lĩnh vực đào tạo ngôn ngữ Pháp. Ở đó, tiếng Pháp được nói với một sự trong sáng nhất định: tương tự như nước Nga thời kỳ trước cách mạng, khi người Thiên Chúa giáo vùng Cận Đông và tầng lớp quý tộc Do Thái (từ Istanbul đến Alexandria) nói và viết thứ tiếng Pháp trang trọng, một ngôn ngữ thể hiện sự cao quý của mình. Những học sinh con nhà quý tộc sẽ học ở Pháp, như ông nội tôi (năm 1912) và ông ngoại tôi (năm 1929). Từ hai ngàn năm trước, do được thừa hưởng một năng khiếu ngôn ngữ xuất chúng, tầng lớp quý tộc vùng Cận Đông đã viết bằng tiếng Hy Lạp chứ không phải tiếng Xy-ri bản địa. (Kinh Tân Ước được viết bằng thứ tiếng Hy Lạp xấu của tầng lớp quý tộc ở thủ đô, Antioch, khiến Nietzsche phải thốt lên rằng "Chúa nói thứ tiếng Hy Lạp xấu."). Và, sau khi nền văn minh Hy Lạp cổ đi xuống, họ chọn tiếng Ả Rập. Chính vì thế, nơi này không chỉ được xem là "thiên đường" mà còn là điểm giao thoa kỳ diệu của hai nền văn hóa Đông-Tây.

### **Trên những nẻo đường lang thang**

Nét đặc biệt của tôi được hình thành ở tuổi 15, khi bị tống giam với tội danh tấn công cảnh sát bằng một thanh xi măng trong cuộc bạo động của sinh viên - một cuộc xung đột với sự chia rẽ lùng kề từ thời ông tôi theo học tại đây giữa Bộ trưởng Bộ Nội vụ và người ký lệnh dẹp tan cuộc bạo loạn ấy. Một người tham gia bạo loạn đã bị bắn chết khi viên cảnh sát - người bị ném đá vào đầu - đã hoảng loạn nã đạn vào chúng tôi. Tôi còn nhớ mình là trung

tâm của cuộc bạo loạn và cảm thấy vô cùng hả hê khi bị bắt trong khi các bạn của tôi lại sợ cảnh tù tội cũng như sợ các bậc phụ huynh biết chuyện. Chúng tôi đã khiến chính quyền sợ đến nỗi phải xá tội cho mình.

Tuy nhiên, có một số lợi ích khi được chứng tỏ khả năng hành động theo những gì mình nghĩ và không hề nao núng để tránh "đụng chạm" hay làm phiền người khác. Tôi đang trong cơn thịnh nộ và chẳng cần quan tâm đến những gì mà cha mẹ (và ông nội) sẽ nghĩ gì về mình. Điều này khiến họ có vẻ *sợ tôi*, vì thế, tôi không thể chùn lại, hay thậm chí chớp mắt. Nếu giấu giếm việc mình tham gia vào cuộc bạo động (như nhiều người khác) mà chẳng may bị phát hiện thay vì công khai đấu tranh, tôi chắc rằng mình sẽ bị đối xử như một đứa con lạc loài. Việc làm đó là một cách công khai quyền hành động, cũng giống như một người khi mặc các bộ trang phục kỳ quặc - thứ mà các nhà kinh tế và khoa học xã hội gọi là "dấu hiệu rẻ tiền" - đồng thời, nó còn chứng tỏ tư thế sẵn sàng để biến niềm tin thành hành động.

Chú tôi không mấy bận tâm đến những quan điểm chính trị của tôi (bởi chúng thường đến rồi đi); nhưng ông cảm thấy bị xúc phạm trước việc tôi dùng những quan điểm chính trị đó làm lý do cho việc ăn mặc luộm thuộm. Đối với ông, việc cư xử không phải phép với thành viên gần gũi trong gia đình là một sự xúc phạm nghiêm trọng.

Việc mọi người biết tôi bị giam cũng là một thuận lợi lớn: nó giúp tôi tránh được những dấu hiệu nổi loạn thường thấy ở đám trẻ đồng lứa. Tôi khám phá ra rằng, bạn sẽ có sức ảnh hưởng lớn hơn khi hành động như một người tốt và hãy "biết điều" nếu muốn chứng tỏ mình sẵn sàng làm nhiều điều chứ không phải chỉ có nói suông. Đôi khi, trong những tình huống ít ngờ nhất nhưng hoàn toàn có thể biện minh được, bạn có đủ sức để trở thành người có lòng trắc ẩn, dễ dãi và lịch thiệp khi kiện ai đó ra tòa hay tấn công kẻ thù chỉ để chứng tỏ rằng mình nói được làm được.

### "Thiên đường" biến mất

"Thiên đường" Li băng bỗng nhiên biến mất sau vài quả đạn cối. Vài

tháng sau sự kiện tôi bị tống giam, sau gần mười ba thế kỷ chung sống hòa bình giữa các dân tộc, một Thiên Nga Đen - không biết từ đâu xuất hiện - đã biến thiên đường ấy thành địa ngục. Một cuộc nội chiến ác liệt diễn ra giữa người Thiên Chúa giáo và người Hồi giáo với sự giúp sức của người Palestine tị nạn. Cuộc chiến hết sức thảm khốc khi vùng giao tranh đều nằm trong trung tâm thành phố và hầu hết các trận đánh đều diễn ra tại khu vực đông dân cư (trường học của tôi cũng chỉ cách vùng chiến sự vài trăm feet). Chiến tranh kéo dài hơn 15 năm. Tôi sẽ không miêu tả nhiều về cuộc chiến này. Có lẽ việc phát minh ra súng và các loại vũ khí có sức công phá lớn khác đã biến những gì vốn chỉ được xem là tình trạng căng thẳng vào thời đại của dao kiếm thành cuộc chiến ăn miếng trả miếng không thể kiểm soát được.

Bên cạnh sự tàn phá về vật chất (vốn dễ đi ngược với lợi ích của một số nhà thầu chiến tranh, các chính trị gia tham nhũng và những kẻ ngây thơ nắm giữ trái phiếu), chiến tranh đã lấy đi gần hết vẻ bê ngoài tinh tế - thứ đã khiến những thành phố Cận Đông trở thành trung tâm vĩ đại của tinh hoa tri thức liên tục suốt ba ngàn năm. Người Thiên Chúa giáo đã bỏ đi từ thời Ottoman, đến phương Tây, lấy họ phương Tây và hòa tan vào xã hội ấy. Cuộc di cư đó không ngừng tăng tốc. Số lượng những người có học thức còn lại giảm xuống dưới mức báo động. Khu vực này đột nhiên trở nên rỗng tuếch. Nạn chảy máu chất xám nghiêm trọng đến mức không thể cứu vãn được và một số tinh hoa tri thức cổ xưa có lẽ sẽ vĩnh viễn mất đi.

## Đêm đầy sao

Lần tới, khi nhà bạn bị mất điện, hãy nhìn lên trời để tìm nguồn an ủi. Bạn sẽ không nhận ra nó. Trong chiến tranh, Beirut thường xuyên bị ngắt điện. Trước khi người dân tự trang bị máy phát điện, cả một vùng trời đêm trong vắt vì không bị ô nhiễm ánh sáng. Đó là khu vực xa vùng chiến sự nhất của thành phố. Người dân không có tivi bèn lái xe đi xem những tia sáng bắn lên từ các cuộc giao chiến trong đêm. Có vẻ họ thích cái nguy hiểm bị nổ tan tành vì bom đạn hơn là chán nản ngồi nhà trong đêm tối.

Vì vậy, bạn có thể ngắm các vì sao thật rõ. Ở trường trung học, người ta dạy tôi rằng các hành tinh đều ở một trạng thái gọi là cân bằng, cho nên không cần lo sợ vào một ngày nào đó, các vì sao sẽ bất ngờ đâm sầm vào hành tinh chúng ta. Với tôi, điều đó giống như những câu chuyện chúng ta được nghe về "sự vũng chải phi thường về lịch sử" của Li băng. Chính cái ý tưởng về sự cân bằng mà nhiều người vẫn nghĩ đó khiến tôi băn khoăn. Tôi ngắm nhìn những chòm sao trên trời và không biết phải tin vào điều gì.

## LỊCH SỬ VÀ BỘ BA MỜ ĐỤC

**L**ịch sử luôn mơ hồ. Bạn nhìn thấy những gì hiện ra từ cỗ máy vận hành lịch sử, chứ không phải kịch bản của các sự kiện diễn ra. Do không thể nhìn thấy những gì bên trong chiếc hộp, không biết cơ chế hoạt động của nó thì dĩ nhiên hiểu biết của bạn về các sự kiện không tránh khỏi thiếu sót. Cái mà tôi gọi là cỗ máy vận hành các sự kiện lịch sử hoàn toàn khác với bản thân những sự kiện ấy, cũng giống như không thể chỉ dựa vào hành động của thần linh mà biết được họ đang nghĩ gì. Bạn rất có thể bị những ý định của họ đánh lừa.

Sự tách biệt này cũng giống như sự khác biệt giữa những thức ăn bày trên bàn mà bạn thấy ở nhà hàng với quy trình chế biến trong nhà bếp. (Lần cuối khi dùng bữa tại một nhà hàng Trung Quốc ở đường Canal trong trung tâm Manhattan, tôi nhìn thấy một con chuột chạy ra từ nhà bếp).

Khi nói đến lịch sử, bộ não con người mang ba chứng bệnh - thứ mà tôi gọi là *bộ ba mờ đục*. Chúng gồm:

- a. ảo tưởng về sự hiểu biết, hay cách mọi người nghĩ rằng mình biết những gì đang diễn ra trên thế giới này trong khi chúng phũc tạp (hay ngẫu nhiên) hơn rất nhiều so với khả năng thực của mình.
- b. sự bóp méo khi truy hồi về quá khứ, hay cách chúng ta hiểu được vấn

đè chỉ sau khi nó xảy ra, như thể nó nằm trong chiếc gương chiếu hậu (lịch sử có vẻ rõ ràng và "ngăn nắp" trong sách vở hơn so với trải nghiệm thực tế.

c. sự đánh giá quá cao thông tin có thật cùng với sự cản trở của những người có học thức và có thẩm quyền, nhất là khi tạo ra các phạm trù - khi "Plato hóa".

### **Không ai biết điều gì đang diễn ra**

Nhánh đầu tiên của bộ ba này chính là bệnh lý tư tưởng cho rằng thế giới mà chúng ta đang sống dễ hiểu, dễ giải thích và do đó dễ dự đoán hơn bản chất thực của nó.

Người lớn thường nói với tôi rằng chiến tranh sẽ kết thúc "trong nay mai," dù trên thực tế nó kéo dài gần mươi bảy năm. Họ tỏ ra khá tự tin với những dự báo về thời gian của cuộc chiến, cũng giống như nhiều người đang tạm trú tại khách sạn hay khu tạm cư ở Đảo Síp, Hy Lạp, Pháp và nhiều nơi khác chờ chiến tranh kết thúc. Một ông chú thường kể cho tôi nghe rằng, khi đến tị nạn ở Li băng khoảng chừng ba mươi năm trước, những người Palestine chỉ xem nơi này là giải pháp *rất tình thế* (nhưng sau sáu thập kỷ, hầu hết những người còn sống đều vẫn ở đó). Tuy nhiên, khi được hỏi liệu cuộc xung đột của chúng ta có diễn ra theo chiều hướng tương tự không, ông chú đáp: "Không, dĩ nhiên là không. Nơi này hoàn toàn khác và luôn như thế." Không hiểu sao, những gì chú tôi phát hiện ở người khác có vẻ như chẳng được áp dụng với chính mình.

Sự mù tịt về thời gian trong cộng đồng những người tị nạn tuổi trung niên này giống như một căn bệnh truyền nhiễm. Sau này, khi quyết định tránh xa nỗi ám ảnh của những người tị nạn (nguồn cội này đã ăn sâu vào tính cách của họ), tôi nghiên cứu nền văn học của họ, đúng ra là để tránh cái bẫy của nỗi niềm hoài cổ có sức chi phối và ám ảnh cao. Những người tị nạn này có vẻ như đã trở thành tù nhân của chính ký ức về quá khứ tươi đẹp, yên bình - họ ngồi lại cùng nhau, cùng các tù nhân khác của quá

khứ, nói về đất nước xa xưa, thường thức những món ăn truyền thống trong bầu không khí của nền âm nhạc dân tộc. Họ luôn có những ý nghĩ phản thực trong đầu, tạo ra nhiều kịch bản thay thế mà lê ra đã có thể giúp ngăn chặn những sự chia cắt trong lịch sử, chẳng hạn như "nếu người Shad không đưa gã bất tài này lên làm thủ tướng thì giờ đây chúng ta vẫn đang ở quê hương của mình." Có vẻ như sự biến động lịch sử đó xuất phát từ một nguyên nhân cụ thể, và hẳn con người có thể tránh được thảm họa đó nếu loại bỏ được nguyên nhân cụ thể kia. Vì thế, giờ đây, khi gặp bất cứ một người tị nạn nào, tôi đều tìm cách dò hỏi thông tin về hành vi của họ trong quãng thời gian tị nạn. Hầu như tất cả đều hành xử theo cùng một cách.

Người ta cũng nghe vô số câu chuyện về người dân Cuba với những chiếc vali còn voi phân nửa, những người chuẩn bị cho hành trình tị nạn đến Miami trong thập niên 60 chỉ để ở tạm "vài ngày" sau khi chính quyền Castro được thiết lập. Tương tự, nhiều người Iran tị nạn đến Paris hay Luân Đôn để lẩn tránh nhà nước Cộng hòa Hồi giáo mới ra đời năm 1978 cứ nghĩ chuyến đi của mình chỉ là một kỳ nghỉ ngắn ngày. Thế rồi, sau hơn một phần tư thế kỷ, chỉ còn một vài người mong chờ ngày trở về. Nhiều người Nga rời Tổ quốc đến Berlin năm 1917 - ví dụ như nhà văn Vladimir Nabokov - tưởng như được trở về cố quốc sau một thời gian ngắn, trong khi bần thần nhà văn thiên tài này đã sống cả đời trong những ngôi nhà tạm bợ, sang trọng có, tồi tàn có, cho đến khi qua đời tại khách sạn Montreux Palace, Lake Geneva.

Đĩ nhiên, có một mơ tưởng nào đó trong số các lỗi dự báo này, sự hy vọng mù quáng, nhưng cũng có cả vấn đề về kiến thức nữa. Rõ ràng, người ta không thể dự đoán được nguyên nhân gây ra xung đột của người Li băng, tuy nhiên, cách mà mọi người tranh luận khi nghiên cứu những sự kiện này lại khẳng định một điều rằng: hầu hết những ai quan tâm đều có vẻ như tin chắc rằng họ hiểu được điều gì đang diễn ra. Mỗi ngày trôi qua mang đến những sự kiện hoàn toàn nằm ngoài dự đoán của họ, nhưng họ lại không nhận ra rằng chúng không phải là thứ mình đã dự đoán. Phần lớn những gì đã xảy ra đều được cho là hoàn toàn diễn rõ so với quá khứ. Tuy nhiên, sau đó, có vẻ như không còn ai cho nó là diễn rõ nữa. Chính sự

hợp lý khi nhìn lại quá khứ này là nguyên nhân gây ra thái độ xem thường tính khan hiếm và khả năng hình thành ý niệm về sự kiện đó. Sau này, tôi cũng được chứng kiến chính sự ảo tưởng về hiểu biết này trong kinh doanh và các thị trường tài chính.

### Lịch sử không lê từng bước mà sai những bước dài

Sau này, trong quá trình hình thành ý tưởng cho khái niệm về những biến cố ngẫu nhiên dựa trên những sự kiện đã xảy ra trong thời chiến, tôi có một ấn tượng rất sâu sắc rằng bộ não của chúng ta là những cỗ máy giải thích rất tuyệt vời, có khả năng hiểu được hầu hết mọi thứ, có thể đưa ra lời giải thích về bản chất của mọi hiện tượng, và thường không chấp nhận khái niệm về khả năng không thể dự đoán. Những biến cố này đều không thể lý giải được, nhưng những người thông minh thì nghĩ rằng mình có thể đưa ra lời lý giải thuyết phục cho những sự kiện đó - sau khi chúng xảy ra. Hơn nữa, người đó càng thông minh thì lời giải thích càng hợp lý. Điều đáng lo ngại hơn chính là tất cả những niềm tin và ghi chép này đều gắn kết với nhau một cách hợp lý và hầu như không có tuyên bố trái chiều nào.

Rời khỏi nơi có tên gọi Li băng khi còn là một thiếu niên, nhưng vì khá nhiều bà con, bạn bè còn sống ở đó nên tôi vẫn thường xuyên về thăm, nhất là trong thời chiến. Chiến tranh không diễn ra liên tục: có những giai đoạn ngắn quãng bởi các giải pháp "lâu dài." Tôi cảm thấy mình trở nên gần gũi hơn với nguồn cội vào những thời khắc khó khăn và được thôi thúc trở về để giúp đỡ những người ở lại đang tuyệt vọng khi mọi người liên tục khóc gọi ra đi đồng thời ghen tị với những kẻ cơ hội đã dứt áo ra đi để tìm kiếm sự an toàn cho bản thân cùng tài sản của mình và chỉ trở về thăm quê vào những dịp khi chiến sự yên ắng như thế này. Tôi không tài nào nghiên cứu hay sáng tác được trong thời gian sống ngoài lãnh thổ Li băng, khi đồng bào của mình đang ngã xuống, nhưng trái lại, khi ở trong lòng Li băng, tôi không còn bị chi phối bởi điều đó và có thể theo đuổi niềm đam mê tri thức của mình mà không cảm thấy cắn rứt lương tâm. Thật thú vị, trong những thời khắc như thế, người dân lại tiệc tùng rình rang hơn, sống xa hoa hơn, và điều này càng thôi thúc người ta

về quê, ngay cả khi có chiến sự.

Có một vài câu hỏi khó. Làm thế nào người ta có thể dự đoán được cộng đồng dân cư vốn là hình mẫu về sự bao dung lại trở thành những kẻ man rợ nhất chỉ sau một đêm? Vì sao lại có sự thay đổi đột ngột đến vậy? Ban đầu, tôi cho rằng có lẽ cuộc chiến tại Libya hoàn toàn không thể dự đoán được, không như những cuộc xung đột khác, và rằng Cận Đông là một tộc người quá phức tạp nên không thể hiểu thấu được. Về sau, khi bắt đầu phân tích những biến cố lớn trong lịch sử, tôi dần nhận ra rằng sự bất thường của họ không phải là một thuộc tính mang tính bản địa.

Xứ Cận Đông giống như một nơi sản xuất hàng loạt các biến cố có tính lôgic mà không ai thấy được dấu hiệu xuất hiện của chúng. Ai đã từng dự đoán được Thiên Chúa giáo sẽ trở thành tôn giáo thống trị vùng Địa Trung Hải, và sau này là cả thế giới phương Tây? Những nhà ghi chép sử sách của đế quốc La Mã thời ấy cũng không có dòng nào nói về tôn giáo mới này - các sử gia nghiên cứu Thiên Chúa giáo cũng gặp khó khăn khi không tìm thấy sử liệu về thời này. Rõ ràng, ít có vị chức sắc đức cao vọng trọng nào thời ấy chịu cân nhắc ý kiến của một người Do Thái dị giáo đủ nghiêm túc để nghĩ rằng mình sẽ để lại dấu tích gì đó cho con cháu đời sau. Chúng ta chỉ có một nguồn sử liệu để tham khảo về Đức Chúa thành Nazareth - cuốn *Những cuộc chiến tranh của người Do Thái* (*The Jewish Wars*) của Josephus - mà bản thân nguồn tham khảo này cũng bị nghi ngờ là đã được thêm thắt bởi một người chép kinh sùng đạo. Thế còn việc có một tôn giáo cạnh tranh xuất hiện sau đó 7 thế kỷ thì sao; ai đã từng dự đoán được một nhóm kỹ sĩ lại có thể mở rộng đế chế và Luật Hồi giáo của mình từ tiểu lục địa Ấn Độ đến tận Tây Ban Nha chỉ trong một vài năm? Xét về mức độ không thể dự đoán được, sự bành trướng của đạo Hồi vượt xa sự trỗi dậy của Thiên Chúa giáo, nhiều sử gia xem lại những ghi chép lịch sử và hoàn toàn bất ngờ trước sự thay đổi diễn ra quá chóng vánh đó. Đầu tiên là Georges Duby, người bày tỏ sự kinh ngạc trước việc không biết làm cách nào mà một nền văn hóa cổ Hy Lạp của tộc người Cận Đông với bê dày gần 10 thế kỷ như thế lại bị xóa sổ chỉ bằng "một nhát gươm." Về sau, Paul Veyne - người kế nhiệm ông tại Collège de France - đã nói một cách khéo léo về sự lan tỏa của tôn giáo như những

"tác phẩm bán chạy" - một cách so sánh ám chỉ tính chất không thể dự đoán được. Những kiểu gián đoạn trong niên đại của các sự kiện này đã gây không ít khó khăn cho công việc của sử gia: ngay cả công trình nghiên cứu công phu nhất về quá khứ cũng không thể dạy bạn nhiều điều về bộ não của Lịch sử mà chỉ khiến bạn ảo tưởng rằng mình hiểu biết về Lịch sử.

Lịch sử và các xã hội không lê từng bước mà sải những bước dài. Chúng nhảy từ vết gãy này đến vết gãy khác nhưng hầu như chỉ gấp một vài trở ngại. Tuy nhiên, chúng ta (và các nhà sử học) lại thích tin vào quá trình phát triển cấp tiến nhỏ bé và có thể dự đoán được đó.

Và từ đó, tôi luôn tin rằng chúng ta chỉ là những cỗ máy vĩ đại chuyên nhìn về quá khứ, và rằng con người chỉ giỏi lừa dối chính mình. Thời gian trôi qua càng củng cố niềm tin của tôi về sự bóp méo này.

### **Cuốn nhật ký thân yêu: Khi lịch sử chạy ngược**

Khi đến với chúng ta, các sự kiện đã bị bóp méo. Hãy phân tích bản chất của thông tin: trong số hàng triệu, hay thậm chí hàng nghìn tỷ những việc nhỏ bé xuất hiện tràn lan trước khi một biến cố xảy ra, hóa ra chỉ có một vài sự việc là có liên quan đến quá trình nhận thức của bạn về những gì đã xảy ra. Do trí nhớ bị giới hạn và được chắt lọc nên bạn có chiều hướng ghi nhớ những dữ liệu nào ăn khớp với các sự kiện sau này, trừ khi bạn là Funes trong truyện ngắn của Jorge Luis Borges, "*Funes, Người cường úc*" (*Funes, the Memorious*) - người không bao giờ quên và có vẻ như phải sống với gánh nặng chất đầy những thông tin chưa xử lý. (Và ông ta không thể sống thọ được).

Lần đầu tiên tôi được tiếp xúc với sự bóp méo truy hồi về quá khứ như sau: Thời thơ ấu, tôi là một người ham mê đọc sách nhưng dễ thay đổi. Vào giai đoạn đầu của cuộc chiến, tôi nhốt mình trong một căn hầm, nơi mà cả thế xác lẩn tẩm hồn mình đều hòa quyện với sách. Trường học đã bị đóng cửa và đạn cối dội xuống suốt ngày đêm. Thật chán không thể tưởng khi phải giam mình dưới hầm. Nhưng điều làm tôi lo lắng hơn cả

chính là cách chống lại sự buồn chán và nên đọc thứ gì tiếp theo\* - dù chuyên bị ép đọc do không có việc gì khác chẳng lấy gì làm thích thú so với việc đọc một cách tự nguyện. Tôi muốn trở thành một triết gia (và đến giờ vẫn thế), vì vậy, tôi nhận thấy mình cần phải đầu tư nghiêm túc vào việc học hỏi tư tưởng của những triết gia khác. Hoàn cảnh đã thôi thúc tôi nghiên cứu các ghi chép tổng quát và lý thuyết về chiến tranh và xung đột, cố gắng "bắt bài" Lịch sử và nắm bắt được quá trình vận hành của cỗ máy vĩ đại sản sinh ra các sự kiện này.

Thật đáng ngạc nhiên, cuốn sách có ảnh hưởng lớn nhất đối với tôi không phải là tác phẩm của một người hoạt động trong lĩnh vực tư duy, mà được viết bởi một nhà báo: *William Shirer's Berlin Diary: The Journal of a Foreign Correspondent, 1934-1941* (Tạm dịch: Nhật ký Berlin: Ghi chép của một phóng viên ngoại quốc, 1934-1941). Shirer là một phóng viên truyền thanh, nổi tiếng với tác phẩm *The Rise and Fall of the Third Reich* (Tạm dịch: Sự trỗi dậy và tan rã của Đệ Tam Quốc Xã). Với tôi, cuốn nhật ký đã mang đến một góc nhìn khác lạ. Tôi đã đọc (và nghiên cứu) các tác phẩm của Hegel, Marx, Toynbee, Aron và Fichte về tính triết học của lịch sử, cũng như những thuộc tính của nó, và nghĩ rằng nhận thức của mình về khái niệm biện chứng còn mơ hồ vì cảm thấy còn có cái gì đó ở những lý thuyết này mà mình chưa hiểu được. Tôi không hiểu được nhiều, ngoại trừ việc lịch sử cũng có tính lôgic nhất định và những vật chất sinh ra từ mâu thuẫn (hay các dạng thức đối lập) theo chiều hướng đưa loài người lên các hình thái xã hội cao hơn - một dạng vật chất đó. Điều này rất giống với quá trình lý thuyết hóa đang diễn ra quanh tôi về cuộc chiến tại Li băng. Cho đến tận ngày nay, khi được bắt cứ ai hỏi một câu hỏi buồn cười rằng cuốn sách nào đã "định hình tư tưởng của tôi," tôi đều khiến họ ngạc nhiên khi trả lời rằng cuốn sách này đã dạy tôi (dù hết sức tình cờ) nhiều điều nhất về triết học và lịch sử lý thuyết - và, chúng ta sẽ thấy, nó còn dạy cả kiến thức về khoa học nữa, bởi tôi cũng học được sự khác nhau giữa các quy trình thuận và nghịch.

\* Benoit Mandelbrot, người đã từng có những trải nghiệm tương tự khi ở độ tuổi này dù gần 40 năm trước, nhớ về giai đoạn chiến tranh giống như sự kéo dài của tinh trạng chán nản khó nhọc được tô điểm bởi những khoảnh khắc sợ hãi tột cùng.

Bằng cách nào? Đơn giản thôi, nội dung cuốn nhật ký mô tả *sự kiện ngay khi nó đang xảy ra* chứ không phải sau đó. Tôi ở trong hầm và lịch sử đang diễn ra rành rành ngay phía trước mắt mình (âm thanh của những quả đạn cối khiến tôi trằn trọc suốt đêm). Tôi là một thiếu niên tham dự tang lễ của nhiều người bạn học. Tôi đang trải nghiệm một sự phô bày có thật (chứ không phải trên lý thuyết) của Lịch sử và đang đọc về một người hình như cũng đang trải nghiệm lịch sử khi nó xảy ra. Tôi cố hình dung trong đầu một bài diễn thuyết giống như phim về tương lai và nhận thấy bài thuyết trình này không được rõ ràng cho lắm. Tôi nhận ra rằng, nếu bắt đầu viết về các sự kiện (trong tương lai) thì sau đó, chúng lại có vẻ thuộc về lịch sử nhiều hơn. Có sự khác biệt giữa *trước khi và sau khi*.

Shirer viết cuốn nhật ký khi không biết điều gì sắp xảy ra, khi thông tin mà ông có trong tay không bị những kết quả xảy ra sau đó làm cho sai lệch. Có một vài nhận định sau đó thật sáng giá, đặc biệt là những nhận định liên quan đến niềm tin của người Pháp rằng Hitler chỉ là một hiện tượng nhất thời, điều này giải thích vì sao người Pháp đã không kịp chuẩn bị và nhanh chóng đầu hàng ngay sau đó. Chẳng bao giờ mức độ của sự tàn phá nghiêm trọng lại được coi là có thể chấp nhận được.

Trong khi trí nhớ của chúng ta rất thất thường thì một cuốn nhật ký ít nhiều có thể trực tiếp ghi lại những bằng chứng không thể chối cãi, do đó, cho phép cố định một quan điểm chưa được xem xét và sau này, giúp chúng ta nghiên cứu các sự kiện trong bối cảnh của nó. Một lần nữa, đây là phương pháp mô tả có chủ đích về sự kiện quan trọng, chứ không phải cách thực hiện sự kiện đó. Có vẻ như Shirer và các biên tập viên của ông đã giở trò gian lận, vì cuốn sách được xuất bản năm 1941, mà theo tôi được biết, các nhà xuất bản chỉ thực hiện công việc đưa câu chữ đến với công chúng thay vì mang đến một bức tranh chân thật về hệ thống tư duy của tác giả vốn thoát khỏi tác động của sự bóp méo khi truy hồi về quá khứ. (Từ "gian lận" ở đây theo tôi là việc loại bỏ các chi tiết không ăn nhập với những gì đã xảy ra, do đó đề cao những thứ có thể thu hút được sự quan tâm của công chúng. Quả thật, quá trình biên tập có thể có những bóp méo hết sức nghiêm trọng, đặc biệt khi tác giả được đánh giá là một "biên tập viên giỏi"). Mặc dù vậy, cuốn sách của Shirer đã giúp tôi

có được trực giác về quá trình vận hành của lịch sử. Ai đó sẽ cho rằng những người sống từ giai đoạn đầu của Đệ Nhị Thế chiến sẽ có ý niệm mơ hồ rằng một sự kiện trọng đại nào đó sắp xảy ra. Hoàn toàn không có ai cả.\*

Cuốn nhận ký của Shirer trở thành một chương trình huấn luyện về động lực của tính bất định. Tôi từng muốn trở thành một triết gia dù lúc đó không biết hầu hết các triết gia chuyên nghiệp làm gì để sống. Nhưng chính mong muốn ấy đã dẫn tôi đến một quyết định mạo hiểm (đúng hơn là việc thực hành mạo hiểm về tính bất định) và đồng thời đến với các mục tiêu theo đuổi về toán học và khoa học.

### **Chuyện học trên chiếc tắc-xi**

Tôi xin giới thiệu nhánh thứ ba trong bộ ba mờ đục - tai họa của chuyện học hành - như sau. Tôi thường quan sát kỹ ông tôi - người từng giữ chức Bộ trưởng Bộ quốc phòng và sau này giữ chức Bộ trưởng Bộ nội vụ và Phó Thủ tướng vào những ngày đầu của cuộc chiến trước khi vai trò chính trị của ông trở nên suy yếu. Dù nắm giữ những vị trí quan trọng, nhưng có vẻ như ông không biết về những gì sắp xảy ra nhiều hơn so với Mikhail, tài xế riêng của mình. Tuy nhiên, khác với ông tôi, Mikhail thường lặp lại câu nói "Có Chúa mới biết" như một câu bình luận "cửa miệng" về các sự kiện, nhường lại việc hiểu về điều đó cho những người ở cấp cao hơn.

Tôi nhận thấy rằng những người thông minh và có hiểu biết không hề có lợi thế nào hơn so với cánh tài xế tắc-xi trong việc dự đoán, tuy nhiên, có

\* Sử gia Niall Ferguson phát biểu rằng, dù thông tin thu nhập về quá trình hình thành Chiến Tranh Thế Giới đã đạt chuẩn và nói lên được tình trạng “căng thẳng chóng chát” và “khủng hoảng leo thang” nhưng cuộc chiến vẫn nổ ra trong sự bất ngờ của mọi người. Chỉ trong con mắt của những sử gia chuyên truy hồi quá khứ thì cuộc chiến ấy mới được xem là không tránh khỏi. Ferguson đã sử dụng một lý lẽ khôn ngoan mang tính kinh nghiệm để hoàn thành quan điểm của mình: ông xem xét giá cả của trái phiếu thượng hạng một loại trái phiếu nói lên thái độ thận trọng của các nhà đầu tư trước các nhu cầu bức thiết về tài chính của chính phủ, đồng thời, cũng nói lên việc người ta hy vọng xung đột ngày càng ít đi bởi chiến tranh sẽ gây ra thảm hụt nghiêm trọng. Nhưng giá trái phiếu không phản ánh được động thái của chiến tranh. Lưu ý rằng, nghiên cứu này còn minh họa cho câu hỏi vì sao nghiên cứu giả cả sẽ giúp người ta hiểu rõ về lịch sử.

một khác biệt rất quan trọng. Cánh tài xế tắc-xi tin rằng mình không hiểu biết nhiêu bằng những người có học thức - quả thật, họ không phải chuyên gia, và họ biết điều đó. Không ai biết hết mọi thứ, tuy nhiên, những nhà tư tưởng siêu sao lại luôn nghĩ rằng mình biết nhiều hơn người khác bởi mình là những nhà tư tưởng thuộc hàng siêu sao, và nếu là thành viên của cộng đồng siêu sao thì tự nhiên bạn sẽ hiểu biết nhiều hơn những người không thuộc cộng đồng đó.

Không chỉ có giá trị của kiến thức, mà ngay cả giá trị của thông tin cũng bị hoài nghi. Tôi nhận thấy hầu hết mọi người đều biết đến những chi tiết nhỏ nhất của các sự kiện hiện nay. Sự chồng chéo tin tức giữa các tờ báo lớn đến mức càng đọc, bạn càng nắm được ít thông tin hơn. Tuy nhiên, mọi người lại tỏ ra hào hứng biết về các sự kiện, đến mức có thể đọc hết mọi ấn phẩm vừa ra lò hay nghe tất cả các kênh radio như thể đáp án vĩ đại sẽ được tiết lộ trong bản tin sắp tới. Mọi người trở thành những cuốn bách khoa toàn thư mang nội dung đại loại như: người này đã gặp những ai, chính trị gia nào đã nói chuyện với chính trị gia kia, nói những gì (và với giọng điệu như thế nào: "Có phải ông ta thân thiện hơn bình thường không?") Nhưng tất thảy chẳng mang lại lợi ích nào cả.

## NHỮNG HÌNH THÁI BẦY ĐÀN

**T**ôi cũng nhận thấy rằng trong cuộc chiến tại Li băng, cánh nhà báo tập hợp lại không nhất thiết để chia sẻ những ý tưởng tương đồng mà thường xoay quanh phạm vi các bài phân tích. Họ đặt các nhóm sự kiện tương đồng vào một mức độ quan trọng như nhau và chia thực tiễn thành nhiều danh mục - một lần nữa, đây là triệu chứng của căn bệnh lây nhiễm chủ nghĩa Plato hay niềm khát khao đưa thực tiễn vào những hình thù thô ráp. Cái mà Robert Fisk gọi là "nhà báo salon" (hotel journalism) càng làm cho căn bệnh thần kinh này thêm nghiêm trọng. Trong khi trước đây, cánh nhà báo cho rằng Li băng thuộc vùng Cận Đông hay vùng bờ Đông Địa Trung Hải thì đột nhiên bây giờ, nó lại là một bộ phận của Trung Đông, cứ như thể có ai đó đã chuyển cả thành phố về xứ Ả Rập Saudi đầy cát nóng này vậy. Còn đảo Síp nằm ở

phía Bắc Li băng, cách ngôi làng của tôi chừng 60 dặm, nhưng thức ăn, nhà thờ và thói quen của người dân nơi đây gần như giống hệt làng tôi, lại đột nhiên trở thành một phần của châu Âu (đã nhiên, theo đó, cư dân bản địa của hai nơi này -Trung Đông mới và châu Âu mới - phải học cách thích nghi). Nếu trong quá khứ, vùng Địa Trung Hải và các vùng miền khác có sự khác biệt với nhau (ví dụ như dầu ô-liu và bơ) thì trong thập niên 70, sự khác biệt ấy được nâng lên thành sự khác biệt của châu Âu và các châu lục khác. Đạo Hồi giờ đây bị kẹt giữa một bên là châu Âu mới và một bên là Trung Đông mới, và người ta không biết xếp những người Thiên Chúa giáo (hay Do Thái) bản xứ nói tiếng Ả Rập vào nhóm nào. Trong xã hội loài người, việc phân chia theo phạm trù là cần thiết, nhưng nó sẽ trở nên vô lý nếu như quá cứng nhắc, ngăn cản con người xem xét sự mong manh của các ranh giới, như thế, chuyện chỉnh sửa lại các nhóm xem ra là điều không tưởng. Chính căn bệnh lây nhiễm kia là thủ phạm. Nếu có thể chọn ra được một trăm nhà báo có tư duy độc lập, có khả năng xem xét vấn đề này một cách tách bạch với vấn đề khác, bạn sẽ nhận được một trăm ý kiến khác nhau từ họ. Tuy nhiên, việc người ta làm báo theo một quy trình không cần động não này đã khiến cho tính đa chiều của ý kiến giảm đi một cách đáng kể - họ, cánh nhà báo, thống nhất ý tưởng và sử dụng những mẫu tin tương tự nhau để giải thích cho các sự kiện. Ví dụ, tạm thời không nhắc đến Li băng nữa, cánh nhà báo hiện nay đang chú ý đến "thập niên tám mươi âm ī," và cho rằng có điều gì đó thật khác biệt về thập niên này. Với cuộc khủng hoảng bong bóng Internet vào cuối thập niên 90, cánh nhà báo đã nhất trí xem các dấu hiệu chỉ thị điên khùng là lời giải thích cho chất lượng của những công ty vô giá trị mà ai cũng muốn sở hữu.\*

Nếu bạn muốn tìm hiểu ý nghĩa mà tôi muốn nói về sự tùy tiện trong việc phân chia theo phạm trù, hãy xem xét trường hợp của nền chính trị bị phân cực. Lần tới, khi người Sao Hỏa viếng thăm Trái Đất, hãy cố gắng giải thích cho anh ta hiểu vì sao những người ủng hộ việc phá thai lại

---

\* Trong Chương 10, chúng ta sẽ xem xét một số bài kiểm tra định lượng rất tài tình được thực hiện để minh chứng cho tính bầy đàn này, các bài kiểm tra sẽ cho thấy trong nhiều lĩnh vực, khoảng cách giữa các ý kiến với nhau hẹp hơn rất nhiều so với khoảng cách giữa các ý kiến và thực tiễn.

không ủng hộ án tử hình. Hay, hãy cố gắng giải thích với anh ta vì sao những người chấp nhận nạn phá thai, ủng hộ chính sách thuế cao nhưng lại không muốn có một quân đội hùng mạnh. Vì sao những người ủng hộ tự do tình dục lại chống quyền tự do kinh tế cá thể?

Tôi đã nhận thấy sự ngu xuẩn của tính bầy đàn ngay từ hồi còn trẻ. Khi các sự kiện biến chuyển theo một vòng quay khá buồn cười, trong cuộc nội chiến ở Li băng, người Thiên Chúa giáo đã trở thành người ủng hộ thị trường tự do và hệ thống tư bản chủ nghĩa - cái mà một phóng viên gọi là "Phe Hữu" - còn người Hồi giáo lại đi theo chủ nghĩa xã hội, tiếp nhận sự hỗ trợ từ các nước xã hội chủ nghĩa.

Cách tốt nhất để chứng minh tính tùy tiện của các phạm trù này và tác động truyền nhiễm của chúng chính là ghi nhớ xem những hình thái bầy đàn này đã đảo chiều bao nhiêu lần trong lịch sử. Ngày nay, sự liên minh giữa những người Thiên Chúa giáo chính thống và các nhà vận động hành lang Israel hẳn sẽ gây hoang mang cho giới trí thức của thế kỷ 19 - Người Thiên Chúa từng chống lại người Semite (thành viên nhóm chủng tộc gồm Do Thái và Ả Rập), trong khi người Hồi giáo lại từng đứng ra bảo vệ người Do Thái, những người mà họ thích giao du hơn người Thiên Chúa. Những người tự cho chủ nghĩa từng là Phe Tả. Điều khiến tôi, với tư cách một người theo thuyết cái nhiên, cảm thấy thích thú chính là một biến cố ngẫu nhiên nào đó có thể khiến cho nhóm ủng hộ một vấn đề liên kết với nhóm ủng hộ một vấn đề khác, do đó, khiến cả hai liên kết và hợp nhất... cho đến khi đều bất ngờ về sự chia cắt đó.

Việc phân loại phạm trù luôn làm giảm tính phức tạp thực sự của vấn đề. Nó chính là biểu hiện khởi xướng của Thiên Nga Đen, hiện tượng Plato hóa vững chắc mà tôi đã trình bày trong Phần mở đầu. Bất kỳ sự suy giảm nào của thế giới quanh ta đều để lại những hậu quả dễ bùng nổ vì một số yếu tố bất định đã được giải phóng; nó khiến chúng ta hiểu sai về kết cấu của thế giới. Chẳng hạn, bạn có thể nghĩ rằng những người Hồi Giáo cực đoan (và cả những giá trị của họ) là đồng minh của mình, và bạn sẽ giúp họ phát triển cho đến một ngày, họ cho hai chiếc phi cơ bay thẳng đến trung tâm thành phố Manhattan.

Vài năm sau khi cuộc chiến Li băng nổ ra, tôi tròn hai mươi tuổi và bắt đầu theo học trường Wharton. Tại đây, lần đầu tiên, tôi tiếp xúc với ý tưởng về thị trường hiệu quả - một ý tưởng cho rằng không có cách nào có thể kiếm lợi từ những chứng khoán đã giao dịch bởi vì những công cụ này đã tự động cập nhật tất cả các thông tin hiện có. Do đó, thông tin công cộng trở nên vô dụng, nhất là đối với các thương gia, bởi giá cả đã "bao hàm" tất cả những thông tin đó và khi tin tức đã được lan truyền cho hàng triệu người thì bạn cũng không còn lợi thế thực sự nào nữa. Nhưng điều kỳ lạ ở chỗ là ít nhất một trong số hàng trăm triệu người đọc được thông tin đó đã tìm mua chứng khoán này, do đó, đẩy giá của nó lên cao. Về sau, tôi ngưng hẳn việc đọc báo, xem tivi và đã tiết kiệm được một khoảng thời gian đáng kể (tức là một hoặc vài giờ mỗi ngày, đủ để đọc thêm hàng trăm cuốn sách mỗi năm; và sau vài thập kỷ, con số này bắt đầu gia tăng). Tuy nhiên, đây không phải là lý do chính để tôi tuyên bố rời bỏ báo chí trong cuốn sách này, bởi chúng ta sẽ hiểu thêm về lợi ích từ việc né tránh độc tính của thông tin. Ban đầu, nó là lý do tuyệt vời để tránh xa những chi tiết vụn vặt của công việc kinh doanh, một sự thông minh hoàn hảo bởi tôi thấy chẳng có gì thú vị ở những tiểu tiết của thế giới kinh doanh vốn cục mịch, ngu ngốc, khoa trương, tham lam, thiếu trí tuệ, ích kỷ và nhảm chán.

## Vở kịch ở đâu?

Không hiểu vì sao những người có dự định trở thành "triết gia" hay "triết gia khoa học về lịch sử" cuối cùng lại trở thành sinh viên trường kinh doanh. Tôi nhận thấy rằng, ở đất nước nhỏ bé và lạc hậu, không phải chỉ có những chính trị gia tầm thường (và anh tài xe Mikhail bình thản của ông ta) mới là người không biết điều gì đang diễn ra. Suy cho cùng, người dân ở những nước nhỏ bé có vẻ như không biết gì đến thế sự xung quanh. Những gì tôi đã thấy chính là tại một trong những trường dạy kinh doanh uy tín nhất thế giới, ở đất nước hùng mạnh nhất trong lịch sử thế giới, những vị giám đốc điều hành của các tập đoàn hùng mạnh nhất thường có xu hướng mô tả về công việc họ làm để kiếm sống, và có thể bản thân họ cũng không biết những gì đang diễn ra xung quanh. Trên thực tế, theo tôi nghĩ, điều này không chỉ dừng lại ở một sự kiện có thể

xảy ra. Từ trong xương tủy mình, tôi cảm nhận được sức nặng về sự kiêu ngạo tri thức của loài người.\*

Tôi bị ám ảnh. Vào lúc đó, tôi bắt đầu có khái niệm về chủ đề của mình - *những sự kiện không ai nghĩ có thể xảy ra nhưng lại để lại hậu quả nghiêm trọng*. Không chỉ những vị điều hành doanh nghiệp ăn mặc chín chu, thiếu kính thích tố sinh dục nam, mà cả những người có học vấn uyên thâm cũng bị thứ vận may này đánh lừa. Nhận thức này đã thay đổi cách nhìn của tôi về Thiên Nga Đen, từ sự may rủi thường tình của những người làm kinh doanh thành vấn đề về tri thức và khoa học. Tôi cho rằng kết quả khoa học không chỉ vô dụng trong thực tế, bởi nó xem nhẹ ảnh hưởng của những điều gần như không thể xảy ra (hay khiến chúng ta bỏ qua chúng), mà phần lớn trong số chúng thậm chí có thể tạo ra các Thiên Nga Đen. Những vấn đề nêu trên không chỉ dừng lại ở các lỗi phân loại khiến bạn trượt môn điều cầm học. Tôi đã bắt đầu nhìn thấy hậu quả của ý tưởng trên.

## TĂNG THÊM GẦN 4 KÍ LÔ

**N**gày 19 tháng 10 năm 1987, tức 4 năm rưỡi sau khi tốt nghiệp trường Wharton (và tăng gần 4 kí lô), tôi tản bộ từ văn phòng của Ngân hàng Đầu tư Credit Suisse First Boston ở trung tâm Manhattan về nhà ở khu Upper East Side. Tôi đi chậm rãi vì khi đó tâm trạng rất hoang mang.

Có một sự kiện tài chính đắng buồn xảy ra trong ngày hôm đó - ngày thị trường sụt giảm nhiều nhất trong lịch sử (hiện đại). Đáng buồn hơn cả là nó xảy ra trong lúc chúng tôi tưởng rằng mình đã đủ tinh vi để có thể ngăn chặn hay ít ra cũng dự đoán và kiểm soát được những cú sốc lớn, bởi trong tay chúng tôi có nhiều nhà kinh tế học thông minh, Plato hóa (với những phương trình dựa trên đường cong hình chuông hóa ra chỉ là đồ

---

\* Về sau, tôi nhận ra rằng sức mạnh vĩ đại của hệ thống thị trường tự do chính là: bản thân các nhà điều hành công ty không cần phải biết điều gì đang xảy ra.

dởm). Thậm chí không có một dấu hiệu nào dự báo về cú roi đó của thị trường. Chỉ mới ngày hôm trước, không ai có thể hình dung sự cố này sẽ xảy ra - nếu tôi nhìn ra khả năng này thì biết đâu người ta sẽ gọi tôi là đồ mất trí. Sự kiện này hội đủ tiêu chuẩn của một Thiên Nga Đen, nhưng khi đó, tôi hoàn toàn không có khái niệm gì về thuật ngữ này.

Tình cờ, tôi gặp Demetrios, một đồng nghiệp của mình trên phố Park, và khi chúng tôi bắt đầu nói chuyện thì một phụ nữ trông rất căng thẳng, mất hết tự chủ chen ngang vào, "Này, hai anh có biết chuyện gì đang xảy ra không?" Những người đi bộ trên vỉa hè trông có vẻ bàng hoàng. Trước đó, tôi còn thấy một vài người lặng lẽ thốn thức trong phòng giao dịch của Ngân hàng First Boston. Tôi đã trải qua ngày "tâm chấn" của sự kiện đó, chứng kiến cảnh mọi người chạy trong hoảng loạn giống như những chú thỏ đứng trước đèn pha ô tô vậy. Khi về đến nhà, Alexis - cậu em họ tôi - gọi đến thông báo rằng người hàng xóm của cậu ta đã chết do gieo mình từ tầng thượng xuống đất. Điều này không có gì kỳ lạ cả. Nó cũng giống như Li băng với một khúc quanh lịch sử: ném trai cả hai sự kiện, tôi nhận thấy rằng, sự túng quẫn về tài chính còn khiến người ta tuyệt vọng hơn cả chiến tranh (thử nghĩ xem, khó khăn tài chính và cảm giác túi nhục có thể khiến một người tự sát nhưng chiến tranh thì không thể có tác động mạnh mẽ đến vậy).

Tôi sợ thứ chiến thắng mà người thắng phải trả một cái giá quá đắt: tôi được minh oan nhưng lại sọt bản thân mình luôn đúng và có một ngày phải chứng kiến toàn bộ hệ thống vỡ vụn dưới chân mình. Tôi không muốn mình đúng như thế một chút nào. Tôi sẽ nhớ mãi cảnh Jimmy P. quá cố vào cuối ngày hôm đó: chứng kiến tài sản của mình đang trên đà tan biến, anh nửa đùa nửa thật van xin chỉ số giá trên màn hình hãy ngừng thay đổi.

Nhưng khi đó, tôi nhận ra rằng mình không hề quan tâm đến tiền bạc. Tôi đã có một thứ cảm giác kỳ lạ nhất trong suốt cuộc đời mình, tiếng kèn trumpet cho biết rằng tôi đã đúng nhưng nó điếc tai đến nỗi xương tôi run lên. Tôi chưa từng có cảm giác này và sẽ không bao giờ giải thích được với những ai chưa từng trải qua cảm giác đó. Nó là một cảm giác tự

nhiên, có thể là sự kết hợp của sung sướng, tự hào và sợ hãi.

Và tôi cảm thấy mình được minh oan? Bằng cách nào?

Trong suốt quãng thời gian một hoặc hai năm gì đó sau khi vào học tại Wharton, tôi đã phát triển được một biệt tài, dù chính xác nhưng hơi kỳ quặc: đặt cược vào những sự kiện hiếm hoi mà không ai nghĩ có thể xảy ra, những sự kiện thuộc về *Platonic fold* (*hàng rào Plato*) mà các "chuyên gia" về triết học Plato cho rằng "không thể hiểu được." Nên nhớ rằng, *Platonic fold* là nơi mà hình dung của chúng ta về thực tế không còn hiệu lực - nhưng chúng ta không hề biết về nó.

Tôi sớm nhận được công việc với chuyên môn "tài chính định lượng" (quantitative finance). Tôi vừa là *quant*, một dạng nhà khoa học trong ngành nghề mà bạn đang làm, người chuyên áp dụng những mô hình toán học về tính bất định để xử lý dữ liệu tài chính (hay kinh tế xã hội) và các công cụ tài chính phức tạp, vừa là nhân viên kinh doanh. Trường hợp của tôi thì ngược lại: tôi nghiên cứu những thiếu sót, hạn chế của các mô hình này, tìm kiếm *Platonic fold* khi những mô hình đó đổ vỡ. Tôi còn tham gia vào giao dịch đầu cơ, chứ không chỉ "nói chuyện phiếm," điều rất hiếm khi xảy ra với các quant bởi họ phải tránh việc "chấp nhận rủi ro," nhiệm vụ của họ chỉ là phân tích chứ không phải đưa ra quyết định.

Tôi thừa nhận rằng mình hoàn toàn không có khả năng dự đoán giá cả thị trường - tuy nhiên, cũng có nhiều người khác hoàn toàn không có khả năng như tôi nhưng lại không biết điều này, hoặc không biết rằng họ đang chấp nhận những rủi ro lớn. Hầu hết các nhà giao dịch thường "nhặt đồng xu trước đầu xe lu," tự đưa mình vào những tình huống hiểm hóc nhưng có tác động vô cùng to lớn trong khi vẫn ngủ vô tư như những đứa trẻ. Công việc của tôi là công việc duy nhất mà bạn có thể làm nếu cho rằng mình là người ghét rủi ro, nhận thức được rủi ro và vô cùng dốt nát.

Thêm nữa, ngoài kinh nghiệm làm việc thực tế, hành trang tri thức để

bước vào nghề *quant* (một sự kết hợp giữa toán học ứng dụng, kiến thức khoa học và thống kê) hóa ra lại rất hữu ích cho những ai muốn trở thành một triết gia.\* Thứ nhất, nếu làm việc theo kinh nghiệm với hàng loạt dữ liệu và dám chấp nhận những rủi ro đã qua nghiên cứu trong vài thập niên, bạn có thể dễ dàng chỉ ra những yếu tố trong kết cấu của thế giới mà các "tư tưởng gia Plato hóa" hoặc là đã bị tẩy não, hoặc quá sợ hãi nên không nhận ra. Thứ hai, hành trang tri thức ấy cho phép tôi tư duy một cách nghiêm túc và có hệ thống thay vì chìm đắm trong những tiểu tiết. Và sau cùng, cả triết học lịch sử lẫn nhận thức luận (triết học về tri thức) có vẻ như không thể tách rời khỏi nghiên cứu thực nghiệm về dữ liệu chuỗi thời gian - một chuỗi liên tiếp các con số về thời gian, một dạng dữ liệu chứa đựng con số thay vì từ ngữ. Và số liệu sẽ giúp quy trình xử lý trên máy vi tính trở nên dễ dàng hơn. Việc nghiên cứu dữ liệu của lịch sử giúp bạn nhận ra rằng lịch sử di chuyển về phía trước chứ không lùi về phía sau và lộn xộn hơn rất nhiều so với những gì được thuật lại. Nhận thức luận, triết học lịch sử, thống kê học đều hướng đến mục tiêu thấu hiểu sự thật, tìm hiểu cơ chế sản sinh ra sự thật và tách biệt tính quy tắc khỏi tính ngẫu nhiên trong những vấn đề lịch sử. Tất cả đều hướng tới câu hỏi là chúng ta biết những gì, ngoại trừ việc phải gộp nhặt chúng trong các cấu trúc khác nhau.

### Từ "độc lập" có bốn ký tự

Đêm hôm đó, ngày 19 tháng 10 năm 1987, tôi ngủ một mạch 12 tiếng.

\* Tôi chuyên về những công cụ tài chính phức tạp tên là "công cụ phái sinh" - những thứ vốn đòi hỏi rất nhiều kiến thức toán cao cấp, và những sai lầm nghiêm trọng nhất do sử dụng sai kiến thức toán cũng bắt nguồn từ đây. Đây là lĩnh vực rất mới và hấp dẫn khiến tôi phải lấy cho được bằng tiến sĩ về lĩnh vực đó.

Xin lưu ý rằng, tôi không thể gây dựng sự nghiệp nếu chỉ dựa vào việc cá cược các hiện tượng Thiên Nga Đen - không có đủ cơ hội cho bạn kiếm lời đâu. Trái lại, tôi có thể tránh sa vào chúng và bảo vệ các danh mục đầu tư của mình khỏi những khoản thua lỗ lớn. Vì vậy, để không phụ thuộc vào tính ngẫu nhiên, tôi tập trung nghiên cứu những thiếu sót về mặt kỹ thuật giữa các công cụ (tài chính) phức tạp, đồng thời khai thác những cơ hội này nhưng không để sa lầy vào biến cố hiểm trước khi chúng xảy ra và trước khi đối thủ cạnh tranh của tôi đạt được bước tiến về công nghệ. Về sau, tôi đã khám phá ra phương pháp đơn giản hơn (và ít ngẫu nhiên hơn) để bảo vệ các danh mục đầu tư lớn theo kiểu bảo hiểm để tránh được Thiên Nga Đen.

Thật khó để nói với bạn bè - những người đã bị tổn thương bởi cú rót của thị trường - về cảm giác được minh oan của mình. Tiền thưởng vào thời ấy chỉ bằng một phần nhỏ của hôm nay, nhưng nếu công ty tôi, First Boston, và hệ thống tài chính có thể trụ vững đến cuối năm, tôi có thể nhận được một khoản tương đương với suất học bổng nghiên cứu sinh. Đây là những gì mà đôi khi người ta gọi là "*f\*\*\* you money*," và nếu bỏ qua cách dùng từ thô lỗ thì đó là khoản tiền cho phép bạn sống như một quý ông thời Victoria, sống mà không cần lao động cực nhọc. Nó là một cái đệm tâm lý: số tiền không quá lớn để khiến bạn trở nên hư hỏng, nhưng đủ để giúp bạn tự do chọn lựa một nghề nghiệp mới mà không cần phải quá bận tâm đến các khoản tiền thưởng. Nó bảo vệ bạn khỏi việc bán rẻ linh hồn và giải phóng khỏi thế lực bên ngoài - bất kỳ thế lực nào. (Sự độc lập được thể hiện tùy theo mỗi cá nhân: Tôi không khỏi ngạc nhiên trước việc rất nhiều người có thu nhập cực kỳ cao lại phải chịu cảnh ăn bám, bởi thu nhập càng cao, họ càng lê thuộc vào khách hàng, vào ông chủ và càng nghiên kiếm tiền). Dù không nhiều nhưng ít ra khoản tiền đó đã kéo tôi ra khỏi tham vọng tiền bạc, khiến tôi cảm thấy xấu hổ mỗi khi dùng thời gian nghiên cứu cho mục đích làm giàu vật chất. Xin lưu ý rằng cụm từ "*f\*\*\* you*" cũng thể hiện sự hờ hững của người nói chuyện điện thoại khi được bộc lộ cảm xúc mạnh mẽ trước lúc đập máy.

Vào những ngày tháng ấy, việc nhà đầu tư đập vỡ điện thoại khi biết mình mất tiền là điều cực kỳ phổ biến. Vài người đập phá bàn ghế hoặc làm âm theo bất kỳ cách nào. Có một lần, ở Chicago, một nhà đầu tư đã cố siết cổ tôi đến chết và phải cắn đến bốn nhân viên an ninh mới kéo anh ta ra được. Anh ta nổi điên vì tôi đứng tại nơi mà anh ta cho là "lãnh thổ" của mình. Ai mà muốn rời khỏi một môi trường như thế chứ? Hãy so sánh nó với những buổi ăn trưa tại căng-tin buôn té của trường đại học, nơi những vị giáo sư lịch thiệp đang bàn tán về những tình tiết mới nhất của khoa. Vì thế, tôi vẫn tiếp tục công việc của một quant và kinh doanh chứng khoán (hiện giờ vẫn thế), nhưng tổ chức công việc của mình một cách hiệu quả (và thư giãn), chỉ tập trung vào những khía cạnh chuyên sâu nhất, không bao giờ tham gia các cuộc "hợp," tránh xa danh hiệu "nhân vật của công ty" và những người ăn mặc sang trọng nhưng không bao giờ đọc sách, và trung bình sau mỗi ba năm, xin nghỉ phép một năm

để lấp đầy những khoảng trống văn hóa khoa học và triết học của mình. Để từng ý tưởng của mình có thời gian phát triển, tôi muốn trở thành một người thích bát phô, một người suy tư chuyên nghiệp, ngồi tại quán cà phê, băng ghế dài, thoát ly khỏi những chiếc bàn và giới hạn chật hẹp của công ty, có thể ngủ bao lâu tùy thích, đọc một cách háo hức và không phải nhờ đến ai giải thích hộ. Tôi muốn được một mình để từng bước xây dựng cả một hệ thống tư duy dựa trên ý tưởng chủ đạo - Thiên Nga Đen.

### Triết gia Limousine\*

Có vẻ như cuộc chiến ở Li băng và sự sụp đổ của thị trường năm 1987 là hai hiện tượng giống nhau. Với tôi, rõ ràng, gần như mọi người đều có điểm mù nhận thức về vai trò của các sự kiện: như thế họ không thấy "những chú voi ma-mút" này hoặc nhanh chóng quên mất chúng. Câu trả lời chiếu thẳng vào tôi: đó là mù tâm lý, thậm chí có thể mù sinh học; vấn đề không nằm ở bản chất của các sự kiện mà ở cách chúng ta nắm bắt chúng.

Tôi xin kết thúc phần mở đầu có tính chất tự truyện bằng câu chuyện sau. Tôi không có chuyên môn nào khác (ngoài công việc hàng ngày), và tôi cũng không muốn thêm nữa. Trong một buổi tiệc cocktail, khi được hỏi về nghề nghiệp của mình, tôi sẽ không ngần ngại trả lời "Tôi là người theo chủ nghĩa hoài nghi thực nghiệm và là một độc giả thích ngao du, một người luôn cam kết đào sâu từng ý tưởng," nhưng để đơn giản, tôi chỉ nói rằng mình là người lái chiếc limousine.

Một lần, trên chuyến bay vượt Đại Tây Dương, tôi cảm thấy mình được nâng lên tầng lớp thượng lưu khi ngồi gần một quý bà ăn vận sang trọng, trang điểm rất đậm, đeo nữ trang khắp người, liên tục nhai lạc (có lẽ là khẩu phần ăn ít carbohydrates), chỉ khảng khảng uống nước khoáng hiệu Evian và dán mắt vào tờ *The Wall Street Journal*, phiên bản châu Âu. Bà ta cố nói chuyện với tôi bằng thứ tiếng Pháp sai be bét vì nhìn thấy tôi đọc một cuốn sách (bằng tiếng Pháp) của nhà xã hội học, triết học Pierre Bourdieu - trớ trêu thay, cuốn sách lại nói về sự tương phản xã hội. Tôi

---

\* Một loại xe sang trọng, có kính ngăn giữa khoang lái và khoang hành khách.

nói (bằng tiếng Anh) cho bà ta biết rằng tôi là tài xế chiếc Limousine, nhấn mạnh một cách đầy tự hào rằng tôi chỉ lái những chiếc xe "rất thương lưu" mà thôi. Sự im lặng lạnh lẽo kéo dài suốt thời gian còn lại của chuyến bay, và dù nhận thấy tình trạng căng thẳng, nhưng điều đó giúp tôi được đắm trong yên tĩnh.

## Chương 2

### YEVGENIA VÀ THIÊN NGA ĐEN

MẮT KÍNH HỒNG VÀ THÀNH CÔNG ☐ VÌ SAO YEVGENIA KHÔNG KẾT  
HÔN VỚI CÁC TRIẾT GIA NỮA ☐ TÔI ĐÃ NÓI VỚI BẠN NHƯ THẾ

Năm năm trước, Yevgenia Nikolayevna Krasnova vẫn còn là một tiểu thuyết gia vô danh và chưa có tác phẩm nào được xuất bản với lai lịch khác thường. Cô ta từng là một nhà khoa học về thần kinh, yêu thích triết học (ba người chồng đầu tiên của cô ta đều là triết gia) và đã đưa triết học vào cái đầu buồng bỉnh mang hai dòng máu Pháp-Nga của mình nhằm diễn đạt những ý tưởng và công trình nghiên cứu theo lối văn chương. Cô ta biến những lý thuyết của mình thành truyện kể và pha trộn chúng với chất văn bình luận tự truyện. Cô tránh phong cách loanh quanh báo chí của các tác phẩm phi tiểu thuyết đương thời (kiểu như "Vào buổi sáng tháng Tư trong vắt, John Smith rời khỏi nhà..."). Các đoạn đối thoại bằng tiếng nước ngoài luôn được giữ nguyên ngôn ngữ gốc và chèn thêm phần dịch vào giống như phụ đề phim. Cô từ chối lồng thứ tiếng Anh xáu vào các đoạn hội thoại tiếng Ý xáu.\*

Không nhà xuất bản nào chịu dành thời gian cho cô, ngoại trừ một số nơi người ta tỏ ra thích thú với các nhà khoa học hiếm hoi có khả năng biểu lộ bản thân qua những câu văn đọc mãi mới hiểu. Một vài nhà xuất bản đồng ý nói chuyện với cô; họ hy vọng cô sẽ trưởng thành và viết nên một "một tác phẩm khoa học về ý thức được mọi người đón nhận." Cô ta được quan tâm ở mức độ đủ để nhận được những lá thư từ chối kèm theo vài lời bình luận xác xược thay cho sự lặng im đầy sỉ nhục khiến con người ta

cảm thấy phẩm giá mình bị hạ thấp.

Các nhà xuất bản lúng túng khi đứng trước bản thảo của cô. Thậm chí, cô không thể trả lời được câu hỏi đầu tiên của họ "Đây là tác phẩm tiểu thuyết hay phi tiểu thuyết?" và cả câu hỏi "Cuốn sách này được viết cho ai?" trong mẫu giới thiệu sách của nhà xuất bản. Người ta nói rằng "Cô cần phải biết độc giả của mình là ai" và "kẻ nghiệp dư viết vì bản thân, còn người chuyên nghiệp viết vì người khác." Cô ta còn được yêu cầu phải tuân theo một thể loại nhất định bởi "nhà sách không muốn bị lúng túng và cần biết phải đặt cuốn sách vào vị trí nào trên kệ". Một biên tập viên tiếp lời: "Bạn thân mến của tôi ơi, cuốn sách này sẽ chỉ bán được cho khoảng 10 người, trong đó có những người chồng cũ và thành viên trong gia đình cô mà thôi".

Năm năm trước nữa, cô ta tham dự một buổi hội thảo khá nổi tiếng chuyên đề viết lách và bỏ ngang chạy ra ngoài trong trạng thái như thể có cái gì đó làm cô thấy buồn nôn. "Viết tốt" dường như có nghĩa là tuân thủ những quy tắc mà một số cá nhân nào đó nghĩ ra và phát triển thành nguyên tắc chủ đạo, với sự cung cống có tính xác thực về cái mà chúng ta gọi là "kinh nghiệm". Những nhà văn mà cô gặp đang học cách thêm thắt chi tiết mới cho các tác phẩm mà người ta gọi là thành công: tất cả đều cố gắng phỏng theo các mẫu chuyện được đăng trên vài số báo *The New Yorker* gần đây - mà không nhận ra rằng những thứ được gọi là mới mẻ, ngay từ định nghĩa của từ này, không thể là việc sao chép những cái đã có sẵn trên các số báo *The New Yorker* mới đây. Thậm chí, Yevgenia cho rằng ý tưởng "truyện ngắn" cũng là một khái niệm ăn theo. Người hướng dẫn trong hội thảo này, lịch thiệp nhưng rất cương quyết, nói rằng trường hợp của cô "hoàn toàn vô phương cứu chữa."

Sau cùng, Yevgenia đành phải đưa toàn bộ bản thảo cuốn *Câu chuyện về sự đẽ quỵ* (*Story of Recursion*) lên web. Và cuốn sách cũng tìm được độc giả cho mình, dù ít, trong đó có ông chủ sảo của một nhà xuất bản nhỏ vô danh, người đeo kính gọng màu hồng và nói thứ tiếng Nga nguyên

---

\* Người chồng thứ ba của cô là triết gia người Ý.

thủy (cứ cho là ông ta nói lưu loát). Ông ta đề nghị xuất bản cuốn sách và chấp nhận điều kiện của cô ta là không biên tập bất kỳ câu chữ nào trong tác phẩm. Đổi lại, ông chỉ trả cho cô một số tiền nhỏ so với mức tiền bản quyền chuẩn - ông ta hầu như chẳng mất gì. Và cô đã đồng ý vì không còn lựa chọn nào khác.

Phải mất năm năm, Yevgenia mới thay đổi cách nhìn của người khác về mình từ "quá ích kỷ và vô phương cứu chữa, cứng đầu và khó đối phó" thành "kiên nhẫn, cương quyết, chịu khó và độc lập một cách mạnh mẽ". Dần dần, cuốn sách của cô bắt đầu nổi tiếng, trở thành một trong những thành công vĩ đại và lạ lùng nhất trong lịch sử văn học, hàng triệu bản được bán và nhận được cái gọi là sự tán dương của giới phê bình. Nhà xuất bản mới nổi ngày nay đã trở thành một tập đoàn lớn, có hàn tiếp tân (lịch sự) chào đón quan khách tại văn phòng chính. Cuốn sách của cô được dịch ra 40 thứ tiếng (có cả tiếng Pháp). Chân dung cô xuất hiện khắp nơi. Người ta nói cô là nhân vật tiên phong cho cái gọi là Trường phái Trùng hợp (Consilient School). Các nhà xuất bản thì tìm ra được một nguyên lý: "tài xế xe tải nào đọc sách thì sẽ không đời nào đọc loại sách dành riêng cho giới tài xế xe tải" và khẳng định rằng "người đọc coi rẻ những nhà văn nào chỉ chăm chăm chạy theo thị hiếu công chúng." Một tác phẩm khoa học, mà giờ đây trở nên dễ hiểu, có thể ẩn giấu trong đó một số câu chuyện tầm phào bằng các phương trình và thuật ngữ; bằng cách thể hiện một ý tưởng ở dạng thô sơ, lối diễn đạt kiểu văn xuôi trùng khớp sẽ giúp nó đến được với công chúng.

Giờ đây, Yevgenia không còn lấy chồng là triết gia nữa (chắc do họ tranh luận quá nhiều) và tránh xa báo giới. Trong lớp học, các nhà nghiên cứu văn học thảo luận những manh mối cho thấy tính chất tất yếu của việc hình thành phong cách mới. Việc phân biệt giữa tiểu thuyết và phi tiểu thuyết đã trở nên quá lỗi thời và không thể trụ vững trước những thách thức trong xã hội hiện đại. Rõ ràng, chúng ta cần tìm ra phương thuốc để hàn gắn nghệ thuật và khoa học. Thực tế đã chứng minh tài năng của Yevgenia.

Sau này, nhiều biên tập viên trách Yevgenia sao không tìm đến họ bởi tin

rằng họ có thể phát hiện ra ngay sự xuất chúng trong tác phẩm của cô. Vài năm nữa, một nhà nghiên cứu văn học nào đó sẽ viết một bài có tựa đề "Từ Kundera đến Krasnova," mô tả cách thức người ta tìm thấy những hạt mầm trong tác phẩm của cô ở Kundera - người đã kết hợp tiểu luận với siêu bình luận (metacommentary) (Yevgenia chưa từng đọc tác phẩm của Kundera nhưng có xem phim chuyển thể từ một cuốn sách của ông - không có lời bình luận nào trong phim). Một học giả lỗi lạc sẽ giải thích được mức độ ảnh hưởng của Gregory Bateson, người nổi tiếng bởi thường lồng ghép nhiều khung cảnh có tính tự truyện vào các công trình nghiên cứu học thuật của mình, trên mỗi trang giấy (dù Yevgenia chưa từng nghe nói đến Bateson).

Cuốn sách của Yevgenia chính là một Thiên Nga Đen.

# **Chương 3**

## **KẺ ĐẦU CƠ VÀ GÁI ĐIỂM**

VỀ SỰ KHÁC BIỆT QUAN TRỌNG GIỮA MỘT KẺ ĐẦU CƠ VÀ GÁI  
ĐIỂM ■ SỰ CÔNG BẰNG, BẤT CÔNG VÀ NHỮNG HIỆN TƯỢNG  
THIÊN NGA ĐEN ■ NGUYÊN LÝ VỀ KIẾN THÚC VÀ THU NHẬP CỦA  
TÙNG NGHÈ ■ VÌ SAO KHÔNG NÊN ĐẾN THĂM EXTREMISTAN, CÓ  
LỄ TRỪ KHI BẠN LÀ NGƯỜI THẮNG CUỘC

**S**ự thăng tiến của Yevgenia từ cấp bậc hạng hai lên hàng siêu sao chỉ xảy ra trong một môi trường duy nhất, nơi tôi gọi là Extremistan.\* Ngay sau đây, tôi sẽ giới thiệu sự khác biệt chủ yếu giữa tỉnh Extremistan, nơi sản sinh ra Thiên Nga Đen và một tỉnh nhạt nhẽo, tĩnh lặng và quanh năm suốt tháng không có sự kiện nào quan trọng của vùng Mediocristan.

## LỜI KHUYÊN HAY NHẤT (TỆ NHẤT)

**K**hi lục tìm trong trí nhớ tất cả "lời khuyên" mà mình từng nhận được, tôi thấy rằng chỉ có một vài ý tưởng theo mình suốt cuộc đời. Những lời khuyên còn lại chỉ đơn thuần là các câu chữ mà tôi cảm thấy mừng vì đã bỏ qua gần hết. Hầu hết đều là những gợi ý đại loại như "hãy uốn lưỡi bảy lần trước khi nói", điều hoàn toàn trái ngược với Thiên Nga Đen, bởi thực tế được trải nghiệm thì không "đo lường" được và phiên bản về "tính hợp lý" của nó lại không tuân theo định nghĩa của những học giả xa xưa mà vốn hiểu biết chỉ dừng ở mức độ vừa phải. Trải nghiệm thực sự nghĩa là phản ánh thực tế một cách trung thực nhất; còn xứng đáng nghĩa là không sợ sự xuất hiện và hậu quả của việc trở nên kỳ

\* Tôi chính thức xin lỗi bạn đọc nào đã tìm kiếm thông tin về Yevgenia Krasnova trên Google bởi đây chỉ là nhân vật hư cấu mà thôi.

quắc. Lần tới, nếu ai đó quấy rầy bạn với những lời khuyên không cần thiết, hãy lịch sự gợi cho anh ta nhớ đến số phận của nhà sư, người đã bị Ivan Bạo chúa giết chết vì đưa ra những lời khuyên không được chào đón (và có tính dạy dò). Lời khuyên chỉ có tác dụng trong ngắn hạn.

Nhìn lại quá khứ, lời khuyên quan trọng nhất mà tôi nhận được không có gì tốt đẹp, nhưng ngược đời thay, nó lại là lời khuyên có ý nghĩa nhất vì đã khiến tôi tìm hiểu sâu hơn về động lực của Thiên Nga Đen. Nó diễn ra vào một buổi chiều tháng Hai, năm tôi hai mươi hai tuổi, tại hành lang của tòa nhà số 3400 Phố Walnut ở Philadelphia. Một sinh viên năm thứ hai trường Wharton đã khuyên tôi hãy kiếm một nghề gì đó "có tính thang bậc", một nghề mà người ta không trả lương cho bạn theo giờ và vì thế, buộc phải tuân theo những giới hạn về lượng công việc của bạn. Đó là một cách rất đơn giản để phân biệt các dạng nghề nghiệp, và cũng từ đó có thể khái quát hóa sự khác nhau giữa các loại biến cố bất định - và nó cũng đưa tôi đến một bài toán lớn của triết học, bài toán về phương pháp quy nạp, tên chuyên môn của Thiên Nga Đen. Nó giúp tôi thay đổi Thiên Nga Đen từ một ngõ cụt lôgic thành một giải pháp dễ thực thi, và, như chúng ta sẽ thấy trong những chương sau, nhằm nuôi dưỡng nó trên nền trải nghiệm thực tế.

Làm sao một lời khuyên nghề nghiệp lại dẫn đến những ý tưởng như thế về bản chất của tính bất định? Với các nghề như nha sĩ, tư vấn viên hay nhân viên mát-xa thì không có chuyện thăng tiến theo thang bậc: thu nhập trên số lượng bệnh nhân hay khách hàng mà họ tiếp xúc trong một khoảng thời gian nhất định dường như không đổi. Còn đối với gái điếm, họ hoạt động theo giờ và (thường) được trả công theo giờ. Hơn nữa, (theo tôi) hình thức cũng là điều kiện cần thiết cho dịch vụ mà bạn cung cấp. Nếu định mở một nhà hàng đẹp mắt, tốt hơn hết bạn nên trang trí hài hòa khắp các căn phòng (trừ phi bạn thực hiện việc nhượng quyền cửa hàng đó). Với những nghề này, dù mức lương được trả có cao cỡ nào thì thu nhập vẫn theo quy luật trọng trường. Mức thu nhập sẽ phụ thuộc vào những nỗ lực không ngừng của bạn nhiều hơn so với chất lượng của các quyết định mà bạn đưa ra. Hơn nữa, các loại công việc này rất dễ dự đoán: nó sẽ thay đổi nhưng không đến mức làm cho thu nhập trong một

ngày của bạn có thể nhiều hơn thu nhập mà bạn kiếm được trong suốt quãng đời còn lại. Nói cách khác, nó không bị chi phối bởi yếu tố Thiên Nga Đen. Yevgenia Nikolayevna hẳn đã không thể vượt qua hố sâu ngăn cách giữa một kẻ "chiếu dưới" và một người quyền uy tối thượng chỉ sau một đêm nếu cô ta là một kế toán thuế hay chuyên gia về chứng sa ruột (mà lẽ ra cô ta cũng không nên là một kẻ "chiếu dưới").

Những nghề nghiệp khác cho phép bạn bổ sung thêm nhiều số 0 vào thu nhập của mình, mà nếu làm tốt, sẽ không cần phải tốn thêm nhiều công sức. Tôi đang lười biếng, xem lười biếng là một tài sản, và sẵn sàng sử dụng tối đa khoảng thời gian trống trong ngày để suy ngẫm và đọc sách, ngay lập tức tôi rút ra một kết luận (một cách sai lầm). Tôi tách mẫu người của "ý tưởng" - người bán sản phẩm tri thức ở dạng một giao dịch hay một công việc ra khỏi mẫu người "lao động" - người chỉ bán sức lao động.

Nếu thuộc mẫu người ý tưởng, bạn không cần phải làm việc nặng nhọc mà chỉ phải tư duy thật nhiều. Và cho dù có làm ra hàng trăm hay hàng nghìn đơn vị sản phẩm thì công việc mà bạn cần làm đều như nhau. Trong lĩnh vực kinh doanh quant, khi mua một trăm, một trăm ngàn hay thậm chí một triệu cổ phiếu, bạn sẽ thấy rằng khối lượng công việc không có gì khác nhau - vẫn chỉ một cú điện thoại, một phép toán, một văn bản pháp lý, một số lượng tế bào não bị tiêu hao, một nỗ lực để thẩm tra độ chính xác của giao dịch. Hơn nữa, bạn có thể làm việc trong bồn tắm hay tại một quán bar ở Rome. Bạn có thể dùng tác dụng đòn bẩy để thay thế cho công việc! Ủ, thì tôi thừa nhận mình có chút sai sót khi nói về giao dịch: một người không thể thực hiện giao dịch trong bồn tắm, nhưng một khi được hoàn thành tốt, công việc này sẽ cho bạn một khoảng thời gian rảnh rỗi đáng kể.

Nghệ ca sĩ và diễn viên điện ảnh cũng mang thuộc tính tương tự: phần việc thường được giao cho các kỹ sư âm thanh và người điều khiển máy chiếu; người nghệ sĩ không cần thiết phải tham gia tất cả các buổi diễn. Tương tự, dù chinh phục một hay hàng trăm triệu độc giả thì công sức mà nhà văn dành cho tác phẩm của mình đều như nhau. J. K. Rowling, tác giả của Harry Porter đâu cần phải viết lại từng cuốn sách mỗi khi có ai

đó muốn đọc tác phẩm. Nhưng với người làm bánh thì khác, anh ta phải nướng từng chiếc để làm hài lòng từng khách hàng tiếp theo.

Chính vì thế, sự khác nhau giữa người thợ làm bánh và nhà văn, kẻ đầu cơ và bác sĩ, kẻ lừa đảo và gái điếm là phương pháp hiệu quả để xem xét thế giới của sự vận động. Nó phân biệt những nghề cho phép người ta bổ sung thêm nhiều con số 0 vào nguồn thu nhập mà chẳng cần tốn nhiều công sức với những nghề phải luôn đầu tư nhiều thời gian và công sức (cả hai đều có nguồn cung hạn chế) - hay nói cách khác, đó là những nghề tuân theo quy luật trọng trường.

## CẨN TRỌNG VỚI SỰ THĂNG TIẾN THEO THANG BẬC

**N**hưng tại sao lời khuyên từ người đồng môn của tôi lại là tệ hại?

Nếu có ích, mà thực tế điều này là đúng, trong việc phân thứ hạng các yếu tố bất định và kiến thức thì lời khuyên ấy là một sai lầm cho dù bạn chọn nghề nghiệp nào đi chăng nữa. Lê ra lời khuyên ấy đã khiến tôi trả giá nhưng do may mắn và tình cờ dừng lại "đúng chỗ đúng lúc". Nếu phải đưa ra lời khuyên cho một ai đó, tôi sẽ gợi ý về một nghề không có tính thang bậc. Một nghề có tính thang bậc chỉ là lựa chọn tốt khi bạn thành công bởi chúng tạo ra nhiều bất công lớn, có tính cạnh tranh và ngẫu nhiên cao hơn bất kỳ nghề nào khác với độ chênh lệch lớn giữa công sức và sự tưởng thưởng - một vài người chiếm được miếng to của chiếc bánh trong khi những người khác bị gạt ra ngoài dù bản thân không mắc lỗi gì.

Một danh mục nghề khác thì lại bị điều khiển bởi những thứ tầm thường, trung bình và ôn hòa, trong đó, những thứ tầm thường đều có ý nghĩa. Danh mục khác có cả người khổng lồ lẫn những chú lùn - hay chính xác hơn, rất ít người khổng lồ và rất nhiều chú lùn.

Chúng ta hãy tìm hiểu điều gì đằng sau sự hình thành của những gã

khổng lồ không mong đợi - sự hình thành của Thiên Nga Đen.

### Phát minh ra tính thang bậc

Chúng ta thử xem xét vận mệnh của Giacomo, một ca sĩ opera vào cuối thế kỷ 19, khi máy thu âm chưa được phát minh. Nghe nói anh ta hát ở một thị trấn nhỏ xa xôi ở miền Trung nước Ý, thoát khỏi những kè tự kỷ trung tâm ở La Scala, Milan và những nhà hát opera lớn khác. Anh ta cảm thấy an toàn bởi đâu đó trong cái thị trấn nhỏ này, người ta vẫn luôn cần đến giọng hát của mình. Anh ta không đời nào "xuất khẩu" giọng hát của mình, còn những ngôi sao hạng nặng thì cũng đừng hòng chịu đến cái thị trấn này nên không có gì làm ảnh hưởng đến công việc của anh ta. Tuy nhiên, Giacomo vẫn chưa có cách nào ghi âm lại tác phẩm của mình, chính vì thế, người ta cần sự hiện diện của anh ở khắp mọi nơi giống như ngày nay người ta luôn (và vẫn) cần thợ cắt tóc cho công việc cắt tóc. Vì thế, dù xét về mặt tổng thể, cái bánh vẫn được chia không đều, nhưng không đáng kể, điều này khá giống quá trình tiêu thụ calorie của bạn. Miếng bánh được cắt ra làm nhiều mảnh và ai cũng có phần; ngôi sao danh tiếng có lượng khán giả lớn hơn và nhận được nhiều lời mời hơn những người chưa có tên tuổi, nhưng cũng đừng quá lo lắng về điều này. Sự bất công luôn tồn tại, nhưng chúng ta hãy gọi nó là ôn hòa. Không hề có tính thang bậc ở đây, lượng khán giả không tự nhiên mà tăng theo tính bậc thang, không có cách nào làm tăng lượng khán giả thực sự lên gấp đôi trừ khi phải nỗ lực hát bằng hai lần bình thường.

Và bây giờ, chúng ta hãy phân tích ảnh hưởng của sự kiện con người lần đầu tiên tìm ra phương pháp thu âm, một phát minh đã mang đến rất nhiều bất công. Việc chúng ta có khả năng sao chép và phát đi phát lại những tác phẩm âm nhạc cho phép tôi thưởng thức hàng giờ nhạc nền Những khúc dạo đầu của Rachmaninoff của nghệ sĩ piano Vladimir Horowitz (quá cổ) trên máy tính xách tay của mình thay vì xem biểu diễn của một nhạc sĩ người Nga tha hương (vẫn còn sống) - người giờ đây phải kiêm sống bằng việc dạy đàn cho đám trẻ không có năng khiếu. Dù đã chết nhưng Horowitz vẫn khiến ông nhạc sĩ nghèo kia phải từ bỏ âm nhạc. Tôi thà mua một đĩa nhạc của Vladimir Horowitz hay Arthur

Rubinstein với giá 10,99 đô-la chứ nhất định không chịu bỏ ra 9,99 đô-la để mua tác phẩm của một nhạc sĩ vô danh (dù cũng rất tài năng) tốt nghiệp từ Juilliard School hay Nhạc viện Prague. Nếu được hỏi vì sao lại chọn Horowitz, tôi sẽ trả lời rằng đó là do trình tự, nhạc điệu hay cảm xúc mạnh mẽ, trong khi thật ra cũng có khối người chơi hay không kém mà tôi chưa từng nghe và sẽ không bao giờ nghe nói đến - những người không đưa tác phẩm của mình lên sân khấu.

Theo mạch lôgic mà tôi vừa trình bày, một số người ngây thơ tin rằng bất công khởi nguồn từ máy hát. Tôi không đồng ý. Tôi tin rằng quá trình sinh ra sự bất công ấy xuất hiện sớm hơn rất nhiều, từ ADN, nơi lưu trữ thông tin về bản thân mỗi người và cho phép chúng ta lặp lại phong cách biểu diễn của mình mà không cần phải hiện diện, gen của bạn truyền cho những thế hệ sau để thực thi điều đó. Quá trình tiến hóa có tính thang bậc: ADN nào chiến thắng (dù do may mắn hay nhờ lợi thế sinh tồn) thì ADN đó sẽ tự nhân bản - giống như một cuốn sách bán chạy hoặc một đĩa ghi âm thành công - và trở nên tràn ngập. Những ADN khác sẽ biến mất. Chỉ cần xem xét sự khác biệt giữa loài người chúng ta (ngoại trừ các nhà kinh tế học tài chính và doanh nhân) và các sinh vật sống trên hành tinh này thì rõ.

Hơn nữa, tôi tin rằng sự chuyển biến to lớn trong đời sống xã hội không thể bắt đầu với chiếc máy hát được, mà là khi ai đó có một ý tưởng vĩ đại nhưng bất công, phát minh ra hệ thống chữ cái, từ đó cho phép chúng ta lưu trữ thông tin và nhân bản chúng. Bất công càng gia tăng khi một nhà phát minh khác bắt đầu triển khai ý tưởng nguy hiểm và tội lỗi của mình - thành lập một tờ báo in để đưa các mẩu tin vượt khỏi biên giới các nước và khởi sự cho cái sau này trở thành một môi trường sinh thái, nơi kẻ chiến thắng sẽ lấy đi tất cả. Vậy giờ đây, có gì không đúng khi phổ biến các cuốn sách? Hệ thống chữ cái cho phép người ta sao chép lại các câu chuyện và ý tưởng với độ chính xác cao cùng không giới hạn, và cũng không phải tốn thêm công sức làm việc với tác giả cuốn sách trong những lần xuất bản tiếp theo. Tác giả không nhất thiết phải còn sống thì sách mới xuất bản được, thậm chí chết đi lại càng tốt cho sự nghiệp của anh ta. Điều này có nghĩa là, vì một số lý do nào đó, những người bắt đầu được

công chúng chú ý đến sẽ có thể tiếp cận giới trí thức nhanh hơn người khác và cuốn sách của họ sẽ đánh bật các đối thủ ra khỏi kệ sách. Vào thời của những nhà thơ, những người hát rong (khoảng thế kỷ 11 đến thế kỷ 13), ai cũng có khán giả của mình. Giống như thợ nướng bánh hay thợ đúc đồng, người kể chuyện cũng có thị trường riêng và luôn an tâm rằng không một kẻ cha vợ chú váo ngụ cư nào đó có thể đuổi anh ta ra khỏi lãnh địa của mình. Còn ngày nay, một số ít gần như có tất cả; trong khi số còn lại hầu như chẳng có gì.

Cùng cơ chế ấy, việc phát minh ra rạp chiếu phim đã thay thế các diễn viên địa phương, đẩy những anh chàng nhỏ bé đến chỗ thất nghiệp. Nhưng có một sự khác biệt. Với những nghề có tính chuyên biệt như nghệ sĩ piano hay bác sĩ phẫu thuật não, chúng ta có thể dễ dàng đánh giá tài năng của họ, trong đó ý kiến chủ quan đóng vai trò khá nhỏ. Bất công xảy đến khi một người, vốn chỉ nổi trội hơn người khác đôi chút, lại được hưởng trọn cái bánh.

Trong lĩnh vực nghệ thuật - chẳng hạn như điện ảnh - mọi thứ còn tồi tệ hơn nhiều. Mỹ từ "tài năng" thường được chúng ta trao cho những kẻ thành công chứ không phải ngược lại. Chủ nghĩa kinh nghiệm có ảnh hưởng rất lớn trong vấn đề này, đáng chú ý nhất là Art De Vany, một nhà tư tưởng độc đáo và sâu sắc chuyên nghiên cứu tính bất định bừa bãi trong các bộ phim. Đáng buồn thay, theo ông, đa số những gì chúng ta cho là kỹ năng lại là sự quy kết sau khi sự việc đã xảy ra. Ông khẳng định chính bộ phim đã làm nên diễn viên và một khối lượng lớn may mắn phi tuyến tính đã làm nên bộ phim.

Thành công của các bộ phim phụ thuộc rất nhiều vào các mức độ lây nhiễm. Sự lây nhiễm này không chỉ tác động đến các bộ phim mà dường như còn ảnh hưởng đến nhiều sản phẩm văn hóa khác. Chúng ta thấy khó chấp nhận chuyện công chúng không yêu các tác phẩm nghệ thuật không chỉ vì lợi ích cá nhân mà còn nhằm có được cảm giác rằng họ thuộc về một cộng đồng nào đó. Bằng cách bắt chước, chúng ta trở nên thân thiết với người khác hơn - mà những người này cũng chuyên đi bắt chước. Đây là hình thức chống lại trạng thái cô độc.

Bài tranh luận này cho thấy khó khăn trong việc dự đoán kết quả trong môi trường thành công tập trung. Vì thế, lúc này, hãy ghi nhớ một điều rằng sự khác biệt giữa các nghề nghiệp có thể được sử dụng để giúp chúng ta tìm hiểu về sự khác biệt giữa các biến cố ngẫu nhiên. Chúng ta hãy đi sâu vào vấn đề của tri thức, của sự suy luận về những điều chưa biết và thuộc tính của những cái đã biết.

## TÍNH THANG BẬC VÀ TOÀN CẦU HÓA

**B**ất cứ khi nào nghe một người châu Âu trình độ vừa phải, khinh khỉnh (và chán nản) thuyết trình một cách rập khuôn về người Mỹ, bạn sẽ thấy ông ta thường mô tả họ bằng các cụm từ "văn hóa thấp", "không có kiến thức" và "dốt toán," bởi vì, khác với những đồng nghiệp châu Âu, người Mỹ không bắt buộc phải chuyên sâu về các bài tập phương trình và những cấu trúc mà các "học giả vừa phải" ấy gọi là "văn hóa cao" - giống như kiến thức từ chuyến đi đầy cảm hứng (và trọng tâm) đến nước Ý của Goethe, hay hiểu biết sâu sắc về trường hội họa Delft. Tuy nhiên, người đưa ra các phát ngôn này rất có khả năng đang nghiên cứu iPod, mặc quần jean xanh, xài chương trình Microsoft Word để ghi lại những tuyên bố "đầy tính văn hóa" trên máy tính của mình, thi thoảng lang thang trên Google để tìm kiếm thông tin cho bài luận văn. Quả nhiên, sự sáng tạo của nước Mỹ hiện đang lớn hơn rất, rất nhiều so với quốc gia của những người thích thăm thú bảo tàng và giải phương trình. Đất nước này cũng bao dung hơn rất nhiều đối với hành động vá lối từ dưới lên và phương pháp thử sai. Và quá trình toàn cầu hóa đã cho phép nước Mỹ tập trung chuyên môn vào khía cạnh sáng tạo của mọi việc, vào quá trình sản sinh ra các quan niệm và ý tưởng, nghĩa là phần có tính thang bậc của sản phẩm và, theo xu hướng ngày càng tăng, xuất khẩu việc làm ra nước ngoài, tách những thành phần có tính thang bậc thấp hơn và chuyển giao chúng cho những ai muốn được trả lương theo giờ. Tiền trả cho người thiết kế đôi giày luôn cao hơn rất nhiều so với thù lao của người sản xuất: Nike, Dell và Boeing kiếm được tiền chỉ nhờ vào công việc tư duy, tổ chức và cung cấp những bí quyết cùng ý tưởng trong khi công việc nặng nhọc nhảm chán sẽ được giao cho nhà máy ở các quốc gia đang phát triển; còn kỹ sư ở những nước có truyền thống học tập và

ylôl toán thì đảm nhận các công việc kỹ thuật chẳng có gì sáng tạo. Nên kinh tế Mỹ đã phát triển chủ yếu nhờ vào việc tạo ra ý tưởng - điều giải thích lý do vì sao việc mất đi công việc sản xuất gia công lại gắn liền với sự gia tăng chất lượng cuộc sống. Rõ ràng, trở ngại của nền kinh tế thế giới, nơi phân thưởng luôn dành cho các ý tưởng, chính là sự bất công ngày càng cao giữa những người tạo ra ý tưởng trong bối cảnh vai trò của cơ hội và may mắn ngày càng lớn - tuy nhiên, tôi để dành phần tranh luận về kinh tế xã hội cho Phần 3 và ở đây chỉ tập trung nói về kiến thức.

## NHỮNG CHUYẾN ĐU HÀNH BÊN TRONG MEDIOCRISTAN

**K**hác biệt giữa tính thang bậc/phi thang bậc cho phép chúng ta phân biệt rõ hai biến thể của những điều không chấn chấn, hai loại ngẫu nhiên.

Hãy tham gia thí nghiệm tư duy sau. Giả sử bạn tập hợp được một ngàn người ngẫu nhiên và sắp họ đứng cạnh nhau trong một sân vận động. Bạn có thể mời cả người Pháp (nhưng làm ơn, đừng quá nhiều, hãy dành chỗ cho các nhóm khác), thành viên thuộc băng nhóm mafia, không thuộc mafia và những người ăn chay.

Hãy tưởng tượng ra một người nặng nhất mà bạn có thể nghĩ đến và bổ sung anh ta vào danh sách trên. Giả sử anh ta nặng gấp ba lần người thường, vào khoảng 400, 500 pound gì đó, như vậy, trọng lượng của anh ta chiếm tỷ lệ rất nhỏ (trong ví dụ này chỉ khoảng 0,5%).

Bạn có thể quyết liệt hơn. Hãy chọn một người nặng nhất có thể về mặt sinh học trên hành tinh này (người mà vẫn được xem là người), trọng lượng của anh ta cũng không thể chiếm quá 0,6% tổng trọng lượng, một sự gia tăng không đáng kể. Và nếu bạn có mươi ngàn người thì phần trọng lượng mà anh ta đóng góp là rất nhỏ.

Trong xã hội không tưởng của vùng Mediocristan, bản thân từng sự kiện đặc biệt không có tác động lớn - trừ khi chúng được kết hợp với nhau. Tôi có thể nêu một đạo luật tối cao của vùng Mediocristan như sau: *Khi số*

*lượng mẫu thử của bạn lớn, không một trường hợp đơn lẻ nào có thể thay đổi đáng kể kết quả tổng thể.* Việc quan sát với số lượng mẫu thử lớn nhất vẫn ấn tượng, nhưng rõ ràng, nó không còn quan trọng với tổng thể nữa.

Tôi xin nêu một ví dụ khác từ người bạn của mình, Bruce Goldberg: đó là quá trình tiêu thụ calorie của bạn. Hãy xem bạn đã tiêu tốn hết bao nhiêu calorie một năm - nếu được xếp vào hàng ngũ con người thì con số đó là gần 800.000 calorie. Không một ngày nào, thậm chí dịp Lễ Tạ Ơn tại nhà bà cô của bạn, có thể làm tiêu tốn một lượng lớn calorie trong con số trên. Thậm chí khi bạn cố ăn cho đến chết, lượng calorie trong ngày đó cũng không ảnh hưởng lớn đến tổng lượng tiêu thụ của cả năm.

Bây giờ, nếu tôi nói rằng có thể bạn sẽ gặp một người nặng vài ngàn tấn hay cao vài chục dặm, bạn sẽ hoàn toàn đúng khi bảo tôi đi khám não hoặc chuyển sang viết tiểu thuyết khoa học viễn tưởng. Tuy nhiên, bạn không thể dễ dàng bác bỏ những biến thể cực độ với một tiêu chuẩn số lượng khác, đây là lý do chúng ta cần đi tiếp.

## **Đất nước Extremistan lạ lùng**

Hãy xem xét trị giá tài sản của một ngàn người mà bạn tập hợp trong sân vận động. Hãy bổ sung vào nhóm ấy người giàu nhất hành tinh - cứ cho là Bill Gates, nhà sáng lập Microsoft. Giá định rằng giá trị tài sản của ông ta vào khoảng 80 tỷ đô-la trong khi tổng tài sản của một ngàn người chỉ chừng vài triệu đô-la. Vậy tài sản của Bill Gates chiếm bao nhiêu phần trăm trong tổng số? 99,9%? Thật ra, tất cả tài sản của một ngàn người đó cũng không bằng phần số lẻ mất đi do lỗi làm tròn số tài sản, hay chỉ là khoản biến thiên trong danh mục đầu tư cá nhân của ông ta trong vài giây vừa qua. Nếu áp dụng tỷ lệ trên cho trọng lượng, Bill Gates phải nặng đến 50 triệu pound!

Hãy lặp lại thí nghiệm đó với doanh số bán sách. Hãy chọn ra một ngàn tác giả (hay những người nài nỉ xin xuất bản sách nhưng tự gọi mình là "tác giả" thay vì "người chầu chực") và kiểm tra doanh số bán sách của họ. Sau đó bổ sung vào nhóm này một tác giả đương thời (hiện đang) có nhiều độc giả nhất, chẳng hạn như J. K. Rowling, tác giả của Harry Porter

với vài triệu cuốn sách đã được tiêu thụ, ta sẽ khiến một ngàn tác giả còn lại trở nên nhỏ bé bởi tổng lượng độc giả của họ tối đa cũng chỉ khoảng vài trăm ngàn.

Hãy thử tiến hành thí nghiệm tương tự với những câu trích dẫn có tính học thuật (việc một học giả này mượn lời học giả khác trong các án phẩm trang trọng), các tham khảo của phương tiện truyền thông, thu nhập, quy mô công ty... Chúng tôi xin gọi đó là những vấn đề xã hội bởi chúng do con người tạo ra, khác với các vấn đề về thể chất như số đo vòng eo chẳng hạn.

*Ở Extremistan, sự bất bình đẳng (inequalities) là những thứ mà ở đó một quan sát đơn lẻ có thể ảnh hưởng đến tổng thể chung không theo một tỷ lệ nào cả.*

Như vậy, trong khi trọng lượng, chiều cao và lượng tiêu thụ caloric xuất phát từ Mediocristan, thì sự giàu có lại không bắt nguồn từ đó. Hầu như tất cả các vấn đề xã hội đều xuất phát từ Extremistan. Hay nói cách khác, các định lượng xã hội có tính thông tin chứ không có tính vật chất: bạn không thể chạm vào chúng. Tiên trong tài khoản ngân hàng là một thứ quan trọng nhưng dĩ nhiên nó *không có tính vật chất*. Như thế, nó vẫn có giá trị dù không gây tiêu tốn năng lượng. Nó chỉ là một con số!

Xin lưu ý rằng, trước khi con người phát minh ra công nghệ kỹ thuật hiện đại, chiến tranh từng thuộc về Mediocristan. Rất khó để giết nhiều người nếu bạn muốn hành hình họ từng người một. Ngày nay, với các loại vũ khí hủy diệt hàng loạt, chỉ cần một cái bấm nút, một gã điên nào đó, cũng có thể quét sạch hành tinh này.

Hãy xem xét hàm ý của nó về Thiên Nga Đen. Extremistan có thể sinh ra Thiên Nga Đen, và điều này đã xảy ra, bởi một vài sự kiện lại có ảnh hưởng vô cùng to lớn đến lịch sử. Đây chính là ý tưởng cốt lõi của cuốn sách này.

## Extremistan và Tri thức

Mặc dù sự khác biệt (giữa Mediocristan và Extremistan) để lại nhiều

hậu quả nghiêm trọng cho cả tính công bằng xã hội lẫn động lực của các sự kiện, nhưng chúng ta hãy thử tìm hiểu ứng dụng của nó đối với tri thức, nơi chưa đựng gần như toàn bộ giá trị của nó. Nếu đến Trái Đất và tiến hành đo chiều cao của những cư dân trên hành tinh may mắn này, một người Sao Hỏa có thể chặn cả trăm người để đo và có được cái nhìn đầy đủ về chiều cao trung bình mà không gặp rắc rối gì. Nếu sống trong Mediocristan, bạn có thể cảm thấy thoải mái với những gì mình đã đo được - miễn là biết chắc nó đến từ Mediocristan. Bạn còn có thể cảm thấy thoải mái với những gì học được từ dữ liệu đó. Hệ quả nhận thức luận chính là: với tính ngẫu nhiên kiểu Mediocristan, không thể\* có sự bất ngờ mang tên Thiên Nga Đen theo kiểu một sự kiện đơn lẻ có thể chi phối cả một hiện tượng. Một là, một trăm ngày đầu tiên sẽ tiết lộ tất cả những gì bạn cần biết về dữ liệu đó. Hai là, dù cho bạn thật sự bất ngờ, như chúng ta đã thấy trong ví dụ về người đàn ông nặng nhất, điều đó cũng không tạo ra khác biệt đáng kể.

Nếu đang đối phó với các định lượng đến từ Extremistan, bạn sẽ gặp khó khăn trong việc tìm ra giá trị trung bình từ bất cứ vật mẫu nào bởi nó phụ thuộc nhiều vào từng quan sát riêng lẻ. Ý tưởng này cũng không quá khó hiểu. Ở Extremistan, một đơn vị có thể dễ dàng ảnh hưởng đến tổng thể chung mà không theo một tỷ lệ nào. Trong thế giới này, lúc nào bạn cũng nên hoài nghi về kiến thức đúc kết từ dữ liệu. Đây là một thí nghiệm rất đơn giản về sự bất định giúp bạn có thể phân biệt được hai loại ngẫu nhiên. Bạn hiểu điều tôi nói chứ?

Trong Mediocristan, những gì bạn biết được qua dữ liệu sẽ tăng lên nhanh chóng khi lượng thông tin bạn tiếp xúc càng tăng. Nhưng kiến thức trong Extremistan lại phát triển một cách chậm rãi và thất thường khi dữ liệu tăng thêm, một số gia tăng với tốc độ không ai biết được.

## Dữ dội và ôn hòa

Nếu dựa theo cách phân biệt của tôi về tính thang bậc và phi thang bậc,

\* Tôi nhấn mạnh chữ không thể bởi khả năng xảy ra của những sự kiện này là một phần tí, nghĩa là gần như không xảy ra.

chúng ta sẽ thấy rõ những khác biệt đang hình thành giữa Mediocristan và Extremistan. Sau đây là một vài ví dụ.

Các vấn đề có vẻ thuộc về Mediocristan (tức thuộc về cái chúng ta gọi là ngẫu nhiên loại 1): chiều cao, cân nặng, sự tiêu thụ calorie, thu nhập của một người làm bánh, chủ một nhà hàng nhỏ, gái điếm hay nha sĩ; tiền lời từ đánh bạc (trong trường hợp rất đặc biệt này, giả định rằng một người bước vào sòng bạc và vẫn duy trì được mức đặt cược), tai nạn xe ô tô, tỷ lệ tử vong, "IQ" (đã được tính toán).

Các vấn đề có vẻ thuộc về Extremistan (tức thuộc về cái chúng ta gọi là ngẫu nhiên loại 2): sự giàu có, thu nhập, doanh số bán sách của từng tác giả, số trích dẫn được sử dụng trong sách, những tên tuổi được công nhận là "người nổi tiếng," số lần được tham khảo trên Google, dân số của các thành phố, số lần sử dụng một từ trong vốn từ vựng, số người nói một ngôn ngữ, thiệt hại do động đất, thương vong do chiến tranh, thương vong do các vụ tấn công khủng bố, kích thước các hành tinh, quy mô các công ty, quyền sở hữu cổ phiếu, chiều cao giữa các loài (nếu giữa voi và chuột thì như thế nào nhỉ), các thị trường tài chính (nhưng nhà quản lý khoản đầu tư của bạn lại không biết điều này), giá cả hàng tiêu dùng, tỷ lệ lạm phát, dữ liệu kinh tế. Danh sách Extremistan dài hơn nhiều so với danh sách Mediocristan.

### Sự áp đặt của yếu tố ngẫu nhiên

Có một cách khác để diễn đạt lại sự khác biệt chung đó như sau: Mediocristan là nơi chúng ta phải cam chịu sự áp đặt của cái chung, cái thường lệ, cái rõ ràng và cái đã được dự đoán; Extremistan là nơi chúng ta chịu sự áp đặt của cái cá nhân, cái ngẫu nhiên, cái không thấy được và cái không dự đoán được. Dù cố gắng thế nào thì cân nặng của bạn cũng không giảm nhiều sau một ngày; bạn cần tác dụng tổng hợp của nhiều ngày, nhiều tuần hay thậm chí nhiều tháng. Tương tự, nếu là nha sĩ, bạn không thể trở nên giàu có chỉ sau một ngày - nhưng sẽ giàu có nếu hăng say, chăm chỉ, nghiêm túc và thường xuyên tham gia các lớp học huấn luyện kỹ năng chữa răng trong suốt hơn ba mươi năm liền. Tuy nhiên,

**Bảng 1****Mediocristan (Bình thường)**

Không có tính thang bậc

Ngẫu nhiên ôn hòa hay ngẫu nhiên loại 1

Đối tượng đặc trưng nhất: tâm thường

Người chiến thắng sẽ được một phần nhỏ của cái bánh

Ví dụ: khán giả của ca sĩ opera vào thời máy thu âm chưa được phát minh

Thường được tìm thấy trong môi trường của tổ tiên chúng ta

Không chịu ảnh hưởng của Thiên Nga Đen

Theo luật trọng trường

(Thường) tương ứng với khối lượng tự nhiên, tức là chiều cao

Gần như một sự công bằng không tưởng vì thực tế diễn ra một cách tự nhiên

Một hiện tượng hay quan sát đơn lẻ không thể quyết định tổng thể

Nếu quan sát được một lúc, bạn có thể biết điều gì đang xảy ra

Sự áp đặt của cái chung

Để dự đoán thông qua những gì được thấy và mở rộng đến những gì chưa thấy

Lịch sử lê tung bước nhô

Các biến cố được phân phối\* theo "đường cong hình chuông" (GIF) hoặc các biến thể của nó.

**Extremistan (Cực độ)**

Có tính thang bậc

Ngẫu nhiên dữ dội (thậm chí siêu dữ dội) hay ngẫu nhiên loại 2

Đối tượng "đặc trưng" nhất: nếu không là một gã khổng lồ thì là một người tí hon, tức là không có đối tượng đặc trưng

Người chiến thắng sẽ lấy hết

Khán giả của một nghệ sĩ thời nay

Thường được tìm thấy trong môi trường hiện đại

Dễ bị tác động bởi Thiên Nga Đen

Không có giới hạn vật lý nào về số lượng

Tương ứng với các con số, ví dụ như tài sản

Bị chi phối bởi sự bất công "người chiến thắng sẽ lấy đi tất cả"

Một số lượng nhỏ các sự kiện cực độ có thể quyết định cả tổng thể

Phải mất nhiều thời gian mới biết điều gì đang xảy ra

Sự áp đặt của cái ngẫu nhiên

Khó dự đoán từ những thông tin về quá khứ

Lịch sử nhảy những bước dài

Được phân phối bởi hoặc là những con Thiên Nga "xám" của Mandelbrot (dễ kiểm soát về mặt khoa học) hoặc là những con Thiên Nga Đen hoàn toàn không thể kiểm soát.

\* Cái tôi gọi là "phân phối xác suất" ở đây chính là mô hình được sử dụng để tính toán khả năng xảy ra của các biến cố khác nhau cũng như cách thức chúng được phân phối. Khi nói một biến cố được phân phối theo "đường cong hình chuông" tức là tôi muốn ám chỉ rằng đường cong hình chuông Gauss (đặt tên theo nhà toán học C. F Gauss, chúng ta sẽ tìm hiểu về ông sau) có khả năng đưa ra xác suất của các biến cố khác nhau.

nếu đi theo hoạt động đầu cơ dựa vào Extremistan, một phút có thể quyết định số phận của bạn được gì hay mất gì.

Bảng 1 tóm tắt những khác biệt giữa hai nguồn động lực mà tôi sẽ trình bày trong phần còn lại của cuốn sách; việc nhầm lẫn cột bên trái với cột bên phải có thể gây ra những hậu quả thảm khốc (hoặc may mắn tột cùng).

Mặc dù chứng tỏ Extremistan là nơi chứa đựng hầu hết hành động Thiên Nga Đen nhưng minh họa trên cũng chỉ là một phép tính xấp xỉ sơ - xin đừng Plato hóa, đừng đơn giản hóa nó hơn mức cần thiết.

Không phải lúc nào Extremistan cũng đồng nghĩa với Thiên Nga Đen. Một số biến cố hiếm xảy ra và có ý nghĩa lớn, nhưng trong một chừng mực nào đó, vẫn có thể dự đoán được, đặc biệt với những ai luôn sẵn sàng chờ đón chúng và có những công cụ để hiểu được chúng (thay vì lắng nghe các nhà thống kê, nhà kinh tế học, và những tên "lang băm" với biến thể đường cong hình chuông). Chúng là những biến cố gần giống Thiên Nga Đen. Trong một chừng mực nào đó, người ta có thể kiểm soát những biến cố đó về mặt khoa học - nghĩa là nếu biết được phạm vi ảnh hưởng của chúng, bạn sẽ ít bất ngờ hơn khi chúng xuất hiện; những biến cố này tuy hiếm, nhưng mọi người đã có sự chuẩn bị. Tôi gọi trường hợp đặc biệt về những chú Thiên Nga "xám" này là sự ngẫu nhiên của tập hợp Mandelbrot. Danh mục này bao gồm tính ngẫu nhiên sản sinh ra các hiện tượng thường được biết đến qua các thuật ngữ như có tính thang bậc, tính chất bất biến đối với các phép thay đổi kích thước (scale-invariant), định luật lúy thừa, định luật Pareto-Zipf, định luật Yule, các quy trình Paretian-stable, Levy-stable và định luật fractal, nhưng bây giờ, chúng ta tạm thời không quan tâm đến chúng nữa bởi chúng sẽ được trình bày cụ thể hơn trong Phần 3. Theo mạch của chương này, những sự kiện đó có tính thang bậc, nhưng bạn có thể biết thêm đôi chút về cách thức leo thang của chúng bởi chúng cũng tuân theo các quy luật của tự nhiên.

Bạn vẫn có thể nếm trải những biến cố Thiên Nga Đen nghiêm trọng trong Mediocr stan, dù điều này không dễ dàng gì. Bằng cách nào? Có thể bạn sẽ quên rằng mọi việc luôn có tính ngẫu nhiên, và nghĩ rằng nó

có tính tiên định để rồi chuốc lấy bất ngờ. Hoặc bạn có thể đi bằng đường hầm và bỏ lỡ mất một nguồn tập hợp sự bất định, dù dữ dội hay ôn hòa, do thiếu khả năng tưởng tượng - hầu hết Thiên Nga Đen đều bắt nguồn từ căn bệnh "đi đường hầm" mà tôi sẽ trình bày trong Chương 9.

Đây là nội dung mô tả khái quát mang phong cách văn chương về sự khác biệt trọng tâm của cuốn sách này, giúp bạn phân biệt giữa những gì có thể thuộc về Mediocristan và những gì thuộc về Extremistan. Như đã trình bày, tôi sẽ tiến hành xem xét một cách thấu đáo hơn trong Phần 3, vì thế, bây giờ, hãy tập trung vào nhận thức luận và xem xét mức độ ảnh hưởng của sự khác biệt này đối với kiến thức của chúng ta.

## **Chương 4**

# **NGHÌN LẺ MỘT NGÀY, HAY CÁCH ĐỂ KHÔNG TRỞ THÀNH MỘT GÃ KHỜ**

**NGẠC NHIÊN, NGẠC NHIÊN ☐ CÁC PHƯƠNG PHÁP TINH VI ĐỂ HỌC HỎI  
TỪ TƯƠNG LAI ☐ SEXTUS\* LUÔN ĐI TRƯỚC ☐ MỤC ĐÍCH CHÍNH LÀ  
KHÔNG PHẢI TRỞ THÀNH MỘT GÃ KHỜ ☐ HÃY CÙNG ĐẾN  
MEDIOCRISTAN, NẾU CHÚNG TA CÓ THỂ TÌM THẤY NÓ**

\* Sextus Empirius (Thế kỷ I) - một triết gia, nhà vật lý - người miêu tả chủ nghĩa hoài nghi như một “khả năng đưa ra một phản đê, trong bất kì cách thức nào, về vẻ ngoài và các đánh giá, và do đó... để đến một trạng thái không còn đánh giá thứ gì nữa và sau đó là sự bình an của tinh thần”.

# D

iều gì đưa chúng ta đến Bài toán Thiên Nga Đen ở dạng nguyên sơ của nó?

Giả sử một người có quyền hành và địa vị, hoạt động ở nơi mà địa vị được coi trọng - chẳng hạn như, cơ quan chính phủ hay một tập đoàn lớn.

Người này có thể là tay bình luận chính trị lầm lời trên kênh Fox News mà bạn luôn đụng mặt ở trung tâm chăm sóc sức khỏe (vì không thể tránh nhìn vào màn hình được), hay chủ tịch một công ty đang nói về "tương lai tươi sáng phía trước", một bác sĩ y khoa "kiểu Plato" nhất quyết bác bỏ lợi ích của sữa mẹ (bởi vì ông ta không thấy có gì đặc biệt trong đó), hay một giáo sư Trường Kinh doanh Harvard, người không bao giờ cười khi bạn kể chuyện cười. Ông ta hơi quá xem trọng vốn hiểu biết của mình.

Già định rằng một ngày nào đó, có một gã hay chơi khăm khiến ông ta bất ngờ bằng cách trượt cộng lông vũ lên mũi khi ông ta đang ngả người thư giãn. Thái độ ra vẻ tự đắc kia sẽ như thế nào sau bất ngờ ấy? Tương phản với lối hành xử hách dịch là cú sốc bởi những thứ ông ta không thể hiểu và hoàn toàn không ngờ đến. Trong một khoảnh khắc ngắn ngủi, trước khi ông ta kịp định thần lại, bạn sẽ thấy có cảm xúc xáo trộn gì đó trên gương mặt ông ta.

Xin thú nhận rằng tôi đã hình thành một sở thích không thể sửa được với

những trò chơi khăm này trong lần đầu tiên đi cắm trại hè xa nhà. Khi được đưa vào mũi một trại sinh đang say ngủ, cộng lông vũ sẽ khiến người ấy hoảng hốt thật sự. Tôi sử dụng một phản tuổi thơ của mình để luyện tập các biến thể của trò chơi này: thay vì dùng lông vũ, bạn có thể cuộn một góc mảnh khăn giấy cho nó dài và hép lại. Tôi thử trò này vài lần với đứa em trai. Một trò khác hấp dẫn không kém chính là việc thả viên nước đá vào cổ áo một người khi anh ta không hề phòng thủ, như trong một buổi ăn tối bàn công chuyện chẳng hạn. Dĩ nhiên, khi trưởng thành, tôi buộc phải ngưng những trò này lại, nhưng thỉnh thoảng vẫn vô tình nhớ lại những hình ảnh ấy khi quá ngắn ngầm với những buổi gặp mặt với các vị doanh nhân mặt mày lúc nào cũng nghiêm trọng (với những bộ comple sẫm màu và những khối óc đã được chuẩn hóa) thao thao thuyết giảng, giải thích mọi việc hay nói về các biến cố ngẫu nhiên với rất nhiều từ "bởi vì" trong đó. Tôi nhìn vào một người trong số họ và tưởng tượng cảnh viên nước đá trượt dài xuống sống lưng ông ta - mặc dù kém văn minh hơn, nhưng chắc chắn sẽ ngoạn mục hơn, nếu bạn bỏ một con chuột còn sống vào đó, đặc biệt nếu người này có máu buồn và thát cà vạt, khi đó, trò này sẽ chặn đứng lối thoát thường thường của loài gặm nhấm ấy.\*

Việc chơi khăm cũng thể hiện lòng trác ẩn. Tôi còn nhớ những ngày đầu đi giao dịch, lúc đó tôi 25 tuổi, và là khoảng thời gian kiếm tiền rất dễ. Tôi thường đi tắc-xi, và nếu bác tài nói thứ tiếng Anh "da bọc xương" (ND: chẳng buồn nói chuyện) và trông rất chán nản, tôi sẽ boa 100 đô-la, chỉ để khiến ông ta "choáng" và để mình được thưởng thức vẻ ngạc nhiên đó. Tôi thấy ông ta mở tờ giấy bạc ra và nhìn nó với đôi chút bàng hoàng (nếu là 1 triệu đô-la thì hẳn hiệu quả còn cao hơn nữa, nhưng điều đó nằm ngoài khả năng của tôi). Đó cũng là một thí nghiệm đơn giản mang tính hưởng lạc: cảm giác "thăng hoa" khi được bổ sung vào ngày công của ai đó số tiền nhỏ nhặt 100 đô-la. Sau cùng, tôi chấm dứt việc làm này; tất thảy chúng ta đều trở nên bùn xỉn và tính toán khi của cải của mình gia tăng và bắt đầu coi trọng tiền bạc.

Tôi không cần nhiều đến bàn tay của số phận để có được những trò tiêu

---

\* Tôi an toàn vì không bao giờ thát cà vạt (ngoại trừ trường hợp dự tang lễ).

khiến quy mô lớn hơn: thực tế cho thấy các quá trình thay đổi niềm tin như thế diễn ra ở tần số rất cao. Nhiều trường hợp diễn ra khá ngoạn mục. Trên thực tế, toàn bộ quá trình tìm kiếm tri thức đều dựa trên việc tiếp nhận sự hiểu biết thông thường và những niềm tin khoa học đã được chấp nhận, đồng thời dùng bằng chứng phản trực giác mới để phân nhỏ chúng thành nhiều phần, dù ở quy mô nhỏ (mỗi khám phá khoa học chính là một nỗ lực sản sinh ra tiểu Thiên Nga Đen) hay với quy mô lớn hơn (như với thuyết tương đối của Poincaré và Einstein). Các nhà khoa học có lẽ chỉ biết cười nhạo các bậc tiền bối của mình, nhưng do chuỗi các khuynh hướng thần kinh của con người mà hầu như không ai trong số họ nhận ra rằng trong tương lai (thật đáng buồn là không xa), sẽ có người cười nhạo lại những niềm tin của họ. Như trong trường hợp này, tôi và quý độc giả đang cười nhạo trạng thái hiện tại của kiến thức xã hội. Những nhân vật quan trọng này không thấy được tính tất yếu của quá trình xem xét lại toàn bộ công việc sắp đến, điều này có nghĩa là bạn có thể tin rằng những người này sẽ mang bất ngờ đến cho mình.

## PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP TỪ GÀ TÂY

**S**iêu triết gia Bertrand Russell trình bày một biến thể vô cùng độc hại khiến tôi choáng váng trong minh họa cho cái mà giới của ông gọi là Bài Toán Quy Nạp hay Bài Toán về Kiến Thức Quy Nạp (in hoa để thể hiện mức độ quan trọng của nó) - hiển nhiên, nó là nguồn gốc của mọi vấn đề phát sinh trong cuộc sống. Làm thế nào chúng ta có thể đi từ những trường hợp cụ thể đến các kết luận tổng quát một cách lôgic được? Làm thế nào chúng ta biết được mình biết những gì? Làm thế nào để biết những gì mình quan sát được từ một số đối tượng và biến cố nhất định có đủ để rút ra các thuộc tính khác của chúng? Luôn có những cái bẫy được giăng sẵn trong bất kỳ loại kiến thức nào mà chúng ta có được nhờ quan sát.

Lấy ví dụ về một con gà tây được cho ăn mỗi ngày. Việc mỗi ngày được cho ăn sẽ giúp con gà tin rằng quy luật chung của cuộc đời là nó sẽ được cho ăn mỗi ngày bởi những con người thân thiện "luôn vì lợi ích tốt nhất

của nó," đúng theo cách mà chính trị gia hay nói. Vào buổi chiều trước Lễ Tạ Ơn, có chuyện bất ngờ xảy đến với con gà tây đó. Nó sẽ phải tự xem xét lại niềm tin của mình.\*

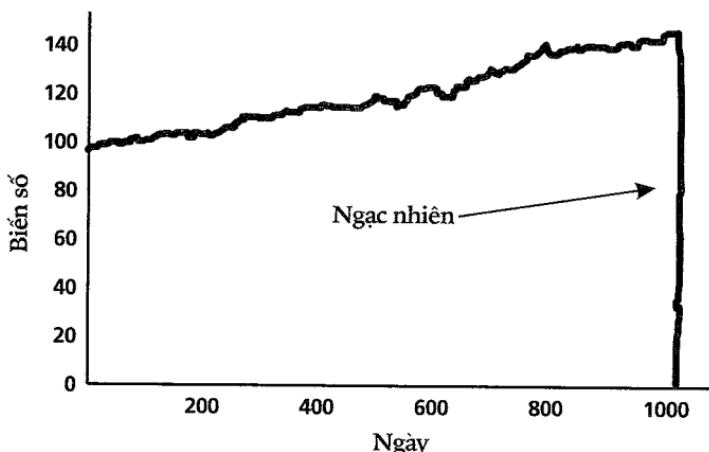
Phản còn lại của chương này sẽ phác thảo bài toán Thiên Nga Đen ở dạng nguyên thể: Làm thế nào chúng ta biết được tương lai nếu dựa trên kiến thức về quá khứ; hay nói một cách tổng quát hơn, làm sao có thể chỉ ra thuộc tính của những thứ chưa biết (vô hạn) nếu chỉ dựa vào những thứ đã biết (hữu hạn)? Quay trở lại với ví dụ về việc cho gà ăn: Con gà có thể học được gì từ các biến cố của ngày hôm qua để biết ngày mai người ta cho nó ăn gì? Nhiều, nhưng có lẽ sẽ hơi ít hơn những gì nó nghĩ, và chỉ cần cái "hơi ít hơn" ấy thôi cũng đủ để tạo nên sự khác biệt.

Bài toán về con gà tây có thể được áp dụng vào bất kỳ tình huống nào mà bàn tay cho bạn ăn cũng chính là bàn tay vặt cổ bạn. Hãy xem xét trường hợp về những người Đức gốc Do Thái đang trong quá trình hợp nhất vào thập niên 30 - hoặc miêu tả của tôi trong Chương 1 về cách mà người dân Li bằng đã bị ru ngủ bằng cảm giác an toàn giả tạo bởi sự hiện diện của tính thân thiện và vị tha giữa mọi người với nhau.

Chúng ta hãy tiếp tục đi sâu hơn và xem khía cạnh *đáng lo ngại nhất* của phương pháp quy nạp: nghiên cứu ngược về quá khứ. Giả sử rằng kinh nghiệm của con gà tây mang giá trị *âm*, thay vì không có giá trị. Nó đã học được từ quan sát, giống như cách tất cả chúng ta được khuyên bảo (suy cho cùng thì đây là cái mà người ta tin là phương pháp khoa học). Niềm tin của con gà tăng lên theo số lần được cho ăn thân thiện, và nó cảm thấy ngày càng an toàn mặc dù ngày hành hình đã dần điểm. Và khi cảm giác an toàn lên cao nhất cũng chính là lúc nguy hiểm đã đạt đến đỉnh điểm! Tuy nhiên, vấn đề đó thậm chí còn có tính tổng quát hơn thế nữa; nó nhầm vào bản chất của chính kiến thức thực nghiệm. Nhiều thứ tỏ ra có ích trong quá khứ cho đến khi đột nhiên không còn hữu ích nữa, và những gì chúng ta học được trong quá khứ, nếu nhẹ thì trở nên sai lầm

\* Russell sử dụng hình ảnh con gà trong ví dụ của mình, còn ở đây, tôi dùng hình ảnh gà tây để phù hợp với văn hóa Bắc Mỹ.

### **Minh họa 1: Nghìn lẻ một ngày lịch sử**



Con gà tây trước và sau Lễ Tạ Ơn. Lịch sử của một quá trình hơn một nghìn ngày không thể giúp bạn biết được chuyện gì sẽ xảy ra tiếp theo. Việc dự đoán tương lai từ quá khứ một cách ngây thơ ấy có thể được vận dụng vào bất kỳ trường hợp nào.

hoặc không liên quan, còn nặng thì gây ra lạc lối nghiêm trọng.

Minh họa 1 cho thấy dạng nguyên mẫu của bài toán quy nạp được va chạm từ thực tế cuộc sống. Bạn quan sát một biến số giả thuyết trong một nghìn ngày. Nó có thể là bất cứ thứ gì (với một vài thay đổi không đáng kể) như: doanh số bán sách, huyết áp, tội ác, thu nhập cá nhân, một mã cổ phiếu, lãi suất vay hay số người đến một nhà thờ Chính Thống giáo ở Hy Lạp nào đó trong ngày Chủ Nhật. Sau đó, bạn chỉ dựa vào dữ liệu quá khứ để rút ra một vài kết luận về thuộc tính của mẫu quan sát đó kèm theo các dự báo cho một nghìn, hay thậm chí là năm nghìn ngày tiếp theo. Vào ngày thứ một nghìn lẻ một - bùm! Một thay đổi lớn xảy ra mà quá khứ hoàn toàn không có sự chuẩn bị nào cho nó cả.

Lấy ví dụ về tính bất ngờ của Cuộc Chiến Vĩ Đại (Great War). Sau các trận đánh của Napoleon, thế giới trải qua những ngày tháng hòa bình - điều khiến nhiều nhà quan sát tin rằng những cuộc xung đột có tính tàn phai nghiêm trọng đã chấm dứt. Tuy nhiên, thật ngạc nhiên! Nó đã trở thành một cuộc chiến gây thương vong lớn nhất trong lịch sử nhân loại

tính đến thời điểm đó.

Lưu ý rằng, sau mỗi sự kiện, bạn bắt đầu dự đoán khả năng xảy ra của các yếu tố ngoại lai theo hướng cục bộ, nghĩa là trong phạm vi của quá trình vừa mới làm bạn ngạc nhiên, *chứ không phải ở một nơi nào khác*. Sau sự kiện thị trường chứng khoán sụp đổ năm 1987, cứ đến tháng Mười hàng năm, một nửa số giao dịch viên ở Mỹ lại chuẩn bị đón chờ một cuộc khủng hoảng tương tự - nhưng lại không nhận ra rằng cuộc sụp đổ đầu tiên cũng không có tiền lệ. Chúng ta bắt đầu lo lắng khi đã quá muộn - tức sau khi sự việc đã xảy ra. Việc ngây thơ tin rằng những gì quan sát được từ quá khứ như một cái gì đó điển hình hay đại diện cho tương lai chính là nguyên nhân duy nhất khiến chúng ta không thể hiểu được Thiên Nga Đen.

Có vẻ như đối với một kẻ không chuyên ưa trích dẫn - tức là một trong những nhà văn và học giả chuyên lắp đầy câu chữ của mình bằng lời nói của các vị chuyên gia đã khuất - theo cách diễn giải của Hobbes\*, là "từ những thứ giống như tiền lệ dẫn đến những thứ giống như kết quả." Những ai tin vào lợi ích vô điều kiện từ trải nghiệm quá khứ hãy nên suy nghĩ về kiến thức quý báu dưới đây - câu nói này được cho là của vị thuyền trưởng một con tàu nổi tiếng:

*Tuy nhiên, trong những gì đã trải qua, tôi chưa bao giờ gặp phải tai nạn nào cả... ý tôi là bất kỳ tai nạn nào đáng nói. Trong suốt quãng đời đi biển, chỉ duy nhất một lần tôi chứng kiến một con tàu lâm vào cảnh khốn cùng. Tôi chưa từng chứng kiến một vụ đắm tàu nào và cũng chưa bao giờ bị đắm tàu đồng thời cũng chưa từng lâm vào tình huống khó khăn nào có.*

E. J. SMITH, 1907, Thuyền Trưởng, RMS Titanic

Con tàu của thuyền trưởng Smith đắm vào năm 1912, trở thành tai nạn đắm tàu được người ta nhắc đến nhiều nhất trong lịch sử.\*\*

\* Thomas Hobbes - triết gia người Anh (Thế kỷ XVI - XVII).

\*\* Những bài phát biểu tương tự như của Thuyền trưởng Smith phổ biến đến mức thậm chí người ta không còn thấy chúng buồn cười nữa. Tháng 9 năm 2006, một quỹ tên là Amaranth (trở trâu thay, được đặt tên theo một loài hoa “bất tử”) phải đóng cửa sau khi lỗ gần 7 tỷ đô-la

## Được đào tạo để trở nên đần độn

Tương tự, ví dụ một chủ nhà băng với công ty làm ăn có lãi liên tục trong thời gian dài, để rồi mất hết tất cả chỉ sau một cú đảo chiêu. Theo thông lệ, chủ các ngân hàng cho vay thường có khuôn mặt hình quả lê, "mày râu nhẵn nhụi" và ăn mặc theo cách thoái mái nhất nhưng cũng nhảm chán nhất, đó là comple sẫm màu, sơ mi trắng, cà vạt đỏ. Quả thật, trong lĩnh vực cho vay, các ngân hàng thuê những kẻ ngốc nghếch và huấn luyện họ trở nên đần độn hơn. Nhưng đây chỉ mới là hình thức thôi. Nếu trông họ có vẻ cẩn trọng thì đó là do các khoản cho vay của họ rất hiếm khi lâm vào cảnh vỡ nợ. Bạn sẽ không thể nào đánh giá mức độ hiệu quả của hoạt động cho vay mà những người này đang tiến hành nếu chỉ quan sát nó một ngày, một tuần, một tháng, hay... thậm chí một thế kỷ! Mùa hè năm 1982, các ngân hàng lớn của Mỹ gần như mất hết tất cả tài sản (tích lũy) từ trước, tức gần như mọi thứ họ đã gây dựng được trong lịch sử ngành ngân hàng của Mỹ - mọi thứ. Họ cho các nước Nam và Trung Mỹ vay và tất cả những nước này vỡ nợ cùng một lúc - "một sự kiện có bản chất khác thường." Vì thế, chỉ mất một mùa hè, người ta đã phát hiện ra rằng đó là việc làm của một gã khờ, và rằng tất cả thu nhập của họ đều đến từ một canh bạc rất rủi ro. Trong khi đó, các chủ ngân hàng cố gắng thuyết phục mọi người, và đặc biệt chính mình, rằng mình "cẩn trọng," nhưng thật ra chẳng cẩn trọng chút nào, mà chỉ giỏi lừa dối bản thân khi che giấu một khoản thua lỗ có sức tàn phá ghê gớm dưới tấm thảm trải sàn. Trên thực tế, trò bô bác này đã lặp lại một thập niên sau đó với việc các ngân hàng lớn dù đã "nhận biết được rủi ro" nhưng vẫn lâm vào tình trạng căng thẳng tài chính. Nhiều ngân hàng nằm trong tình trạng hấp hối sau khi thị trường bất động sản sụp đổ vào đầu thập niên 90, khiến

chỉ trong vài ngày, khoản lỗ lớn nhất trong lịch sử giao dịch (và một điều trớ trêu khác nữa là, tôi và các nhà giao dịch ấy cùng làm việc tại một nơi). Vài ngày trước sự kiện đó, công ty này đã tuyên bố rằng các nhà đầu tư không nên lo lắng bởi họ có đến 12 nhà quản lý rủi ro - những người sử dụng mô hình của quá khứ để đưa ra các biện pháp quản lý rủi ro về xác suất xảy ra các sự cố như trên. Cho dù họ có đến 112 nhà quản lý rủi ro thì cũng không tạo ra sự khác biệt đáng kể nào, họ vẫn nổ tung mà thôi. Rõ ràng, bạn không thể tạo ra thông tin nhiều hơn những gì quá khứ mang lại; và nếu bạn mua 100 số báo *The New York Times* thì tôi vẫn không chắc bạn có thu được nhiêu kiến thức về tương lai hay không. Chúng ta chỉ không biết có bao nhiêu thông tin trong quá khứ mà thôi.

cho chính phủ phải thực hiện chính sách cứu trợ tài chính trị giá hơn 500 tỷ đô-la lấy từ tiền đóng thuế của người dân trong lĩnh vực cho vay và tiết kiệm đang bị xóa sổ. Ngân hàng Dự trữ Liên bang đã dùng tiền của chúng ta để bảo vệ các ngân hàng này: khi họ tạo ra lợi nhuận, nhận được nhiều lợi ích; còn khi họ bị tổn thương, chính chúng ta là người phải hứng chịu.

Sau khi tốt nghiệp Wharton, nơi đầu tiên tôi làm việc là Bankers Trust (hiện đã bị xóa sổ). Ở đó, nhanh chóng quên đi câu chuyện của năm 1982, văn phòng chủ tịch thường công bố kết quả đạt được sau mỗi quý kèm theo thông báo tuyên dương việc họ đã sáng suốt, cẩn trọng ra sao, đem về nhiều lợi nhuận đến mức nào (và cả đẹp trai như thế nào nữa). Rõ ràng, lợi nhuận mà họ mang về chỉ đơn thuần là tiền mặt vay mượn từ một nguồn nào đó với thời gian hoàn trả bất định trong tương lai. Tôi không hề hấn gì khi dám chấp nhận rủi ro, nhưng làm ơn đừng tự cho rằng mình cẩn trọng và cư xử như kẻ bê trên với các công ty khác, người ta không dễ bị tác động bởi Thiên Nga Đen như công ty bạn đâu.

Thêm một sự kiện xảy ra gần đây, năm 1998, là sự phá sản gần như ngay lập tức của công ty đầu tư tài chính (quỹ đầu tư mạo hiểm) Long-Term Capital Management (LTCM) dù đã sử dụng phương pháp và kiến thức của hai nhà kinh tế học từng đoạt giải Nobel trong quản trị rủi ro. Thực ra, hai "thiên tài" một thời ấy đã sử dụng loại toán học dởm, theo kiểu đường cong hình chuông trong quản lý và tự thuyết phục bản thân rằng đó là một môn khoa học vĩ đại và vì thế, biến cả một thể chế tài chính lâu đời thành những kẻ khờ khạo. Một trong những giao dịch thua lỗ lớn nhất lịch sử diễn ra chỉ sau một cái nháy mắt, và không có dấu hiệu cảnh báo nào về điều đó cả (để biết thêm về vấn đề này, hãy tiếp tục đọc Chương 17).\*

\* Bi kịch chính của sự kiện "xác suất cực nhỏ-tác động cực lớn" xuất phát từ sự không ăn khớp giữa thời gian bò ra để đèn bù cho một người và thời gian một người cần có để tin rằng mình không đánh cược với một biến cố hiếm. Con người có động lực để đánh cược vào nó, hay mạo hiểm với cả hệ thống bối họ sẽ được trả thêm tiền dựa vào thành tích hoạt động trong năm, mặc dù trên thực tế, tất cả những gì họ đang làm là tạo ra các khoản lợi nhuận viển vông - thứ sẽ mất đi vào một ngày nào đó. Quá thật, bi kịch của chủ nghĩa tư bản nằm ở chỗ: do chất lượng của các khoản tiền lãi không thể quan sát được từ dữ liệu quá khứ, những người chủ của công ty, hay còn gọi là cổ đông có thể bị ban giám đốc lừa gạt bằng các khoản tiền lãi và khả năng sinh lợi đầy hào nhoáng nhưng có lẽ trên thực tế lại đang đón nhận những rủi ro tiềm ẩn.

## Một Thiên Nga Đen có liên quan đến tri thức

Xét theo quan điểm của con gà tây thì việc nó không được cho ăn vào ngày thứ một nghìn lẻ một chính là một Thiên Nga Đen. Còn đối với ông hàng thịt thì không, bởi sự việc này không có gì bất ngờ cả. Vì thế, qua đây, bạn có thể thấy rằng Thiên Nga Đen chính là vấn đề của một gã khờ. Nói cách khác, sự xuất hiện của nó có liên quan đến sự mong đợi của bạn. Bạn nhận thấy rằng mình có thể loại trừ được Thiên Nga Đen nhờ vào khoa học (nếu có khả năng) hay bằng cách giữ cho đầu óc phóng khoáng. Dĩ nhiên, cũng giống như nhân viên của công ty đầu tư tài chính LTCM, bạn có thể tạo ra Thiên Nga Đen bằng kiến thức khoa học của mình qua việc thuyết phục người khác tin rằng Thiên Nga Đen không thể xảy ra - đây chính là thời điểm khoa học biến những công dân bình thường thành kẻ ngốc.

Lưu ý rằng, những biến cố này không nhất thiết phải gây bất ngờ *ngay lập tức*. Một vài đứt gãy về lịch sử mà tôi đề cập trong Chương 1 tồn tại qua nhiều thập kỷ như máy vi tính chẳng hạn, đã tạo ra những ảnh hưởng có ý nghĩa to lớn đối với xã hội mà chúng ta không hề nhận thấy rằng nó đang xâm chiếm cuộc sống của mình từ ngày này qua ngày khác. Một số hiện tượng Thiên Nga Đen còn bắt nguồn từ quá trình tích tụ chậm chạp của những thay đổi tăng thêm trong cùng một hướng, ví dụ như những cuốn sách được bán ra với số lượng lớn trong nhiều năm liên nhưng chưa bao giờ xuất hiện trong danh sách những cuốn sách bán chạy nhất, hay những công nghệ đang tác động lên chúng ta một cách chậm chạp nhưng chắc chắn. Tương tự, sự tăng trưởng của cổ phiếu Nasdaq vào cuối thập niên 90 chỉ diễn ra trong vòng vài năm, nhưng sẽ rõ nét hơn nếu được hiển thị trên sơ đồ dài hạn. Các sự cố cần được xem xét dưới thước đo thời gian tương đối, chứ không phải tuyệt đối: những trận động đất kéo dài trong vài phút, sự kiện 11/9 kéo dài trong vài giờ, nhưng những biến đổi lịch sử và ứng dụng công nghệ là những Thiên Nga Đen kéo dài suốt nhiều thập kỷ. Nhìn chung, những hiện tượng Thiên Nga Đen tích cực cần nhiều thời gian để phát huy tác dụng trong khi những hiện tượng tiêu cực thì diễn ra rất nhanh - phá hoại bao giờ cũng dễ dàng và nhanh chóng hơn xây dựng rất nhiều. (Trong chiến tranh Li băng, nhà bố mẹ tôi

ở Amioun và nhà ông bà tôi ở một ngôi làng gần đó đã bị phá hủy chỉ trong vài giờ bằng thuốc nổ sau khi kẻ thù của ông tôi giành quyền kiểm soát khu vực đó. Phải mất gần bảy lần khoảng thời gian ấy, tức 2 năm, người ta mới tái thiết được nơi này. Chính sự không cân xứng về thước đo thời gian đã giải thích vì sao việc lật ngược lại thời gian lại khó khăn đến thế.)

## LƯỢC SỬ BÀI TOÁN THIÊN NGA ĐEN

**B**ài toán con gà tây (hay còn gọi là bài toán quy nạp) này đã quá cũ nhưng vì một số lý do, giáo viên triết học của bạn thường gọi nó là "Bài toán Hume."

Người khác hình dung chúng ta - những người theo chủ nghĩa hoài nghi và chủ nghĩa thực nghiệm - là những kẻ khinh khỉnh, hoang tưởng và khổ sở trong cuộc sống riêng tư, điều hoàn toàn trái ngược với những gì lịch sử (cũng như kinh nghiệm của cá nhân tôi) ghi nhận. Giống như hầu hết những người theo chủ nghĩa hoài nghi mà tôi từng tiếp xúc, Hume là người vui tính và lịch lãm, luôn hào hứng tham dự các cuộc họp văn nghệ sĩ và các buổi trò chuyện thân mật. Có nhiều giai thoại xoay quanh cuộc đời ông. Có lần, ông rơi xuống một đầm lầy gần ngôi nhà đang xây ở Edinburgh. Do nhiều người dân địa phương biết ông là người theo chủ nghĩa vô thần nên lần đó, một phụ nữ đã từ chối kéo ông lên cho đến khi nào ông chịu đọc thuộc lòng Kinh Lạy Cha và Kinh Tin Kính (The Lord's Prayer and The Belief); với đầu óc nhanh nhạy của mình, ông đã làm được. Tuy nhiên, sau khi tranh luận với người phụ nữ ấy về việc liệu người theo đạo Tin Lành có bị ép buộc giúp đỡ kẻ thù của mình hay không, Hume không còn giữ được vẻ ngoài thiện cảm nữa. Một chuyên gia viết tiểu sử đã nhận xét như sau, "Ông ta thể hiện cái nhìn lo lắng của một vị học giả uyên thâm, cái nhìn luôn khiến những người không hiểu biết nghĩ về ông như một gã khờ."

Lạ thay, trong suốt quãng đời của mình, Hume không được biết đến nhờ những tác phẩm đã làm nên tên tuổi ông hiện nay - ông trở nên giàu có

và nổi tiếng nhờ vào một tác phẩm về lịch sử nước Anh được xếp vào hàng bán chạy nhất. Trớ trêu thay, khi Hume còn sống, những công trình nghiên cứu về triết học của ông - những tác phẩm mà ngày nay chúng tôi vẫn thường hay trích dẫn - "đã chết yếu trước khi được báo giới biết đến," trong khi những tác phẩm làm nên tên tuổi ông vào thời ấy đang ngày càng trở nên khó tìm. Hume viết bằng sự trong sáng đến mức hầu hết các tư tưởng gia thời nay, và dĩ nhiên, toàn bộ chương trình giảng dạy sau đại học của Đức, phải cảm thấy hổ thẹn. Không giống như Kant, Fichte, Schopenhauer và Hegel, Hume là nhà tư tưởng mà người đang đê cập đến công trình của ông *thỉnh thoảng* có đọc qua.

Tôi thường nghe cụm từ "Bài toán Hume" được nhắc đến khi bàn về bài toán quy nạp, nhưng nó đã trở nên cũ xưa rồi, thậm chí còn lớn tuổi hơn cả người Scotland, có lẽ lâu đời như chính bản thân triết học và xưa như những câu chuyện về rừng ô-liu vậy. Chúng ta hãy cùng nhau ngược về quá khứ, thời điểm mà bài toán này được hình thành với độ chính xác cao bởi người La Mã và Hy Lạp cổ.

### **Sextus, người theo chủ nghĩa kinh nghiệm**

Sextus Empiricus, tác giả phản kinh viện và nhà hoạt động phản giáo điều, đã phát huy ảnh hưởng của mình trước thời của Hume gần một nghìn năm trăm năm, và đã giải quyết được bài toán con gà tây với độ chính xác tuyệt vời. Chúng ta không biết nhiều về ông, cũng không biết liệu ông có phải là một triết gia, hoặc hơn thế, là người chuyên chép lại các công trình triết học của những tác giả mà chúng ta hoàn toàn mù tịt. Chúng ta ước tính rằng ông sống ở thời Alexandria vào thế kỷ thứ hai sau Công Nguyên. Ông thuộc trường phái y học có tên là "chủ nghĩa thực nghiệm," vì những người theo trường phái này luôn hoài nghi về các lý thuyết và thuyết nhân quả, và chỉ tin vào trải nghiệm trong quá khứ, xem nó như kim chỉ nam trong quá trình chữa trị, dù bản thân mình cũng không hoàn toàn tin tưởng chúng. Hơn nữa, họ cũng không tin rằng giải phẫu sẽ giúp khám phá ra các chức năng một cách rõ ràng. Người ta cho rằng Menodotus of Nicomedia, người khởi xướng nổi tiếng nhất của trường phái chủ nghĩa kinh nghiệm này, đã hợp nhất chủ nghĩa kinh

nghiệm và chủ nghĩa hoài nghi triết học, luôn xem y học là một môn nghệ thuật chứ không phải "khoa học," và đã tách thực tiễn của chủ nghĩa kinh nghiệm ra khỏi các vấn đề của khoa học mang tính giáo điều. Thực tiễn y học cũng giải thích cho phần bổ sung *empiricus* ("thuộc trường phái thực nghiệm") vào tên của Sextus.

Sextus đã thể hiện và ghi chú những ý tưởng của trường phái hoài nghi Pyrrho - trường phái của những người theo đuổi một dạng liệu pháp tinh thần bắt nguồn từ việc từ bỏ niềm tin. Liệu có khi nào bạn phải đổi mặt với một sự cố bất lợi? Đừng lo lắng. Ai biết được, biết đâu nó lại có ích cho bạn thì sao. Việc hoài nghi hậu quả của một tác động sẽ khiến bạn giữ được sự điềm tĩnh. Người theo chủ nghĩa hoài nghi Pyrrho là những công dân dễ sai khiến, luôn tuân theo các phong tục và truyền thống bất cứ khi nào có thể, tuy nhiên, luôn tự rèn luyện mình phải nghi ngờ mọi thứ một cách có hệ thống, và do đó, đạt được một mức độ trầm tĩnh nhất định. Nhưng dù duy trì thói quen cẩn trọng, họ vẫn điên cuồng chống lại chủ nghĩa giáo điều.

Trong số những tác phẩm còn sót lại của Sextus, người ta tìm thấy một bài văn chỉ trích với cái tên thật đẹp *Adversos Mathematicos* mà đôi khi được dịch ra là *Chống lại các chuyên gia ngũ pháp*. Tưởng chừng như rất nhiều điều trong bài văn ấy vừa được sáng tác tối qua!

Điểm mà tôi thấy thú vị nhất ở Sextus là sự hòa trộn hiếm hoi giữa triết học và khả năng ra quyết định trong hành động của ông. Ông là mẫu người của hành động, vì lý do đó mà các học giả cổ điển không dành cho ông những lời lẽ tốt đẹp. Các phương pháp y học thực nghiệm - những thứ chỉ dựa vào phương pháp thử-sai không mục đích - sẽ đóng vai trò trung tâm cho những ý tưởng của tôi về hoạch định và dự đoán, về cách kiểm lọi từ Thiên Nga Đen.

Năm 1998, trong khi ra ngoài một mình, tôi đã gọi cho phòng nghiên cứu và cũng là công ty giao dịch Empirica nơi tôi làm việc, không phải vì những nguyên nhân phản giáo điều mà vì cảm thấy rất phiền muộn khi nghĩ rằng phải mất thêm ít nhất mười bốn thế kỷ nữa, tính từ thời những

công trình của trường phái y học thực nghiệm, y học mới thay đổi và trở nên phản giáo điều, không tin vào lý thuyết, mang tính hoài nghi sâu sắc và dựa theo bằng chứng! chúng ta rút ra bài học gì từ đây? Sự nhận thức đó cũng không mang nhiều ý nghĩa - đặc biệt khi bạn có các mối quan tâm đặc biệt và các thể chế vị kỷ đang hoạt động.

## Algazel

Nhà tư tưởng quan trọng thứ ba giải quyết bài toán này là một người nói tiếng Ả Rập theo chủ nghĩa hoài nghi sống vào thế kỷ 11, Al-Ghazali, hay còn được biết đến với tên La-tinh là Algazel. Đối với một nhóm học giả giáo điều thì tên của ông là *ghabi*, nghĩa là "gã đàn" mà theo tiếng Ả Rập, nghĩa của từ này nghe buồn cười hơn - "đứa con nít to xác" - và ẩn tượng hơn - "người theo chính sách ngu dân." Algazel cũng có một phiên bản "*Chống lại các chuyên gia ngũ pháp*" của riêng mình - một bài công kích mang tên *Tahafut al falasifa* mà tôi xin tạm dịch là "*Sự kém cỏi của triết học*." Tác phẩm này hướng tới một trường phái mang tên falasifah - tổ chức tinh thần Ả Rập kế thừa trực tiếp nền triết học cổ điển của kinh viện và cố gắng hòa hợp nó với đạo Hồi thông qua tranh luận hợp lý.

Cuộc tấn công của Algazel nhắm vào kiến thức "khoa học" bắt đầu bằng một tranh luận với Averroes, triết gia thời Trung Cổ, người về sau có ảnh hưởng sâu sắc nhất đối với các nhà tư tưởng Trung Cổ (trong đó có người Do Thái, Thiên Chúa, nhưng không có người Hồi Giáo). Cuộc tranh luận giữa Algazel và Averroes sau cùng cũng kết thúc với chiến thắng, đáng buồn là, thuộc về cả hai. Từ đó, nhiều nhà tư tưởng tôn giáo Ả Rập đã hợp nhất và phóng đại chủ nghĩa hoài nghi của Algazel về phương pháp khoa học, phủ mặc cho sự phán quyết của Chúa trời (thật ra đây là tư tưởng mở rộng của Algazel). Phương Tây thì lại đi theo chủ nghĩa duy lý của Averroes, vốn được xây dựng trên nền móng của Aristotle và sống sót trước những triết gia Do Thái và triết gia chịu ảnh hưởng của Thánh Aquinas, những người luôn tự nhận mình là Averroan\* trong một thời gian dài. Nhiều nhà tư tưởng đã buộc tội Algazel vì ảnh hưởng to lớn của ông đã khiến nhiều người

\* Người chuyên dịch từ tiếng Ả Rập sang tiếng La tinh.

Ả Rập sau này quay lưng lại với phương pháp khoa học. Cuối cùng, ông ủng hộ chủ nghĩa huyền bí Sufi, theo đó, người sùng bái nỗ lực tìm cách đạt được sự đồng điệu với Chúa, đồng thời chỉ trích tất cả các mối liên hệ với những thứ trần tục. Tất cả những điều này đều bắt nguồn từ Thiên Nga Đen.

### **Người theo chủ nghĩa hoài nghi, người bạn của tôn giáo**

Trong khi những người theo chủ nghĩa hoài nghi cổ đại tán thành sự ngu dốt có học thức (learned ignorance) như bước đầu tiên để điều tra về sự thật, thì những người theo chủ nghĩa hoài nghi thời Trung Cổ, cả người Hồi giáo lẫn người Thiên Chúa giáo, lại sử dụng chủ nghĩa hoài nghi như một công cụ để tránh phải chấp nhận cái mà ngày nay chúng ta gọi là khoa học. Niềm tin vào tầm quan trọng của bài toán Thiên Nga Đen, những lo lắng về phương pháp quy nạp, và chủ nghĩa hoài nghi có thể làm cho một số tranh luận về tôn giáo trở nên có sức lôi cuốn hơn dù ở dạng nguyên sơ, phản giáo hội và thuộc thuyết hữu thần. Ý tưởng về việc chỉ tin vào niềm tin chứ không tin vào lý lẽ còn được biết đến với cái tên *tín ngưỡng luận*. Do đó, có một truyền thống về những người theo chủ nghĩa hoài nghi mang yếu tố Thiên Nga Đen - những người tìm thấy niềm an ủi trong tôn giáo, mà hiện thân tiêu biểu nhất là Pierre Bayle, một nhà thần học, một triết gia, một nhà thông thái theo đạo Tin Lành nói tiếng Pháp, người bị lưu đày ở Hà Lan, và là người đã xây dựng được một kiến trúc triết học rộng lớn liên quan đến những người theo chủ nghĩa hoài nghi Pyrrho. Các tác phẩm của Bayle có ảnh hưởng lớn đến mức Hume phải sử dụng hàng loạt tư tưởng của ông - điều góp phần đưa Hume đến với chủ nghĩa hoài nghi cổ đại. Tác phẩm *Từ điển lịch sử và phê phán* (*Dictionnaire historique et critique*) của Bayle trở thành một tuyệt tác của tri thức được đọc nhiều nhất trong thế kỷ 18, tuy nhiên, tương tự nhiều vị anh hùng người Pháp mà tôi ngưỡng mộ (như Frédéric Bastiat chẳng hạn), có vẻ Bayle không có tên trong chương trình giảng dạy của Pháp và gần như không thể tìm thấy tài liệu nào về ông được viết bằng thứ tiếng Pháp chính gốc. Nicolas of Autrecourt, người theo trường phái Algazel, sống vào thế kỷ 14, cũng gặp phải hoàn cảnh tương tự.

Quả thật, có một sự thật mà không phải ai cũng biết là mãi gần đây, phân

mô tả hoàn chỉnh nhất về những ý tưởng của chủ nghĩa hoài nghi vẫn còn là công việc của một vị giám mục Cơ Đốc giáo quyền uy, thành viên đức cao vọng trọng của Viện Hàn lâm Pháp. Năm 1690, Pierre-Daniel Huet đã viết tác phẩm *Philosophical Treatise on the Weaknesses of the Human Mind* (*Chuyên luận triết học về những điểm yếu của bộ não con người*) - một cuốn sách xuất chúng xé tan mọi giáo điều và chất vấn năng lực tri giác của con người. Huet trình bày những lý lẽ chống lại thuyết nhân quả vốn dĩ có sức thuyết phục khá mạnh mẽ, chẳng hạn như ông nói rằng bất kỳ sự kiện nào cũng có thể được sinh ra từ hằng hà sa số nguyên nhân.

Cả Huet lẫn Bayle đều là những người có học thức uyên bác và dành cả đời để đọc. Huet sống thọ đến hơn chín mươi tuổi, lúc nào cũng có một người hầu cầm sách theo sau để đọc cho ông nghe mỗi khi đang dùng bữa hay thư giãn nhằm tránh lãng phí thời gian. Người ta cho rằng ông là người đọc nhiều nhất thời đó. Cho phép tôi nhấn mạnh rằng, với tôi, học vấn uyên bác rất quan trọng. Nó là dấu hiệu của tính ham học hỏi chân thành, đi kèm với một trí óc phóng khoáng và khát khao tìm hiểu ý tưởng của người khác. Trên hết, một học giả uyên bác không bao giờ cảm thấy hài lòng về kiến thức của mình, và chính sự không hài lòng ấy là tinh thần tuyệt vời để bảo vệ họ khỏi quan điểm Plato (Platonicity), tức những biện pháp đơn giản hóa của một vị giám đốc năm phút, hay tính tầm thường của một học giả quá chú tâm vào các tiểu tiết. Quả thật, học rộng mà không uyên thâm có thể dẫn đến nhiều thảm kịch.

### **Tôi không muốn trở thành con gà tây**

Tuy nhiên, việc phát triển chủ nghĩa hoài nghi triết học không phải là sứ mệnh của cuốn sách này. Nếu nhận thức về bài toán Thiên Nga Đen có thể đưa chúng ta đến một cuộc tháo chạy và đến với chủ nghĩa hoài nghi cực độ thì ngay lúc này, tôi sẽ chọn hướng hoàn toàn ngược lại. Tôi thích những chiến công và chủ nghĩa thực nghiệm chân chính. Vì thế, cuốn sách này không phải được viết nên bởi một người thần bí theo đạo Sufi, hay bởi người theo chủ nghĩa hoài nghi mang nhận thức của thời cổ đại hay Trung Cổ, mà bởi một người luôn tìm cách để không trở thành một kẻ khờ trước những sự kiện có ý nghĩa. Chấm hết.

Về cơ bản, Hume tỏ ra hoài nghi về các công cụ khoa học, nhưng đã từ bỏ ngay ý nghĩ đó khi nói đến cuộc sống thường ngày bởi không thể tìm ra câu trả lời cho chúng. Những gì tôi đang làm ở đây hoàn toàn ngược lại: tôi hoài nghi những vấn đề có liên quan đến cuộc sống hàng ngày. Hay nói cách khác, tất cả những gì tôi quan tâm chính là làm cách nào để ra quyết định mà không trở thành một con gà tây.

Trong suốt hơn hai mươi năm qua, nhiều tay hiếu biết lung tung liên tục hỏi tôi "Này Taleb, làm cách nào băng qua đường nếu như ông luôn nhận biết về một rủi ro cực độ?" hay thậm chí còn có nhiều câu ngốc nghếch hơn như "Ông đang yêu cầu chúng tôi *không chấp nhận bất cứ rủi ro nào*". Dĩ nhiên, tôi không cổ súy cho nỗi ám ảnh về rủi ro (Bạn sẽ thấy tôi thích kiểu chấp nhận rủi ro mạo hiểm): tất cả những gì tôi sắp trình bày với bạn trong cuốn sách này là làm cách nào để băng qua đường *khi bị bịt mắt*.

### Họ muốn sống ở Mediocristan

Tôi vừa trình bày bài toán Thiên Nga Đen ở dạng lịch sử: khó khăn chủ yếu của việc khai quát hóa từ những thông tin sẵn có, hay của việc học tập từ quá khứ, từ những gì đã biết và đã thấy. Tôi cũng đã cung cấp danh sách những nhân vật lịch sử mà mình cho là có liên quan nhất.

Bạn có thể thấy rằng sẽ vô cùng thuận lợi nếu được sống trong Mediocristan. Vì sao? Bởi nó cho phép bạn loại trừ những bất ngờ xuất phát từ Thiên Nga Đen này! Khi bạn sống trong Mediocristan, bài toán Thiên Nga Đen hoặc là không tồn tại hoặc là gây hậu quả rất nhỏ!

Kỳ diệu thay, giả định này xóa bỏ bài toán về quy nạp - thứ vốn dĩ không ngừng lây lan trong suốt lịch sử tư duy từ thời Sextus Empiricus. Một chuyên gia thống kê có thể làm việc mà không cần đến phương pháp nhận thức luận.

Mơ tưởng! Chúng ta không sống trong Mediocristan, chính vì thế mà Thiên Nga Đen cũng mang một tâm tính khác. Vì không thể che giấu được vấn đề nên chúng ta sẽ phải đào sâu nghiên cứu nó. Đây không phải

là khó khăn cuối cùng - thậm chí chúng ta có thể kiếm lợi từ nó.

Giờ đây, có một số chủ đề khác phát sinh từ sự mù tịt của chúng ta về Thiên Nga Đen:

- a. Chúng ta tập trung vào những phân khúc chọn sẵn của những gì đã được chứng kiến và khai quát chúng để áp đặt lên những gì chưa được chứng kiến: đây là lỗi chúng thực.
- b. Chúng ta tự lừa dối mình bằng những câu chuyện nhằm thỏa mãn cơn khát triết học Plato về những hình mẫu đặc trưng: một lỗi liên tưởng nguy hiểm.
- c. Chúng ta cư xử như thể Thiên Nga Đen không hề tồn tại: bản chất của con người không được lập trình để đón nhận những hiện tượng Thiên Nga Đen.
- d. Những gì chúng ta nhìn thấy không nhất thiết phải có ở đó. Lịch sử che giấu Thiên Nga Đen và khiến chúng ta nghĩ sai về khả năng xảy ra của các hiện tượng này: đây là sự bóp méo các bằng chứng thâm lặng.
- e. Chúng ta "đi bằng đường hầm": tức là, chỉ tập trung vào một số ít nguồn gốc đã được xác định về tính bất định và một danh sách quá chi tiết về các Thiên Nga Đen (khiến chúng ta không dễ gì nhìn thấy các hiện tượng khác).

Tôi sẽ lần lượt trình bày từng điểm trên trong năm chương tiếp theo. Sau đó, ở cuối Phần 1, tôi sẽ chứng minh chúng thực chất chỉ là *một*.

# **Chương 5**

## **CHỨNG THỰC HAY “TRÚNG” THỰC**

TÔI CÓ RẤT NHIỀU BẰNG CHỨNG ☐ (CÓ KHI NÀO) ZOOGLES LẠI TRỞ  
THÀNH BOOGLES? ☐ CHỨNG THỰC HAY “TRÚNG” THỰC ☐ TƯ TƯỞNG

POPPER

hi đã ăn sâu vào thói quen và hiểu biết truyền thống của chúng ta, chúng thực có thể là một lối nguy hiểm.

# K

Giả sử tôi nói rằng mình có bằng chứng chứng minh cầu thủ bóng đá O. J. Simpson (người bị kết tội mưu sát vợ trong thập niên 90) không phạm tội. Nghe này, một ngày kia, tôi ăn sáng với anh ta và anh ấy *không giết bất kỳ ai*. Tôi đang nghiêm túc đấy, tôi không hề thấy anh ấy giết người. Liệu điều đó có thể *chứng thực* rằng anh ta vô tội? Nếu tôi thốt ra những lời đại loại như thế, chắc chắn bạn sẽ gọi ngay một bác sĩ tâm thần, xe cứu thương hay thậm chí cả cảnh sát nữa, bởi có thể bạn nghĩ rằng tôi đã dành quá nhiều thời gian trong phòng giao dịch hay trong các quán cà phê để tư duy về đề tài mang tên Thiên Nga Đen này, và rằng chuỗi lý luận của tôi có thể trực tiếp gây nguy hiểm cho xã hội nên bản thân tôi cần phải bị tống giam ngay tức khắc.

Bạn cũng sẽ phản ứng tương tự nếu như tôi nói rằng, một ngày kia, tôi ngủ trên đường ray xe lửa ở New Rochelle, New York mà không bị cán chết. Nay, nhìn tôi này, tôi sẽ nói, và đây cũng là bằng chứng cho thấy việc nằm trên đường ray xe lửa sẽ không nguy hiểm gì hết. Tuy nhiên, bạn xem xét trường hợp sau. Trong Minh họa 1 ở Chương 4, một người quan sát con gà trong một nghìn ngày đầu tiên (nhưng bỏ qua cú sốc của ngày thứ một nghìn lẻ một) chắc chắn sẽ nói với bạn rằng *không có bất kỳ*

bằng chứng nào về khả năng xảy ra của các biến cố lớn, chẳng hạn như những hiện tượng mang tính Thiên Nga Đen. Tuy nhiên, bạn thường mắc sai lầm với phát ngôn đó, nhất là khi không để tâm nhiều đến nó, câu phát ngôn ấy có thể được hiểu là *có bằng chứng cho thấy không có hiện tượng Thiên Nga Đen nào xảy ra*. Dù trên thực tế, hai lời khẳng định này có sự khác biệt rất lớn về mặt lôgic, nhưng trong tâm trí bạn, khoảng cách ấy có vẻ như rất hẹp, chính vì thế, phát ngôn này có thể dễ dàng thay thế cho phát ngôn kia. Trong mười ngày tới, nếu tìm cách ghi nhớ phát ngôn đầu tiên, bạn có khuynh hướng ghi nhớ phiên bản thứ hai thiếu chính xác này - tức là *có bằng chứng cho thấy không có hiện tượng Thiên Nga Đen*. Tôi gọi sự nhầm lẫn này là *ngụy biện xoay vòng* (round-trip fallacy), bởi những lời khẳng định ấy *không thể hoán đổi cho nhau*.

Trong một chặng mục nào đó, sự ngộ nhận giữa hai phát ngôn trên là một lỗi lôgic rất nhỏ (nhưng lại có vai trò quyết định) - tuy nhiên, chúng ta không miễn nhiễm trước những lỗi lôgic nhỏ, và đặc biệt, các giáo sư, các nhà tư tưởng lại càng không thể tránh được chúng (bởi các phương trình phức tạp không thể nào "chung sống hòa bình" với lối tư duy rành mạch được). Nếu không tập trung cao độ, chúng ta có xu hướng đơn giản hóa vấn đề một cách vô thức do bộ não của mình đã quen hoạt động như thế mà không hề hay biết.

### **Điều này đáng để chúng ta nghiên cứu sâu hơn.**

Nhiều người lầm lộn giữa "hầu hết những tên khủng bố đều là người Hồi giáo" và "hầu hết những người Hồi giáo đều là khủng bố." Cứ cho là phát ngôn đầu tiên đúng, tức 99% những tên khủng bố theo đạo Hồi. Tuy nhiên, thực tế chỉ có khoảng 0,001% người Hồi giáo là khủng bố, bởi có hơn 1 tỷ người theo đạo Hồi trong khi quân số khủng bố chỉ vào khoảng mười nghìn người, tức là theo tỷ lệ 1/100.000. Chính vì thế, lỗi lôgic trên đã khiến bạn đánh giá (một cách vô thức) xác suất trở thành khủng bố của một người Hồi giáo được chọn ngẫu nhiên (trong độ tuổi từ mười lăm đến năm mươi chín) cao hơn bình thường gần năm mươi nghìn lần!

Theo lỗi ngụy biện xoay vòng này, bạn có thể nhận thấy sự bất công của

các khuôn mẫu - các tộc người thiểu số sinh sống tại các khu đô thị ở Mỹ phải gánh chịu sự ngộ nhận tương tự: cho dù phần lớn tội phạm đều xuất thân từ các tộc người thiểu số thì hầu hết cư dân của họ cũng không phải là tội phạm, tuy nhiên, họ vẫn bị đối xử phân biệt bởi những người mà lẽ ra phải thấu hiểu vấn đề hơn.

Có lần John Stuart Mill than phiền rằng "Tôi không bao giờ có ý nói những người theo Đảng Bảo thủ đều ngu ngốc. Ý tôi là những người ngu ngốc thường là những người theo Đảng Bảo thủ." Vấn đề này đã trở thành căn bệnh kinh niên: nếu bạn nói với mọi người rằng chìa khóa dẫn đến thành công không phải lúc nào cũng là kỹ năng, họ sẽ hiểu là thành công không phải nhờ kỹ năng mà hoàn toàn dựa vào may mắn.

Phương pháp suy luận, thứ mà chúng ta luôn sử dụng trong cuộc sống hàng ngày, không được sử dụng cho môi trường phức tạp, nơi mà một phát ngôn thay đổi rõ rệt khi nội dung của nó chỉ biến chuyển đôi chút. Hãy lưu ý, trong môi trường nguyên sơ, không có khác biệt đáng kể nào giữa các phát ngôn kiểu như hầu hết những tên sát nhân *đều là loài dã thú và hầu hết các loài dã thú đều là kẻ sát nhân*. Ở đây cũng có sai sót nhưng gần như không đáng kể. Những hiểu biết trực giác về thống kê của chúng ta không tiến hóa cho môi trường, nơi những tiểu tiết này có thể tạo nên khác biệt to lớn.

### **Không phải boogle nào cũng là zoogle**

*Tất cả zoogle đều là boogle. Bạn thấy một boogle. Đó có phải là zoogle không? Không hẳn, bởi vì không phải boogle nào cũng là zoogle; những thanh thiếu niên nào mắc lỗi khi trả lời những câu hỏi dạng này trong bài thi SAT có thể sẽ không lặp lại nó ở bậc đại học. Tuy nhiên, một người khác có thể đạt điểm SAT rất cao nhưng vẫn cảm thấy ớn lạnh khi có người lạ bước vào thang máy. Việc không thể tự động chuyển kiến thức và sự tinh tế từ tình huống này sang tình huống khác hay từ lý thuyết sang thực tiễn là một thuộc tính khá phiến toái của bản chất con người.*

*Chúng ta hãy gọi nó là đặc trưng miền (domain specificity) trong các phản*

ứng của mình. Khi sử dụng cụm từ *đặc trưng miền*, tôi muốn nói rằng phản ứng, cách thức suy nghĩ, trực giác của chúng ta, tất cả đều phụ thuộc vào bối cảnh mà vấn đề đó được thể hiện, đó là thứ mà các nhà tâm lý học tiến bộ gọi là "miền". Lớp học là một miền, cuộc sống thực cũng thế. Chúng ta phản ứng trước một thông tin không phải do tính lôgic của nó mà do bối cảnh xung quanh và mức độ ăn nhập của nó trong hệ thống cảm xúc - xã hội của chúng ta. Những bài toán lôgic được tiếp cận theo cách này trong lớp học, nhưng có thể được giải quyết theo một cách hoàn toàn khác trong đời sống thực. Thật vậy, trên thực tế, chúng *được* giải quyết theo một cách rất khác.

Ngay cả khi được cho là chính xác thì kiến thức đó cũng không tạo nên những hành động thích hợp, bởi chúng ta thường quên đi những gì mình biết, hoặc quên cách xử lý nó thật thích đáng do thiếu quan tâm, ngay cả khi chúng ta là chuyên gia. Rõ ràng, các nhà thống kê có xu hướng bỏ quên bộ não của mình trong lớp học và sa vào những lỗi suy luận tầm thường nhất mỗi khi bước chân ra thế giới bên ngoài. Năm 1971, hai nhà tâm lý học Danny Kahneman và Amos Tversky đã công kích các giáo sư môn thống kê học bằng những câu hỏi về thống kê nhưng không được diễn đạt theo kiểu thống kê. Có một câu tương tự như sau (tôi phải thay đổi ví dụ để ý tứ rõ ràng hơn): Giả sử bạn đang sống trong một thị trấn có hai bệnh viện - một cái to, một cái nhỏ. Một ngày nọ, 60% trẻ em sinh ra tại một trong hai bệnh viện là con trai. Hỏi đó là bệnh viện nào? Nhiều nhà thống kê học đã đưa ra nhận định sai (tại buổi tranh luận không chính thức) khi chọn bệnh viện lớn, trong khi trên thực tế, yếu tố rất cơ bản của thống kê học là: tính từ mức trung bình dài hạn - mà ở đây là 50% cho mỗi giới tính - thì mẫu thử lớn luôn ổn định và ít biến động hơn so với mẫu thử nhỏ. Chắc hẳn các nhà thống kê này thường xuyên thi trượt. Trong quãng thời gian làm *quant*, tôi đã đếm được hàng trăm lỗi suy luận nghiêm trọng như thế của các nhà thống kê - những người đã quên rằng mình chính là các nhà thống kê.

Một minh họa khác chứng minh cho cái cách đặc trưng miền hết sức lố bịch của chúng ta trong cuộc sống hàng ngày: hãy đến câu lạc bộ thể thao cao cấp Reebok ở New York, và xem một số người sau khi trượt trên

thang cuộn vài tầng lâu mới tiến thẳng đến máy tập đi bộ StairMasters.

Phân đặc trưng miền trong các suy luận và phản ứng của chúng ta hoạt động theo cả hai cách: đối với một số vấn đề, chúng ta hiểu trong ứng dụng thực tiễn nhanh hơn trong sách vở, nhưng đối với một số khác, chúng ta nắm bắt trong sách vở nhanh hơn so với ứng dụng thực tế. Mọi người có thể dễ dàng giải quyết một vấn đề trong bối cảnh xã hội nhưng lại loay hoay một cách khó nhọc khi vấn đề đó được thể hiện dưới dạng một bài toán lôgic trừu tượng. Chúng ta có xu hướng sử dụng cơ cấu thần kinh khác nhau - còn gọi là các mô-đun - trong các tình huống khác nhau: bộ não chúng ta thiếu một máy tính trung ương có khả năng hoạt động bằng các quy tắc lôgic và ứng dụng chúng một cách đồng đều trong tất cả các tình huống khả dĩ.

Và như tôi đã nói, chúng ta có thể phạm phải *lỗi lôgic trong thực tế chứ không phải trong lớp học*. Tính không đổi xứng này thể hiện rõ nét nhất trong tiến trình tìm kiếm căn bệnh ung thư. Lấy ví dụ các bác sĩ đang kiểm tra dấu hiệu ung thư ở một bệnh nhân; thông thường, quá trình xét nghiệm được thực hiện cho những bệnh nhân nào muốn biết bệnh của họ có được chữa khỏi hay sẽ "tái phát". (Thực ra, tái phát là cách dùng từ sai; nói một cách đơn giản, nó có nghĩa là quá trình chữa trị không tiêu diệt hết các tế bào ưng thư và lượng tế bào ác tính bị bỏ sót này bắt đầu nhân lên gấp nhiều lần cho đến khi chúng ta không thể kiểm soát được). Trình độ khoa học kỹ thuật hiện nay không cho phép chúng ta xét nghiệm từng tế bào của cơ thể bệnh nhân để biết liệu tất cả có lành tính hay không, chính vì thế, bác sĩ chỉ lấy một mẫu thử sau khi thực hiện chụp cắt lớp cơ thể bệnh nhân với độ chính xác cao nhất có thể. Sau đó, vị bác sĩ này sẽ đưa ra giả định về những điều mình không nhìn thấy. Có lần, sau khi kết thúc buổi kiểm tra ung thư định kỳ, tôi giật mình khi một vị bác sĩ nói với tôi thế này: "Đừng lo, chúng ta đã có căn cứ để chữa trị". Tôi hỏi lại, "Như thế nào?" Ông ta đáp, "Bằng chứng thể hiện *không* có ung thư". Tôi hỏi tiếp, "Làm thế nào ông biết được?" Ông ta trả lời, "Chụp cắt lớp cho kết quả âm tính". Mặc dù vậy, ông ta vẫn cứ đi rêu rao mình là bác sĩ!

Có một từ viết tắt được sử dụng trong nhiều tài liệu y học là NED (No

*Evidence of Disease*), nghĩa là Không Có Dấu Hiệu Bệnh Tật, nhưng không có cái nào đại loại như END (*Evidence of No Disease*), nghĩa là Có Bằng Chứng Cho Thấy Không Có Bệnh Tật. Tuy nhiên, theo kinh nghiệm mà tôi có được qua quá trình thảo luận xoay quanh vấn đề này với nhiều bác sĩ, kể cả với những người đã đăng báo công trình nghiên cứu của mình, nhiều người đã rơi vào lối nguy biện xoay vòng.

Những bác sĩ thuộc nhóm các nhà khoa học kiêu ngạo của thập niên 60 xem thường sữa mẹ, coi nó như một thứ gì đó cổ xưa và có thể được tái chế trong phòng thí nghiệm, nhưng không nhận ra rằng sữa mẹ có thể chứa đựng những thành phần hữu ích vượt ngoài tầm hiểu biết về khoa học của bản thân mình - đó là một sự ngộ nhận đơn giản giữa *không có bằng chứng về lợi ích của sữa mẹ và có bằng chứng cho thấy sữa mẹ không có lợi ích* (một minh họa khác của quan điểm Plato là "không có lý do gì" lại cho con bú sữa mẹ trong khi có thể dễ dàng cho bú bằng sữa bình). Nhiều người đã phải trả giá cho lối suy luận ngây thơ này: những đứa trẻ được nuôi bằng sữa mẹ trong giai đoạn sơ sinh có nguy cơ gặp nhiều vấn đề về sức khỏe hơn, trong đó bao gồm nguy cơ mắc một số bệnh ung thư - chắc chắn trong sữa mẹ có một số dưỡng chất thiết yếu nào đó mà chúng ta vẫn chưa phát hiện ra. Hơn nữa, người ta cũng quên mất lợi ích dành cho những bà mẹ cho con bú, như giảm nguy cơ bị ung thư vú chẳng hạn.

Tương tự với amiđan: việc cắt amiđan có thể làm tăng tỷ lệ mắc ung thư cổ họng, nhưng trong suốt nhiều thập niên, các bác sĩ không bao giờ đặt câu hỏi rằng liệu cái mô "vô tích sự" này có một tác dụng nào đó mà họ chưa phát hiện ra không. Sự việc cũng diễn ra tương tự với chất xơ thực phẩm tìm thấy trong hoa quả và rau củ: các bác sĩ trong thập niên 60 coi nó là vô dụng bởi không thấy có bằng chứng trực tiếp nào về sự cần thiết của nó, và do đó, đã khiến cho cả một thế hệ bị suy dinh dưỡng. Hóa ra chất xơ ấy có vai trò làm chậm quá trình hấp thụ đường trong máu và quá trình bào mòn ống tiêu hóa của các tế bào tiền ung thư. Quả thật, trong suốt tiến trình lịch sử, do sự ngộ nhận trong suy luận này mà y học đã gây ra nhiều hậu quả nặng nề.

Ở đây, tôi không nói là các bác sĩ không nên có niềm tin, nhưng cần phải

tránh một số dạng niềm tin tuyệt đối và bảo thủ - chắc hẳn điều này sẽ được Menodotus cùng trường phái của ông tán thành bởi ông và trường phái của mình cũng ủng hộ một nền y học đi theo chủ nghĩa hoài nghi và dựa trên kinh nghiệm, tránh xa chủ trương lý thuyết hóa. Ngày nay, y học đã tiến bộ hơn nhiều - nhưng nhiều thể loại tri thức lại không được như thế.

## Bằng chứng

Với cơ chế tư duy mà tôi gọi là chủ nghĩa thực nghiệm ngây thơ, chúng ta thường có xu hướng tìm kiếm những ví dụ nào có thể chứng thực cho câu chuyện hay tầm nhìn của mình về thế giới - những ví dụ này rất dễ tìm. Nhưng hối ơi, với công cụ và những kẻ ngốc trong tay thì mọi thứ đều rất dễ tìm. Bạn có thể lấy những ví dụ trong quá khứ để chứng thực cho lý thuyết của mình và xem chúng như *bằng chứng*. Chẳng hạn, một nhà ngoại giao sẽ giới thiệu với bạn "những thành tựu" mà ông ta đã đạt được chứ không phải những thất bại. Các nhà toán học sẽ cố thuyết phục bạn rằng môn khoa học của họ giúp ích nhiều cho xã hội bằng cách chỉ ra những trường hợp mà toán học chứng minh được tính hữu dụng của nó chứ không phải những trường hợp gây lãng phí thời gian, hoặc, tệ hơn, nhiều ứng dụng toán học lại khiến xã hội phải trả giá đắt bởi những lý thuyết toán tao nhã thường mang bản chất phi kinh nghiệm chủ nghĩa rất cao.

Thậm chí, khi kiểm tra một giả thuyết, chúng ta vẫn có xu hướng tìm kiếm những trường hợp mà giả thuyết ấy được chứng minh là đúng. Dĩ nhiên, chúng ta có thể dễ dàng *tìm thấy sự chứng thực*; tất cả những gì cần làm là tìm kiếm, hay thuê một nhà nghiên cứu làm hộ phần việc này. Tôi có thể tìm thấy sự chứng thực ở mọi thứ, hệt như cách một tài xế tắc-xi *thạo nghề* tại Luân Đôn dựa vào lưu lượng giao thông để tăng cước phí, thậm chí vào ngày lễ.

Một số người nghiên cứu sâu hơn và cung cấp cho tôi ví dụ về những biến cố mà chúng ta đã có thể đoán trước với một mức độ thành công nhất định - thú thật là có rất ít biến cố như thế, giống như việc đưa người lên

mặt trăng hay tăng trưởng kinh tế của thế kỷ 21. Một người có thể tìm thấy nhiều "phản bằng chứng" chống lại các quan điểm trong cuốn sách này, "phản bằng chứng" tốt nhất chắc hẳn phải là nhận định: báo chí rất xuất sắc trong việc dự đoán lịch chiếu phim và lịch biểu diễn tại các nhà hát. Nghe này, hôm qua tôi dự đoán rằng hôm nay mặt trời sẽ mọc và nó mọc thật đấy!

## CHỦ NGHĨA KINH NGHIỆM TIÊU CỰC

**D**áng mừng là vẫn có cách để vượt qua chủ nghĩa kinh nghiệm ngày thơ này. Tôi muốn nói rằng chuỗi các sự kiện chứng thực *không nhất thiết* phải là bằng chứng. Việc trông thấy những con thiên nga trắng không thể làm bằng chứng cho sự không tồn tại của thiên nga đen. Tuy nhiên, vẫn có một trường hợp ngoại lệ: tôi biết phát ngôn nào là sai nhưng không cần thiết phải biết phát ngôn nào là đúng. Nếu trông thấy một con thiên nga đen, tôi có thể khẳng định rằng *không phải tất cả thiên nga đều màu trắng!* Nếu chứng kiến ai đó giết người thì gần như chắc chắn tôi sẽ nghĩ anh ta là tội phạm. Nếu không thấy anh ta giết người, tôi không thể chắc chắn rằng anh ta có vô tội hay không. Tương tự với quá trình phát hiện ung thư: việc phát hiện ra một khối u ác tính có thể chứng minh rằng bạn đã bị ung thư, nhưng ngay cả khi không có phát hiện nào như thế thì bạn cũng không thể khẳng định chắc rằng mình hoàn toàn không bị ung thư.

Bạn có thể tiến gần hơn đến sự thật nhờ vào các ví dụ tiêu cực, chứ không phải nhờ vào chứng cứ! Việc xây dựng một quy luật chung từ những sự việc đã qua quan sát là một sai lầm. Trái với hiểu biết thông thường, khối lượng kiến thức của chúng ta không tăng lên nhờ vào các quan sát chúng thực, cũng giống như kiến thức của con gà vậy. Nhưng có vài điều mà tôi còn hoài nghi, còn những điều khác tôi hoàn toàn cho là chắc chắn. Điều này khiến cho kết quả của các quan sát trở nên phiến diện. Sự việc không phức tạp nhiều hơn thế đâu.

Tính bất cân xứng này lại vô cùng thiết thực. Nó cho biết rằng chúng ta

không nhất thiết phải tuyệt đối đi theo chủ nghĩa hoài nghi mà chỉ cần đi theo bán phần. Sự tinh tế của cuộc sống thực ngoài sách vở chính là, trong quá trình ra quyết định, bạn cần quan tâm đến một mặt của câu chuyện mà thôi: nếu muốn biết *chắc chắn* bệnh nhân có bị ung thư hay không, chứ không phải *chắc chắn* rằng anh ta khỏe mạnh hay không, bạn có thể hài lòng với kết luận âm tính, bởi nó khẳng định thứ mà bạn đang tìm kiếm. Chính vì thế, chúng ta có thể học được nhiều điều từ dữ liệu - nhưng không nhiều như mong đợi. Đôi khi, nhiều thông tin chẳng tạo ra ý nghĩa gì; nhưng có lúc, chỉ một mẩu tin thôi lại có ý nghĩa rất lớn. Đúng là một nghìn ngày không thể chứng tỏ rằng bạn đúng, nhưng chỉ một ngày cũng đủ để chứng minh bạn đã sai.

Người ủng hộ ý tưởng về chủ nghĩa hoài nghi bán phần phiến diện này là Giáo sư, Tiến sĩ Karl Raimund Popper, người có thể được xem là triết học gia khoa học duy nhất, được những người hành động trong thế giới thực thật sự đọc và tranh luận (mặc dù không được hào hứng như các triết gia chuyên nghiệp). Khi tôi viết những dòng này, bức ảnh đen trắng của ông đang được treo trên tường trong phòng làm việc của tôi. Đây là món quà tôi nhận được từ nhà văn tiểu luận Jochen Wegner tại Munich; giống như tôi, ông cũng xem Popper gần như là tất cả những gì "chúng tôi có được" từ các nhà tư tưởng hiện đại - phải, gần như tất cả. Ông đã viết thư cho chúng tôi thay vì cho các triết gia khác. "Chúng tôi" là những người đưa ra quyết định dựa theo kinh nghiệm, là người hiểu được rằng tính bất định chính là ngành nghiên cứu dành cho mình, và rằng việc hiểu được cách hành động trong những điều kiện thông tin không đầy đủ chính là mục tiêu cao nhất và cấp thiết nhất của loài người.

Popper đã hình thành nên một lý thuyết có phạm vi rộng xoay quanh tính bất cân xứng này, dựa vào phương pháp kỹ thuật gọi là "chứng minh sai," nhằm mục đích phân biệt khoa học với phi khoa học, và ngay lập tức mọi người bắt đầu tranh cãi về những chi tiết kỹ thuật của nó, mặc dù đây không phải là ý tưởng thú vị nhất hay nguyên bản nhất của Popper. Ý tưởng về tính bất cân xứng của kiến thức được những người trực tiếp hành nghề ưa thích bởi nó rõ ràng và cũng chính là cách mà họ đang điều hành công việc của mình. Cũng giống như một nghệ sĩ vốn chỉ nhận

được sự tôn trọng sau khi đã qua đời, triết gia bị *nguyễn nǚa* Charles Sanders Pierce đã phát hiện ra một giải pháp cho bài toán Thiên Nga Đen này khi Popper hãy còn quấn tã - thậm chí nhiều người còn gọi đây là phương pháp Pierce-Popper. Popper có một ý tưởng mạnh mẽ và nguyên bản hơn nhiều, đó là một xã hội "mở" chỉ dựa vào chủ nghĩa hoài nghi như một cách thức để hoạt động, bác bỏ và chống lại những sự thật tuyệt đối. Theo những luận điểm mà tôi đã giới thiệu trong Phần mở đầu, ông kết tội Plato vì đã đóng kín bộ não của chúng ta. Tuy nhiên, ý tưởng lớn nhất của Popper chính là sự thấu hiểu về khả năng không thể dự đoán được của thế giới - những thứ vốn rất cơ bản, khắc nghiệt và không thể cứu chữa được, và tôi sẽ dành phần này lại cho chương nói về dự đoán.\*

Dĩ nhiên, không dễ dàng gì để "chứng minh sai," tức là tuyên bố chắc chắn rằng điều gì đó hoàn toàn sai. Những thiếu sót trong phương pháp kiểm tra của bạn có thể dẫn đến sai lầm khi đưa ra câu trả lời "không." Vì bác sĩ phát hiện ra các tế bào ung thư có thể đã mắc một số biểu hiện ảo giác do lỗi máy móc; hoặc có thể ông ta là nhà kinh tế học sử dụng đường cong hình chuông được ngụy trang dưới lớp áo bác sĩ. Người tận mắt chứng kiến một vụ phạm tội cũng có thể đang trong tình trạng say xỉn vào lúc đó. *Tuy nhiên, bao giờ bạn cũng tự tin hơn khi kết luận điều gì là sai so với khi kết luận điều gì là đúng.* Không phải thông tin nào cũng quan trọng như nhau.

Popper đã giới thiệu một cơ chế phòng đoán và bác bỏ theo nguyên tắc sau: bạn đưa ra một phỏng đoán (táo bạo) và bắt đầu tìm kiếm một quan sát nào đó có thể chứng minh mình sai. Đây là giải pháp thay thế cho quá trình tìm kiếm những ví dụ được sử dụng cho việc chứng thực của chúng ta. Nếu nghĩ rằng đây là một công việc dễ dàng thì bạn sẽ thất vọng bởi rất ít người có được khả năng bẩm sinh để thực hiện điều đó. Tôi thừa nhận mình không phải là một trong số họ; khả năng đó không tự nhiên

---

\* Không phải Pierce, cũng không phải Popper là người đầu tiên nghĩ về tinh bát cân xứng này. Nhà triết học Victor Brochard đã đề cập đến tầm quan trọng của chủ nghĩa thực nghiệm tiêu cực này vào năm 1878 như thể nó là phương thức tích hợp mà những người theo chủ nghĩa thực nghiệm sử dụng để kinh doanh - người xưa đã hoàn toàn thấu hiểu nó. Những cuốn sách không xuất bản chứa đựng rất nhiều bất ngờ.

đến với tôi.

## Đếm đến ba

Các nhà khoa học về nhận thức đã nghiên cứu vì sao chúng ta chỉ có xu hướng tìm kiếm sự chứng thực; họ gọi tính dễ bị tác động bởi lỗi chứng thực này là *thiên kiến chứng thực* (*confirmation bias*). Có nhiều thí nghiệm chứng minh rằng người ta chỉ tập trung vào những cuốn sách đã đọc trong thư viện của Umberto Eco. Bạn có thể kiểm tra một quy tắc nào đó theo cách trực tiếp là tìm kiếm những trường hợp nào chứng minh quy tắc đó đúng, hoặc theo cách gián tiếp là tập trung vào những trường hợp chứng minh quy tắc đó sai. Như chúng ta đã thấy, những ví dụ mang tính bác bỏ luôn có sức thuyết phục hơn rất nhiều trong quá trình chứng minh sự thật. Tuy nhiên, chúng ta thường có xu hướng thờ ơ với đặc tính này.

Thí nghiệm đầu tiên mà tôi biết có liên quan đến hiện tượng này đã được thực hiện bởi nhà tâm lý học P. C. Wason. Ông cho các đối tượng tham gia thí nghiệm xem một dãy số gồm 2, 4, 6 và yêu cầu họ cố gắng đoán xem quy luật nào tạo nên dãy số đó. Phương pháp suy đoán của họ là tạo ra các dãy số gồm ba chữ số, mà theo đó người thực hiện thí nghiệm sẽ trả lời "đúng" hoặc "sai" tùy vào mức độ phù hợp của những dãy số mới đó với quy luật chung. Một khi đã tự tin với lời giải của mình, các đối tượng tham gia thí nghiệm sẽ bắt đầu hình thành quy luật. (Xin lưu ý, thí nghiệm này cũng có nhiều nét tương đồng với nội dung thảo luận trong Chương 1 về cách tự thể hiện của lịch sử: giả định rằng lịch sử được hình thành từ một lôgic nào đó, chúng ta chỉ nhìn thấy các sự kiện chứ không thấy được quy tắc, nhưng cần phải đoán ra cơ chế hoạt động của nó). Và quy tắc chính là "các số xếp theo thứ tự tăng dần," chỉ có thể thôi. Rất ít đối tượng tham gia thí nghiệm phát hiện ra quy tắc này bởi để làm được như thế, họ phải đưa ra một dãy số theo thứ tự giảm dần (mà người thực hiện thí nghiệm sẽ cho là "sai"). Wason nhận thấy các đối tượng tham gia thí nghiệm đều nghĩ ra một quy tắc riêng, nhưng lại cung cấp cho ông những ví dụ nhằm chứng minh cho quy tắc ấy thay vì tìm cách tạo ra các dãy số trái với nó. Các đối tượng này chỉ cố tìm cách chứng minh những quy tắc mà mình đã nghĩ ra.

Thí nghiệm này đã truyền cảm hứng cho hàng loạt thí nghiệm tương tự, trong đó có ví dụ sau: Các đối tượng tham gia được yêu cầu tìm ra những câu hỏi để xác định người đó có hướng ngoại hay không, cứ cho đây là một dạng thí nghiệm khác cũng được. Và kết quả cho thấy các đối tượng tham gia chủ yếu đưa ra những câu hỏi với câu trả lời "có/vâng" để củng cố cho giả thuyết ban đầu.

Tuy nhiên, cũng có những trường hợp ngoại lệ. Đó là sự xuất hiện của các đại kiện tướng cờ vua - những người đã được chứng minh là thật sự tập trung vào điểm yếu của một nước cờ suy đoán; ngược lại, cũng có các "tân binh" chỉ biết tìm kiếm những ví dụ nhằm mục đích chứng thực thay vì các trường hợp "chứng minh sai". Nhưng xin đừng chơi cờ để luyện tập tính hoài nghi. Các nhà khoa học tin rằng chính quá trình tìm kiếm điểm yếu của bản thân đã giúp những người đó trở thành bậc thầy về cờ vua, chứ việc tập luyện cờ vua không biến họ thành người theo chủ nghĩa hoài nghi được. Tương tự, khi đưa ra một dự đoán tài chính, nhà đầu cơ George Soros, luôn tìm kiếm những trường hợp có khả năng bác bỏ lý thuyết ban đầu. Có lẽ đây mới đích thực là sự tự tin: khả năng nhìn nhận thế giới mà không cần phải tìm kiếm các dấu hiệu để thỏa mãn cái tôi của mình.\*

### Nhìn thấy một chiếc xe Mini đỏ khác

Quan điểm sau sẽ minh họa thêm cho sự ngù xuẩn của việc chứng thực. Nếu tin rằng việc nhìn thấy thêm một con thiên nga trắng nữa sẽ giúp khẳng định rằng không có thiên nga đen thì bạn nên chấp nhận phát biểu sau: với những lý lẽ hoàn toàn lôgic, việc trông thấy một chiếc xe Mini Cooper màu đỏ có thể chứng thực rằng *không có thiên nga đen*.

Vì sao? Chỉ cần cho rằng phát biểu "tất cả thiên nga đều màu trắng" đồng

\* Bài toán chứng thực này xuất hiện tràn ngập trong cuộc sống hiện đại này của chúng ta. Bởi nguồn gốc hầu hết của mọi xung đột đều có thiên kiến tâm lý như sau: Khi xem bản tin thời sự, người Ả Rập và người Israel sẽ nhìn ra các câu chuyện khác nhau của cùng một dữ liệu và không bao giờ đưa ra ý kiến giống nhau. Khi một quan điểm nào đó về thế giới đã ăn sâu vào tâm trí, bạn sẽ có khuynh hướng chỉ xem xét những ví dụ nào có khả năng chứng minh mình đúng. Có một nghịch lý là, càng có nhiều thông tin, bạn càng cảm thấy quan điểm của mình là đúng.

nghĩa với tất cả những vật thể không có màu trắng đều không phải là thiên nga. Điều gì có thể chứng thực cho phát biểu sau thì cũng có thể chứng thực cho phát biểu ban đầu. Do đó, việc nhìn thấy một vật thể không có màu trắng, nhưng không phải là thiên nga, đã dẫn đến khẳng định trên. Lập luận này, còn được biết đến với tên gọi nghịch biện con quạ của Hempel, đã được bạn tôi, nhà toán học (duy lý) Bruno Dupire, phát hiện lại trong một lần chúng tôi dạo phố ở Luân Đôn với những suy tư luôn biểu hiện trong trí óc - một trong những cuộc tranh luận sâu sắc kết hợp với cuộc bát phổ hào hứng đến mức chúng tôi không hề nhận thấy trời đang mưa. Bạn tôi chỉ vào một chiếc Mini Cooper đỏ và hé lèn, "Nhìn kia Nassim, nhìn kia! Không có Thiên Nga Đen!"

### **Không phải mọi thứ**

Chúng ta không ngây thơ đến mức tin rằng có ai đó bất tử chỉ vì không nhìn thấy ông ta chết, hoặc tin rằng ai đó vô tội chỉ vì chưa bao giờ thấy anh ta giết người. Không phải lúc nào sự khai quát hóa ngây thơ cũng gây rắc rối cho chúng ta. Nhưng, các nhóm biệt lập khéo léo đó của chủ nghĩa hoài nghi quy nạp lại có xu hướng bao hàm cả các sự kiện mà chúng ta đã gặp phải trong môi trường tự nhiên - những vấn đề mà mình đã học để tránh sa vào quá trình khai quát hóa một cách ngu xuẩn.

Chẳng hạn, khi được trao cho bức ảnh chụp một thành viên của một nhóm với yêu cầu đưa ra dự đoán về đặc tính của các thành viên còn lại, những đứa trẻ có khả năng lựa chọn đặc tính nào cần được khai quát hóa. Hãy cho một đứa trẻ xem hình một người thừa cân và nói rằng người này là thành viên của một bộ tộc, sau đó, yêu cầu đứa bé mô tả các thành viên khác của bộ tộc ấy, đứa bé (nhiều khả năng nhất) sẽ không vội kết luận rằng tất cả thành viên của bộ tộc ấy đang gặp các rắc rối về trọng lượng cơ thể, mà phản ứng theo cách có liên quan đến yếu tố màu da. Nếu bạn cho cô bé xem hình những người có nước da đen và yêu cầu miêu tả các thành viên khác trong cùng bộ tộc, cô bé sẽ cho rằng họ cũng có nước da đen.

Vì vậy, có vẻ như trời đã ban cho chúng ta những bản năng quy nạp đặc trưng và phức tạp để dẫn đường. Trong khi David Hume vĩ đại cũng như

những người Anh theo chủ nghĩa thực nghiệm cho rằng *nhiều tin xuất phát từ thói quen*, vì tin rằng mình chỉ học được quá trình khái quát hóa từ kinh nghiệm và các quan sát thực nghiệm, thì trái lại, các nghiên cứu về hành vi trẻ thơ đã cho thấy chúng ta được trang bị một cơ chế thần kinh khiến ta khái quát hóa *một cách có chọn lọc* từ những trải nghiệm (tức là chỉ đạt được kiến thức quy nạp ở một số miền và vẫn giữ thái độ hoài nghi ở các miền khác). Bằng cách đó, chúng ta không chỉ học từ một nghìn ngày, mà trái lại, nhờ vào quá trình tiến hóa, sẽ được hưởng lợi từ kiến thức của các thế hệ đi trước - điều đã được chứng minh trong y học.

### Trở lại Mediocristan

Và có thể chúng ta đã học những điều sai trái từ các bậc tiền bối. Ở đây, tôi cho rằng có thể chúng ta đã thừa hưởng những bản năng chỉ thích hợp để sống sót ở khu vực Hồ Lón vùng Đông Phi, nơi được cho là nguồn cội của tất cả chúng ta, và dĩ nhiên, những bản năng ấy không thể thích ứng với môi trường hiện tại thời hậu-ký-tự-chữ-cái vốn rất phức tạp về mặt thống kê và chứa đựng rất nhiều thông tin.

Quả thật, môi trường nơi chúng ta đang sống phức tạp hơn những gì mình (và các thể chế của mình) có thể nhận ra. Vì sao thế? Bởi thế giới hiện đại mang tên Extremistan đang bị thống trị bởi những biến cố hiếm, rất hiếm. Nó có thể mang đến một "con" Thiên Nga Đen sau hàng nghìn nghìn con thiên nga trắng, vì thế, chúng ta cần lưu giữ ý kiến đánh giá của mình lâu hơn bình thường. Như đã trình bày trong Chương 3, việc bắt gặp một người cao vài trăm dặm là không thể, cả về mặt sinh học, do đó, các thể chế của chúng ta đã loại bỏ những biến cố này. Nhưng doanh số bán của một cuốn sách hay tầm quan trọng của các biến cố xã hội không tuân theo những giới hạn chặt hẹp ấy. Phải mất hơn một nghìn ngày mới có thể khẳng định rằng một tác giả không có tài năng gì đặc biệt, một thị trường không sụp đổ, một cuộc chiến không xảy ra, một dự án hết hy vọng, một đất nước là "đồng minh của chúng ta", một công ty không phá sản, một nhà phân tích chứng khoán không phải là kẻ bất tài, hay một người hàng xóm sẽ không tấn công chúng ta. Trước đây rất lâu, con người có thể can thiệp nhanh và chính xác hơn rất nhiều.

Không dừng lại ở đó, nguồn gốc hình thành Thiên Nga Đen ngày nay đã tăng theo cấp số nhân vượt khỏi tầm kiểm soát.\* Trong môi trường nguyên sơ, chúng chỉ giới hạn trong phạm vi của những cuộc chạm trán bất ngờ với thú hoang, kẻ thù hay những thay đổi thời tiết khắc nghiệt. Những biến cố này lặp lại theo một tần suất đủ để hình thành trong chúng ta một nỗi lo sợ bẩm sinh. Bản năng đưa ra những suy luận khá nhanh chóng, và lỗi "băng hàm" này (tức chỉ tập trung vào một số lượng rất ít các nguồn gốc của sự bất định, hoặc vào nguyên nhân của những hiện tượng Thiên Nga Đen đã biết) vẫn còn ăn sâu trong chúng ta. Tóm lại, bản năng này chính là tình thế khó khăn mà chúng ta đang phải đối mặt.

---

\* Rõ ràng, những biến cố liên quan đến thời tiết và trắc địa (như lốc xoáy và động đất) không thay đổi nhiều trong suốt thiên niên kỷ qua, những gì đã thay đổi chính là hậu quả về mặt kinh tế xã hội của các biến cố này. Ngày nay, một vụ động đất hay một cơn bão thường để lại hậu quả kinh tế nặng nề hơn trước rất nhiều, bởi mối quan hệ giữa các thực thể ngày càng khăng khít và "các hiệu ứng dây chuyền" ngày càng sâu sắc hơn mà chúng ta sẽ thảo luận trong Phần 3. Những biến cố ít có ảnh hưởng trong quá khứ nay lại có tác động mạnh mẽ hơn rất nhiều. Vụ động đất ở Tokyo năm 1923 đã khiến Nhật Bản mất đi 1/3 tổng sản lượng quốc gia (GNP). Nếu thực hiện phương pháp ngoại suy từ thảm kịch Kobe năm 1994, chúng ta có thể dễ dàng kết luận rằng một vụ động đất khác tại Tokyo vào thời điểm hiện nay sẽ để lại hậu quả nặng nề hơn "vì tiên bối" của nó rất nhiều.

# **Chương 6**

## **LIÊN TƯƠNG NGUY BIỆN**

NGUYÊN NHÂN CỦA LỐI GIẢI THÍCH "BỞI VÌ" ■ LÀM THẾ NÀO ĐỂ  
CHIA NHỎ BỘ NÃO ■ CÁC PHƯƠNG PHÁP HIỆU QUẢ ĐỂ CHỈ LÊN  
TRẦN NHÀ ■ CHẤT DOPAMINE SẼ GIÚP BẠN CHIẾN THẮNG ■ TÔI SẼ  
KHÔNG LÁI MÔ-TÔ NỮA (NHUNG KHÔNG PHẢI HÔM NAY) ■ VỪA  
LÀ NGƯỜI THEO CHỦ NGHĨA KINH NGHIỆM, VỪA LÀ NHÀ TÂM LÝ  
HỌC? TỪ KHI NÀO?

## VỀ NHỮNG NGUYÊN NHÂN KHIẾN TÔI BỎ CÁC NGUYÊN NHÂN

Mùa thu năm 2004, tôi tham dự hội thảo về mỹ học và khoa học được tổ chức tại Rome. Có lẽ đây là nơi tốt nhất để tổ chức những cuộc hội thảo như thế này bởi mỹ học đã ngấm vào mọi thứ nơi đây, cả trong cách cư xử lẫn giọng nói của từng người dân địa phương. Trong bữa ăn trưa, một vị giáo sư lối lạc đến từ một trường đại học thuộc miền Nam nước Ý đã chào đón tôi hết sức nồng nhiệt. Sáng hôm đó, tôi đã nghe ông thuyết trình một cách say sưa; ông ta lôi cuốn, tự tin và có sức thuyết phục đến mức dù không hiểu hết những gì nghe thấy nhưng tôi cảm thấy bản thân mình hoàn toàn nhất trí với ông ở mọi điều. Vốn tiếng Ý của tôi chỉ thích hợp cho các buổi tiệc cocktail hơn là những buổi hội thảo uyên thâm và mang tính học thuật như thế này. Ở một số điểm trong bài thuyết trình của mình, ông giận đến đỏ cả mặt - do đó càng thuyết phục tôi (và khán giả) rằng ông hoàn toàn đúng.

Ông không ngừng hỏi chuyện trong suốt bữa ăn trưa và chúc mừng tôi vì đã chứng minh được ảnh hưởng của các liên kết ngẫu nhiên vốn thường tồn tại trong bộ não con người hơn trong thực tế. Cuộc trò chuyện sôi nổi đến mức chúng tôi mãi đứng tại bàn tiệc buffet khiến cho các đại biểu khác không lấy được thức ăn. Ông ta trò chuyện bằng thứ tiếng Pháp nặng (kèm theo cử chỉ múa tay), trong khi tôi trả lời bằng thứ tiếng Ý

nguyên thủy (cũng kèm theo động tác mút tay), chúng tôi sôi nổi đến mức những vị khách khác không dám chen vào một cuộc đàm thoại đầy ắp thông tin quan trọng và vô cùng hào hứng như thế. Với kiểu phản ứng của một nhà giao dịch giận dữ về sự mù mờ của mình trước vận may trong cuộc sống và trên thị trường, ông nói một cách rất quả quyết về cuốn sách mới nhất của tôi liên quan đến tính ngẫu nhiên vừa được xuất bản tại đây với một cái tên đầy chất nhạc: *Giocati dal caso*. Tôi may mắn có được một người biên dịch thậm chí còn hiểu rõ về chủ đề này hơn cả mình và cuốn sách nhận được sự ủng hộ của một số ít trí thức Ý. Vị giáo sư nói, "Tôi là một người hâm mộ cuồng nhiệt các ý tưởng của anh, nhưng cảm thấy hơi bị xúc phạm. Những ý tưởng đó hoàn toàn giống với ý tưởng của tôi, và anh đã viết một cuốn sách mà (gần như) tôi đã dự tính viết. Anh thật may mắn; anh đã trình bày một cách thật dễ hiểu ảnh hưởng của sự may rủi đối với xã hội và sự đánh giá quá cao về nguyên nhân và kết quả. Anh đã chỉ ra được sự ngu ngốc của chúng ta khi cố gắng giải thích các kỹ năng một cách có hệ thống."

Ông ngưng một lúc và sau đó bổ sung bằng một chất giọng trầm hơn: "Nhưng, bạn thân mến, cho phép tôi nói với anh vài điều [ông phát biểu rất chậm rãi, ngón tay cái chạm với ngón trỏ và ngón giữa]: nếu lớn lên trong một xã hội theo đạo Tin Lành - nơi người ta được dạy dỗ rằng nỗ lực đi kèm với phần thưởng và trách nhiệm của cá nhân được nhấn mạnh - anh sẽ không thể nhìn thế giới theo cách này được. Anh có thể nhìn thấy sự may mắn và đồng thời có thể tách biệt được nguyên nhân và kết quả *nhờ vào* di sản với Chính Thống giáo Vùng Địa Trung Hải của mình". Ông sử dụng từ *nhờ vào* bằng tiếng Pháp. Ông nói thuyết phục đến mức, trong một khoảnh khắc, tôi đã đồng ý với cách lý giải đó.

Chúng ta thích những câu chuyện, thích tóm tắt và thích đơn giản hóa, nghĩa là giảm quy mô của vấn đề. Điều đầu tiên trong số những vấn đề về bản chất con người mà chúng ta sẽ xem xét trong phần này - những điều vừa được minh họa trên đây - chính là *liên tưởng nguy biện*, theo cách gọi của tôi. (Thật ra, đây là một sự gian lận, nhưng để lịch sự hơn, tôi sẽ gọi nó là *ngụy biện*.) Sự *ngụy biện* này có liên quan đến khả năng dễ bị tổn thương của chúng ta trước cách diễn giải quá mức, cũng như việc chúng

ta thích các mẩu chuyện súc tích hơn sự thật trần trụi. Nó bóp méo nghiêm trọng cách hình dung của chúng ta về thế giới; và trở nên vô cùng nguy cấp khi có liên quan đến các biến cố hiểm hoi.

Hãy chú ý cách mà ông bạn đồng hành sâu sắc người Ý đã chia sẻ với tôi tư tưởng chiến đấu chống lại lối diễn giải quá mức và sự đánh giá quá cao một nguyên nhân nào đó, trong khi ông ta lại không thể nhìn nhận tôi và công việc của tôi như một thứ gì đó nằm ngoài câu chuyện mà không cần đến một lý do hay nguyên nhân nào. Ông ta phải *nghĩ ra* một nguyên nhân. Nhưng hơn thế, ông ta không nhận thấy mình đang sa vào cái bẫy nhân quả, cũng như tôi không thể tự mình nhận ra điều đó ngay lập tức được.

Lối liên tưởng nguy biện này đã chỉ ra khả năng hạn chế của chúng ta khi nhìn vào các chuỗi sự kiện mà không lồng ghép vào đó một lời giải thích, hay một sợi dây liên kết lôgic, một *mũi tên quan hệ*. Những lời giải thích có tác dụng kết nối các sự kiện với nhau, khiến chúng trở nên dễ nhớ và có *nhiều ý nghĩa hơn*. Thời điểm xu hướng này trở nên lệch lạc là khi nó làm *tăng ẩn tượng* của chúng ta về sự hiểu biết.

Cũng như chương trước, chương này chỉ xoay quanh một vấn đề nhưng ở nhiều ngành kiến thức khác nhau. Dù một trong các phiên bản của nó đã được các nhà tâm lý học nghiên cứu rất sâu, nhưng vấn đề về trán thuật lại không mang nhiều yếu tố "tâm lý học": một điều gì đó trong phương pháp thiết kế những chuyên ngành kiến thức này đã che mất đi chi tiết quan trọng, đó là nhìn chung nó giống với vấn đề về *Thông tin* hơn. Trong khi đặc tính trán thuật bắt nguồn từ một nhu cầu sinh học vốn đã ăn sâu trong mỗi chúng ta về việc giảm bớt kích cỡ thì các robot sẽ có xu hướng đi theo một quy trình giảm thiểu tương tự. Thông tin *muốn* được rút gọn.

Để giúp bạn xác định vị trí của mình: trong quá trình nghiên cứu bài toán quy nạp ở chương trước, chúng ta đã kiểm tra những gì có thể suy ra được từ những điều chưa thấy, những gì *nằm ngoài* tập hợp thông tin của mình. Ở đây, chúng ta sẽ xem xét những gì đã được chứng kiến, những gì *nằm trong* tập hợp thông tin, và nghiên cứu những bóp méo xảy ra trong quá trình xử lý chúng. Có nhiều điều cần bàn về chủ đề này, nhưng góc

tiếp cận mà tôi chọn sẽ liên quan đến sự đơn giản hóa tính trần thuật của thế giới xung quanh mình và ảnh hưởng của nó đến nhận thức của chúng ta về Thiên Nga Đen và sự bất định không thể kiểm soát.

## NHỮNG BỘ Não BỊ CHIA TÁCH

**V**iệc khám phá ra các yếu tố phản logic là công việc thú vị. Khi bước chân vào một thế giới mới, trong vài tháng đầu, bạn sẽ có cảm giác rất rộn ràng. Nhưng sau đó, sự mới lạ mất dần đi và đầu óc của bạn trở về trạng thái bình thường. Thế giới lại bao phủ một màu ảm đạm cho đến khi bạn tìm thấy một chủ đề khác kích thích mình (hoặc tìm cách chọc giận một người khéo ứng xử).

Nhờ vào các tài liệu về nhận thức, trong một yếu tố phản logic như trên, tôi đã khám phá ra rằng: trái với suy nghĩ của mọi người, việc *không lý thuyết hóa* là một hành động, và rằng việc lý thuyết hóa có thể tương ứng với sự thiếu vắng của hoạt động định sẵn, tức lựa chọn "mặc định". Người ta phải mất nhiều công sức để xem xét các sự kiện (và ghi nhớ chúng), đồng thời kiềm chế việc đưa ra các đánh giá và chống lại những lời giải thích. Và hiếm khi nào chúng ta kiểm soát được căn bệnh lý thuyết hóa này: nó chủ yếu thuộc cấu trúc cơ thể của con người, là một phần của sinh vật học, do đó, việc đấu tranh với nó là đấu tranh với chính bản thân mình. Vì thế, việc những ai theo chủ nghĩa hoài nghi cổ đại khuyên con người nên kiềm chế việc đưa ra phán đoán sẽ đi ngược lại bản chất của chúng ta. Trò chuyện thì không mất mát gì - một vấn đề về triết lý của việc đưa ra lời khuyên (advice-giving philosophy) sẽ được đề cập trong Chương 13.

Hãy thử trở thành một người hoài nghi thực thụ đối với những lời giải thích của chính mình và bạn sẽ nhanh chóng mệt lử cho mà xem. Bạn còn có thể bị bẽ mặt vì dám chống lại lý thuyết hóa. (Có nhiều thủ thuật để đạt được chủ nghĩa hoài nghi thực thụ; nhưng bạn sẽ phải đi bằng cửa hậu thay vì chiến đấu trực diện với chính mình). Thậm chí từ góc nhìn của giải phẫu học, bộ não chúng ta không thể nhìn thấy bất cứ thứ gì ở

dạng thô mà không cần diễn giải. Và thậm chí chúng ta không phải lúc nào cũng ý thức được điều này.

*Sự hợp lý hóa ngụy biện nhân quả (Post hoc rationalization).* Trong một thí nghiệm, các nhà tâm lý học yêu cầu những người phụ nữ tham gia thí nghiệm chọn ra đôi vớ ni lông nào mà họ thích trong số mươi hai đôi có sẵn. Sau đó, họ được yêu cầu giải thích về sự lựa chọn của mình. Chất liệu vải, "cảm giác" và màu sắc là những lý do mà họ đưa ra. Nhưng trên thực tế, tất cả các đôi vớ đều giống hệt nhau. Những người phụ nữ này đưa ra lời giải thích lắp ghép và mắc lỗi ngụy biện. Liệu thí nghiệm này có chứng minh được rằng chúng ta giỏi giải thích hơn thấu hiểu không? Hãy cùng xem xét.

Một loạt các thí nghiệm nổi tiếng thực hiện trên những bệnh nhân mắc chứng não tách (split-brain) đã cung cấp bằng chứng sinh học thuyết phục về tính tự động của hành động giải thích. Có vẻ như trong cơ thể chúng ta tồn tại một cơ quan tạo cảm giác - mặc dù rất khó phát hiện một cách chính xác. Hãy cùng tìm hiểu cách mà người ta đã phát hiện ra nó.

Bán cầu não trái và bán cầu não phải của những bệnh nhân mắc chứng não tách không thể kết nối với nhau và điều này cản trở việc chia sẻ thông tin giữa hai bán cầu não. Những bệnh nhân này là của quý, hiếm gặp và rất có giá trị đối với các nhà nghiên cứu. Nói một cách chính xác, bạn có hai người hoàn toàn khác nhau và có thể giao tiếp với từng người; những khác biệt giữa hai người này sẽ giúp bạn ít nhiều hiểu được sự chuyên hóa của hai bán cầu não. Chứng não tách thường là hậu quả của phẫu thuật nhằm chữa trị các căn bệnh nghiêm trọng hơn như chấn động kinh; giờ đây, các nhà khoa học ở các nước phương Tây (và hầu hết các nước phương Đông) không còn được phép cắt đôi bộ não con người, cho dù hành động đó là vì mục đích nghiên cứu và mở rộng kiến thức.

Bây giờ, ví dụ bạn thuyết phục một người mắc chứng bệnh này thực hiện một hành động nào đó - như nâng ngón tay lên, cười hay nắm một cái xéng - để xác định cách anh ta tìm được lý do cho hành động của mình (dù biết rõ không có lý do nào, tất cả là do bạn thuyết phục mà thôi). Nếu

bạn yêu cầu bán cầu não phải, lúc này đã tách biệt với bán cầu não trái, thực hiện một hành động và ra lệnh cho bán cầu trái giải thích nguyên nhân của hành động đó, trong mọi trường hợp, bệnh nhân sẽ cho bạn lời giải thích như: "Tôi chỉ lên trần nhà để...", "Tôi thấy có thứ gì đó thú vị ở trên tường", hoặc nếu bạn hỏi tác giả cuốn sách này, tôi sẽ trả lời bằng câu nói quen thuộc "bởi tôi xuất thân từ ngôi làng Chính Thống giáo Hy Lạp có tên Amioun ở miền Bắc Li băng".

Bây giờ, nếu làm ngược lại, tức là yêu cầu bán cầu não trái của một người thuận tay phải thực hiện một hành động và ra lệnh cho bán cầu não phải cho biết nguyên nhân của hành động đó, bạn sẽ nhận ngay được câu trả lời, "Tôi không biết." Hãy nhớ rằng bán cầu não trái đảm nhận các chức năng ngôn ngữ và suy luận. Xin cảnh báo người đọc đang đón "khoa học" về những nỗ lực xây dựng một bản đồ trung lập: tất cả những gì tôi đang cố gắng trình bày chính là nền tảng sinh học của xu hướng này đối với tính nhân quả, chứ không phải vị trí chính xác của nó. Có nhiều lý do để chúng ta hoài nghi về những khác biệt "não trái/não phải" này cũng như những tổng kết của khoa học đại chúng tiếp sau đó về tính cách con người. Quả thật, ý nghĩ rằng não trái điều khiển chức năng ngôn ngữ có thể không chính xác lắm: nhìn nhận một cách đúng đắn hơn, có vẻ như não trái là nơi điều khiển chức năng nhận dạng mẫu và chỉ có thể kiểm soát chức năng ngôn ngữ khi ngôn ngữ đó cũng có thuộc tính nhận dạng mẫu. Một khác biệt nữa giữa hai bán cầu não là nửa bên phải thường quan tâm đến những điều mới lạ và có xu hướng nhìn thấy các chuỗi sự kiện (những cái cụ thể, chẳng hạn như cây cối), trong khi nửa bên trái thì nhận biết những khuôn mẫu, cấu trúc hình thức (những cái chung, chẳng hạn như khu rừng).

Để minh họa cho sự phụ thuộc về mặt sinh học của chúng ta vào cốt truyện, hãy phân tích thí nghiệm sau. Trước tiên, hãy đọc đoạn này:

A BIRD IN THE  
THE HAND IS WORTH  
TWO IN THE BUSH

Bạn có thấy điều gì bất thường không? Thủ làm lại nhé.\*

Alan Snyder nhà khoa học chuyên nghiên cứu về não sống tại Sydney, (người có chất giọng Philadelphia), đã tiến hành khám phá sau. Nếu gây ức chế lên bán cầu não trái của một người thuận tay phải (hay nói theo thuật ngữ chuyên môn là truyền các xung điện từ tần số thấp vào thùy trán não trái), bạn sẽ làm giảm tỷ lệ mắc lỗi của anh ta khi đọc đoạn văn trên. Chính thiên hướng áp đặt ý nghĩa và ý niệm của bản thân đã khiến chúng ta không thể nhận thức được những chi tiết hình thành nên ý niệm. Nhưng, nếu bạn phá hủy bán cầu não trái của một người, anh ta sẽ có óc thực tế hơn - anh ta có thể vẽ đẹp hơn và giống thật hơn. Bộ não của anh ta phát hiện các vật thể tốt hơn và hoàn toàn "sạch bóng" lý thuyết, tràn thuật và định kiến.

Vì sao lại khó né tránh sự diễn giải đến vậy? Như chúng ta đã chứng kiến ở bài đoạn văn của vị học giả người Ý nọ, điểm mấu chốt là các hoạt động chức năng của bộ não thường nằm ngoài nhận thức của chúng ta. Bạn thực hiện công việc diễn giải cũng thường xuyên như các hoạt động khác vốn được xem là tự động và nằm ngoài khả năng kiểm soát, như hít thở chẳng hạn.

Những điều gây ra hành động phi lý thuyết hóa khiến bạn mất nhiều công sức hơn hành động lý thuyết hóa? Thứ nhất, mọi hoạt động đều có tính chắn (khiến người ta không thể hiểu được). Tôi đã nói rằng phần lớn hoạt động đều xảy ra ngoài phạm vi nhận thức của chúng ta: nếu không biết rằng mình đang suy đoán, làm sao bạn có thể dừng lại trừ phi lúc nào cũng trong trạng thái cảnh giác? Và nếu phải liên tục ở trong trạng thái cảnh giác như thế, chẳng phải bạn sẽ cảm thấy mệt mỏi sao? Hãy thử như thế suốt một buổi chiều mà xem.

### **Thêm một ít Dopamine\*\* nữa**

Ngoài câu chuyện về người phiên dịch sử dụng bán cầu não trái, nhờ vào

\* Chữ "The" được lặp lại hai lần.

\*\* Chất truyền dẫn thần kinh có chức năng tạo cảm giác hưng phấn trong não.

vốn kiến thức không ngừng gia tăng của chúng ta về vai trò của các chất dẫn truyền thần kinh - những dạng hóa chất truyền tín hiệu giữa các bộ phận khác nhau của bộ não, chúng ta có thêm nhiều bằng chứng sinh lý học về xu hướng tìm kiếm những dạng khuôn mẫu vốn đã ăn sâu vào tâm trí của mình. Có vẻ như nhận thức về khuôn mẫu sẽ gia tăng cùng với quá trình tổng hợp chất dopamine trong bộ não con người. Dopamine còn có tác dụng điều hòa trạng thái tinh thần và cung cấp một hệ thống ban thưởng nội tại trong bộ não (không lấy gì làm ngạc nhiên khi người ta phát hiện chất này được tổng hợp ở bán cầu não trái của người thuận tay phải nhiều hơn ở bán cầu não phải). Có vẻ như một lượng dopamine cao hơn lại làm giảm tính hoài nghi và làm tăng mức độ tổn thương đối với việc tìm thấy các khuôn mẫu; một mũi tiêm L-dopa - chất dùng để chữa trị cho bệnh nhân bị bệnh Parkinson - dường như giúp gia tăng các hoạt động như thế và đồng thời giảm thiểu việc từ bỏ niềm tin của một người. Người đó sẽ dễ bị tổn thương trước tất cả các loại "mối tân thời" như chiêm tinh học, mê tín, kinh tế học và trò chơi bài ta-rô.

Trên thực tế, khi đang viết những dòng này, tôi có nghe tin về một vụ kiện sắp xảy ra: một bệnh nhân kiện bác sĩ của mình và đòi bồi thường hơn 200.000 đô-la - số tiền mà anh ta cho là mình đã thua khi đánh bạc. Bệnh nhân đó khẳng định rằng quá trình trị liệu căn bệnh Parkinson đã khiến anh ta đánh cược như điên dại tại các sòng bạc. Hóa ra một trong các phản ứng phụ của L-dopa là khiến cho một số ít bệnh nhân, nhưng đáng kể - trở thành những con bạc không có khả năng kiểm soát hành vi của bản thân. Bởi vì hành động cá cược như thế có liên quan đến việc nhìn thấy cái mà họ tin là khuôn mẫu rõ ràng trong các con số ngẫu nhiên, điều minh họa cho *mối quan hệ giữa kiến thức và tính ngẫu nhiên*. Nó cũng cho thấy rằng một số khía cạnh của cái mà chúng ta gọi là "kiến thức" (và cái mà tôi gọi là tràn thuẬt) chính là một căn bệnh.

Một lần nữa, xin cảnh báo bạn đọc rằng tôi không tập trung vào dopamine như thể đây là lý do cho lỗi diễn giải quá mức của chúng ta; thay vào đó, quan điểm của tôi là có một sự tương quan về thể chất và thần kinh đối với hoạt động diễn giải đó, và rằng bộ não của chúng ta phần lớn là nạn nhân của sự hiện diện thể chất. Cũng giống như những

người mắc bệnh tâm thần, bộ não của chúng ta bị giam cầm trong "nhà tù" sinh học của chính mình, trừ phi chúng ta thực hiện một cuộc tẩu thoát khéo léo. Ở đây tôi muốn nhấn mạnh rằng chúng ta không kiểm soát được những suy luận như thế. Ngày mai, ai đó sẽ khám phá ra nền tảng hóa học hay hữu cơ cho quá trình nhận thức của chúng ta về các khuôn mẫu, hay phản bác lại những gì tôi đã trình bày về người phiên dịch sử dụng bán cầu não trái bằng cách chỉ ra được vai trò của một cấu trúc phức tạp hơn; nhưng phát minh đó sẽ không phủ định ý tưởng về nền tảng sinh học của nhận thức về tính nhân quả.

### **Quy tắc Andrey Nikolayevich**

Có một nguyên do khác, thậm chí còn sâu sắc hơn, giải thích cho khuynh hướng trần thuật của chúng ta, và không mang tính tâm lý học. Nó có liên quan đến ảnh hưởng của trình tự lưu trữ và phục hồi thông tin trong bất kỳ hệ thống nào, và xứng đáng được giải thích bởi tôi cho đây chính là những vấn đề trung tâm của xác suất và lý thuyết thông tin.

**Vấn đề đầu tiên: việc có được thông tin rất tốn kém.**

**Vấn đề thứ hai: việc lưu trữ thông tin cũng rất tốn kém** - giống như bất động sản tại New York. Một chuỗi các từ ngữ hay biểu tượng càng ngắn nắp, càng ít ngẫu nhiên, càng tuân theo khuôn mẫu và càng có thể *tường thuật* lại thì người ta càng dễ ghi nhớ trong đầu hoặc ghi chép vào một cuốn sổ để một ngày nào đó con cháu họ có thể đọc lại.

**Cuối cùng, việc chế tác và phục hồi thông tin càng tốn kém hơn.**

Với quá nhiều tế bào thần kinh - chừng một trăm tỷ (và còn tiếp tục thay đổi), kích thước vùng thượng nhĩ (attic) cũng khá lớn, do đó, khó khăn không bắt nguồn từ những hạn chế về sức chứa mà có thể là từ các vấn đề trong quá trình lập bảng chú dẫn. Trí nhớ thuộc ý thức (conscious memory) hay trí nhớ thao tác (working memory), thứ mà bạn đang sử dụng để đọc và hiểu những dòng này, được cho là có kích thước nhỏ hơn vùng thượng nhĩ. Hãy nghĩ về điều này: trí nhớ thao tác của bạn gấp khό

khăn khi lưu giữ một số điện thoại dài hơn bảy ký tự. Thay đổi các hình ảnh ẩn dụ một chút, hãy tưởng tượng ý thức của bạn chính là một chiếc bàn trong Thư viện Quốc hội Hoa Kỳ: bất kể thư viện đó chứa bao nhiêu sách, và hiện có sẵn bao nhiêu sách phục vụ bạn đọc, kích thước chiếc bàn của bạn cũng có một số giới hạn về khả năng xử lý. Do đó, việc chèn nén sẽ mang ý nghĩa sống còn đối với hiệu quả của hoạt động ý thức.

Hãy phân tích ví dụ về một tập hợp các từ được gắn kết với nhau để tạo thành một cuốn sách dài 500 trang. Nếu những từ ấy được nhặt ngẫu nhiên trong từ điển, bạn sẽ không thể nào tóm lược, loại bỏ hay giảm kích thước của cuốn sách mà không làm mất một vài điểm quan trọng trong đó. Bạn cần 100.000 từ để chuyển tải chính xác thông điệp của 100.000 từ ngẫu nhiên trong chuyến đi đến Siberia sắp tới của mình. Nay giờ, xem xét một ví dụ ngược lại: trong một cuốn sách có câu "Chủ tịch công ty [hãy điền tên công ty của bạn vào đây]" là một người may mắn khi luôn xuất hiện đúng nơi đúng lúc và nhận lấy mọi sự tán dương cho thành công của công ty mà không chút doái hoài đến yếu tố may rủi" được lặp lại mười lần trong một trang và diễn ra liên tục suốt 500 trang như thế. Cả cuốn sách có thể được nén lại còn khoảng 41 chữ (thay vì 100.000 chữ), như cách tôi vừa mới thực hiện, mà không làm thay đổi nội dung; với nội dung cốt lõi như thế, bạn hoàn toàn có thể tái bản nó một cách chính xác đến từng chi tiết. Nhờ vào việc đi tìm khuôn mẫu, tức tính logic của một chuỗi (sự kiện), bạn không còn phải ghi nhớ tất cả mà chỉ cần lưu trữ khuôn mẫu đó thôi. Và, như chúng ta thấy ở đây, một khuôn mẫu bao giờ cũng có định dạng hơn thông tin ở dạng thô. Bạn nghiên cứu một cuốn sách và tìm ra một *quy luật*. Tương tự, cũng theo các giới hạn này mà nhà xác suất học vĩ đại Andrey Nikolayevich Kolmogorov đã đưa ra khái niệm về cấp độ của tính ngẫu nhiên mà người ta gọi là "*độ phức tạp Kolmogorov*".

Là thành viên của loài linh trưởng, chúng ta luôn khát khao tìm được các quy luật bởi cần phải cắt giảm kích thước của các vấn đề để chúng dễ dàng đi vào đầu, hay nói đúng hơn là nhồi nhét chúng vào đầu. Thông tin càng ngẫu nhiên thì kích thước của nó càng lớn, và do đó, càng khó tóm tắt. Bạn càng tóm tắt thường xuyên thì tính ngẫu nhiên càng giảm. Vì thế,

hoàn cảnh khiến chúng ta phải đơn giản hóa cung chính là *hoàn cảnh khiến chúng ta nghĩ rằng thế giới ít ngẫu nhiên hơn bản chất thực của nó*.

Và Thiên Nga Đen chính là những gì chúng ta bỏ sót trong quá trình đơn giản hóa.

Cả công trình nghệ thuật lẫn công trình khoa học đều là sản phẩm phát sinh từ nhu cầu cắt giảm kích thước và áp đặt một trình tự lên mọi vật. Hãy nghĩ về thế giới xung quanh bạn, nơi chứa đựng hàng tỷ chi tiết. Hãy cố gắng mô tả nó và bạn sẽ thấy muốn xâu một sợi chỉ vào những gì mình nói. Một cuốn tiểu thuyết, một câu chuyện thần thoại hay hư cấu đều có cùng một chức năng: giúp ta tránh được sự phức tạp và ngẫu nhiên của thế giới. Các câu chuyện thần thoại giúp sắp xếp lại trật tự trong nhận thức và "sự hỗn loạn trong trải nghiệm của con người"\*\* đã được cảm nhận.

Quả thật, mức độ rối loạn tâm lý nghiêm trọng thường khiến cho một người cảm thấy mất kiểm soát, hay mất khả năng "cảm nhận ý nghĩa" đối với môi trường của chính mình.

Quan điểm Plato lại một lần nữa ảnh hưởng đến chúng ta. Thật thú vị là vẫn chính niềm khao khát tìm thấy trình tự ấy lại được áp dụng đối với các mục tiêu khoa học - không giống như nghệ thuật, mục tiêu của khoa học (đã được xác lập) là phải đạt đến chân lý, chứ không phải để khiến bạn hạnh phúc hay cảm giác có tổ chức hơn. Chúng ta có xu hướng sử dụng kiến thức như phương pháp chữa bệnh.

### Một cái chết nhẹ nhàng hơn

Để biết được sức thuyết phục mạnh mẽ của lối viết tường thuật, hãy phân

\* Georges Perec, tiểu thuyết gia người Pháp, đã tìm cách thoát khỏi thể loại trân thuật và cố gắng viết nên một quyển sách đồ sộ tâm cõi thế giới. Nhưng rồi ông dành chọn viết một bài miêu tả thấu đáo về những gì từng xảy ra ở Place Saint-Sulpice vào khoảng thời gian từ 18 đến 20 tháng 10 năm 1974. Dù vậy, bài miêu tả đó không thật sự thấu đáo, và rốt cuộc, ông đã viết một bài trân thuật.

tích phát biểu sau: "Nhà vua băng hà và hoàng hậu băng hà", rồi so sánh với câu: "Nhà vua băng hà và sau đó hoàng hậu cũng băng hà vì quá đau khổ." Bài tập này, do tiểu thuyết gia E. M. Forster thực hiện, cho thấy sự khác biệt giữa chuỗi thông tin đơn thuần và cốt truyện. Nhưng hãy chú ý, có một nút thắt ở đây: mặc dù bổ sung thông tin vào câu thứ hai, nhưng thật ra chúng ta đã cắt giảm kích thước của tổng thể. Theo một cách nào đó, câu thứ hai "nhé" hơn và dễ ghi nhớ hơn nhiều; giờ đây, chúng ta có một mẩu thông tin thay vì hai. Do dễ dàng nhớ được thông tin này nên chúng ta cũng có thể bán nó cho người khác, nghĩa là bán như một ý tưởng trọn gói. Nói tóm lại, đây chính là định nghĩa và chức năng của một *bài tường thuật*.

Để biết được làm cách nào một bài trần thuật lại dẫn đến sai lầm trong đánh giá các khả năng, hãy thực hiện thí nghiệm sau. Hãy đưa cho ai đó một câu chuyện trinh thám được viết hết sức ly kỳ - chẳng hạn như tiểu thuyết của Agatha Christie mà nhiều nhân vật trong đó đều có thể là nghi can hợp lý. Bây giờ, hãy hỏi đối tượng tham gia thí nghiệm của bạn xem anh ta/cô ta đánh giá thế nào về xác suất trở thành kẻ sát nhân của từng nhân vật. Nếu người này không viết ra giấy số điểm phân trăm để cộng cho chính xác thì tổng các con số phân trăm ấy có thể vượt quá 100% (hay thậm chí là hơn 200% nếu là một cuốn tiểu thuyết hay). Đối với truyện trinh thám, tác giả càng tài tình thì con số ấy càng cao.

## NHỚ VỀ QUÁ KHỨ KHÔNG XA

**X**u hướng nhận thức - và áp đặt - của chúng ta đối với *tính trần thuật và tính nhân quả* chính là triệu chứng của một căn bệnh - giảm kích thước. Hơn nữa, giống như tính nhân quả, tính trần thuật có một quy mô niên đại và tạo ra nhận thức về dòng chảy thời gian. Tính nhân quả duy trì dòng chảy thời gian theo một hướng và tính trần thuật cũng thế.

Tuy nhiên, trí nhớ và mũi tên thời gian có thể bị lẩn lộn. Tính trần thuật có thể tác động xấu đến hoạt động ghi nhớ những sự kiện thuộc về quá

khứ như sau: chúng ta dễ có xu hướng ghi nhớ những sự kiện quá khứ nào khớp với một bài trân thuật trong khi lại thường lảng quên các sự kiện khác vốn *không có vẻ gì* đảm đương vai trò nhân quả trong bài trân thuật đó. Hãy chú ý rằng chúng ta có thể hồi tưởng lại tất cả sự kiện được lưu trữ trong trí nhớ và đồng thời biết được câu trả lời cho những gì xảy ra sau đó. Nói một cách chính xác, khi giải quyết một vấn đề, chúng ta không thể bỏ qua những thông tin đến sau. Chính khả năng không thể ghi nhớ chuỗi sự kiện được dựng lại, chứ không phải chuỗi sự kiện có thật, sẽ khiến cho lịch sử xuất hiện trong nhận thức muộn màng của con người với vẻ bê ngoài dễ giải thích hơn nhiều so với bản chất thực của nó. Theo lẽ phải thông thường, trí nhớ được xem như một công cụ lưu trữ hàng loạt, như đĩa mềm của máy vi tính. Trên thực tế, trí nhớ có tính động - chứ không phải tĩnh - giống như một tờ giấy mà trên đó những đoạn văn mới (hay phiên bản mới của đoạn văn đó) liên tục được lưu lại nhờ sức mạnh của thông tin đến sau. (Với một sự hiểu biết vô cùng sâu sắc, Charles Baudelaire - nhà thơ sống tại Paris vào thế kỷ mười chín - đã so sánh trí nhớ của chúng ta với palimxet, một dạng giấy da mà người ta có thể xóa đi những nội dung cũ và chồng lên đó những nội dung mới). Trí nhớ giống như một cỗ máy động có chức năng tự chỉnh sửa: bạn ghi nhớ lần cuối cùng mình nhớ lại một sự kiện và *thay đổi nội dung của sự kiện đó tại từng thời điểm tiếp theo* của trí nhớ mà không hề nhận biết.

Vì thế, ký ức của chúng ta trải dài theo các lần ranh nguyên nhân (causative lines) một cách không chủ tâm và vô thức. Chúng ta không ngừng thuật lại những sự kiện đã qua dưới góc độ của những gì có vẻ sẽ biến những điều chúng ta nghĩ thành thứ có ý nghĩa lôgic sau khi các sự kiện này xảy ra.

Thông qua một quá trình được gọi là ảnh hưởng dội lại (reverberation), một ký ức sẽ tương ứng với việc củng cố các mối liên kết từ sự gia tăng hoạt động của não bộ trong một khu vực não bộ nhất định - càng có nhiều hoạt động thì ký ức càng mạnh. Trong khi chúng ta đều tin rằng trí nhớ là cố định, bất biến và liên thông, thì tất cả những điều này lại rất khác xa thực tế. Những gì có ý nghĩa phù hợp với thông tin nhận được sau đó sẽ được ghi nhớ sâu hơn. Chúng ta cũng tự mình tạo ra một số ký

ức - một hành động gây chạnh lòng trong các phiên tòa, bởi sự thật cho thấy nhiều người tự sáng tác ra những câu chuyện về lạm dụng trẻ em vì phải nghe mãi các giả định.

### Bài trần thuật của một người điên

Chúng ta có quá nhiều cách để diễn giải những sự kiện trong quá khứ theo hướng có lợi cho mình.

Hãy xem xét hành vi của những người hoang tưởng. Tôi có cơ hội được làm việc với nhiều đồng nghiệp, những người thường che giấu các rối loạn hoang tưởng nhưng thỉnh thoảng cũng để lộ ra ngoài. Một người cực kỳ thông minh có thể khiến bạn ngạc nhiên bởi khả năng diễn giải một lời bình luận vô thưởng vô phạt theo lối cường điệu nhất, nhưng lại vô cùng hợp lý. Nếu tôi nói "Tôi e rằng..." khi đề cập đến một trạng thái không mong đợi nào đó, họ có thể diễn giải nó theo nghĩa đen rằng tôi đang ném trại một nỗi lo sợ thực sự và điều này châm ngòi cho phần tình tiết sợ hãi theo cách hiểu của kẻ hoang tưởng đó. Khi đối mặt với sự lộn xộn như thế, có thể một vài người sẽ đi góp nhặt những chi tiết vụn vặt nhất rồi đưa ra một lý thuyết công phu và mạch lạc về việc vì sao có âm mưu chống lại anh ta. Và nếu tập hợp được, ví dụ khoảng mười người hoang tưởng - tất cả đều trong cùng một trạng thái ảo giác từng hồi, bạn sẽ nhận được mười cách diễn giải khác nhau nhưng rất mạch lạc về các sự kiện.

Khi tôi lên bảy, cô giáo cho chúng tôi xem bức tranh mô tả một nhóm người Pháp nghèo khổ thời Trung Cổ tại bữa tiệc được tổ chức bởi một trong những mạnh thường quân của họ, mà theo tôi nhớ, là một vị vua nhân từ nào đó. Họ đang cầm bát súp đưa lên miệng. Cô giáo bèn hỏi vì sao mũi họ lại ở trong bát súp và tôi trả lời "Bởi họ không được dạy cách cư xử". Cô giáo đáp, "Sai rồi. Vì họ đang đói". Tôi cảm thấy mình thật ngu ngốc khi không nghĩ đến điều này, nhưng lúc đó lại không thể hiểu được điều gì khiến cho lời giải đáp này được chấp nhận hơn so với lời giải đáp khác, hay vì sao cả tôi và cô giáo đều không sai cùng một lúc (Có vẻ như "Không có, hoặc có rất ít đồ dùng làm bằng bạc vào thời đó" là câu trả lời khả dĩ nhất).

Ngoài những bóp méo về nhận thức của chúng ta, bản thân lôgic cũng có vấn đề. Làm thế nào một người vốn không có bất kỳ gợi ý gì nhưng vẫn hình thành được những quan điểm hoàn toàn hợp lý và mạch lạc trùng khớp với các quan sát và tuân theo mọi quy luật về lôgic? Hãy nghĩ mà xem, hai người có thể theo đuổi hai niềm tin trái ngược nhau vốn cùng bắt nguồn từ một dữ liệu. Phải chăng điều này có nghĩa là có sự tồn tại của các nhóm giải nghĩa khả dĩ và mỗi nhóm đều hoàn hảo và hợp lý như nhau? Dĩ nhiên là không. Một người có thể có hàng triệu cách giải thích, nhưng lời giải thích đúng thì chỉ có một mà thôi, dù có nằm trong phạm vi hiểu biết của chúng ta hay không.

Trong một tranh luận nổi tiếng, nhà lôgic học W. V. Quine đã chứng minh rằng có sự tồn tại của các nhóm lời diễn giải và nguyên lý nhất quán có thể thích hợp với một chuỗi sự kiện nào đó. Cái nhìn thấu đáo đó cảnh tỉnh chúng ta rằng nếu chỉ thiếu vắng những thứ vô nghĩa cũng chưa đủ để kết luận điều gì đó là đúng.

Luận đe của Quine có liên hệ với khám phá của ông về khó khăn trong việc chuyển ngữ các câu phát ngôn, đơn giản vì một người có thể có hàng tỷ cách để dịch một câu văn. (Xin lưu ý rằng, những ai thích "bới lông tìm vết" có thể phát hiện ra một khía cạnh có tính tự bác bỏ trong chính bài viết của Quine. Tôi tự hỏi không biết làm thế nào ông lại hy vọng chúng ta sẽ không hiểu luận điểm này theo hàng tỷ cách).

Điều này không có nghĩa là chúng ta không thể bàn về các nguyên nhân; vẫn có nhiều cách để thoát khỏi lỗi liên tưởng ngụy biện. Như thế nào? Bằng cách đưa ra phỏng đoán và tiến hành thí nghiệm, hoặc, như chúng ta sẽ thấy trong Phần 2, đưa ra những dự đoán có thể kiểm tra được.\* Các thí nghiệm tâm lý mà tôi đang nói ở đây sẽ hoạt động như sau: chọn ra một nhóm dân cư và tiến hành kiểm nghiệm. Kết quả có thể được ghi nhận tại Tennessee, Trung Quốc hay thậm chí ở Pháp.

---

\* Những kiểm nghiệm như thế có thể tránh được những lỗi liên tưởng ngụy biện lẩn phân lẩn phán lẫn lẫn kiến kiến chứng thực khác bởi người kiểm nghiệm buộc phải tính đến những trường hợp thất bại cũng như thành công của thí nghiệm mà mình thực hiện.

## Lối viết trần thuật và Liệu pháp tâm lý

Nếu tính trần thuật khiến chúng ta nhìn thấy các sự kiện đã xảy ra dễ dự đoán hơn, ít bất ngờ và ít ngẫu nhiên hơn bản chất thực của chúng, thì chúng ta nên xem nó như một liệu pháp chữa trị một số vấn đề nhức nhối của tính ngẫu nhiên.

Lấy ví dụ về một sự kiện không dễ chịu nào đó, chẳng hạn như tai nạn ô tô mà bạn cảm thấy mình có trách nhiệm gián tiếp sẽ để lại trong bạn một dư vị xấu trong thời gian dài. Bạn bị hành hạ bởi ý nghĩ rằng mình đã gây chấn thương cho hành khách, lúc nào cũng nghĩ lê ra mình đã có thể tránh được tai nạn đó. Tâm trí bạn không ngừng xuất hiện hình ảnh của những kịch bản thay thế hệt như cành lá liên tục mọc ra từ thân cây: nếu thức dậy như thường lệ hẳn bạn đã tránh được tai nạn ấy rồi. Việc gây chấn thương cho hành khách là điều xảy ra ngoài ý muốn, nhưng tâm trí bạn cứ cảm thấy ăn năn tội lỗi. Những người làm các công việc có tính ngẫu nhiên cao (ví dụ như hoạt động trên thị trường) có thể phải chịu đựng nhiều hơn mức ảnh hưởng vốn có của nỗi đau khi nhìn lại quá khứ: lê ra tội nên bán danh mục đầu tư của mình khi nó đang ở thời kỳ đỉnh; nếu mua cổ phiếu này cách đây vài năm thì giờ đây tôi đang lái một chiếc Convertible màu hồng, vân vân và vân vân. Nếu là một chuyên gia, bạn có thể cảm thấy mình "đã mắc một sai lầm" hay tệ hơn, "nhiều sai lầm" khi không thể làm được việc đại loại như mua một tờ vé số chắc chắn trúng giải cho các nhà đầu tư của mình, và cảm thấy cần phải xin lỗi vì chiến lược đầu tư khinh suất (ý nói khinh suất sau khi nhìn lại quá khứ) của mình.

Làm thế nào có thể dứt bỏ sự hồi hộp dai dẳng này? Đừng bao giờ tìm cách tránh nghĩ về nó: điều này gần như chắc chắn phản tác dụng. Giải pháp thích hợp hơn hết là tăng tính tất yếu của sự kiện. Nay, nó buộc phải xảy ra và lo lắng cũng chẳng có ích gì. Làm cách nào để thực hiện được điều này? À, với *một bài trần thuật*. Những bệnh nhân nào dành ra mười lăm phút mỗi ngày để ghi lại các vấn đề phát sinh trong ngày sẽ thật sự cảm nhận rõ hơn về những gì đang xảy ra với mình. Bạn sẽ cảm thấy ít tội lỗi hơn khi không thể né tránh một vài sự cố nào đó, và cảm thấy ít

phải chịu trách nhiệm về nó. Mọi thứ đường như tất yếu phải xảy ra.

Nếu làm một công việc đầy tính ngẫu nhiên, bạn thường phải chịu đựng những tác động khiến bản thân mệt nhoài vì thường xuyên xem xét lại các hành động quá khứ của mình trong phạm vi những gì xảy ra sau đó. Luôn có sẵn một cuốn sổ ghi chép là điều tối thiểu mà bạn có thể làm trong những tình huống này.

## SAI LÀM VỚI ĐỘ CHÍNH XÁC TUYỆT ĐỐI

**C**húng ta nuôi dưỡng thái độ tẩy chay lệch lạc đối với những gì trừu tượng.

Một ngày của tháng 12 năm 2003, khi Saddam Hussein bị bắt, bản tin lúc 13:01 của Bloomberg giật dòng tit: NGÂN KHỐ MỸ GIA TĂNG, VỤ BẮT BỎ HUSSEIN KHÔNG THỂ TIÊU DIỆT CHỦ NGHĨA KHỦNG BỐ.

Bất cứ khi nào thị trường có biến động, các phương tiện truyền thông đều tự cảm thấy phải đưa ra "nguyên nhân." Nửa giờ đồng hồ sau, họ giật một dòng tit mới. Khi trái phiếu chính phủ Mỹ rớt giá (thật ra chúng lên xuống suốt ngày, vì thế, không có gì đặc biệt cả), Bản tin Bloomberg lại đưa tin về nguyên nhân của sự sụt giá đó: vụ bắt giữ Saddam (vẫn cùng một ông Saddam). Vào lúc 13:31, họ đăng một bản tin mới: NGÂN KHỐ MỸ SỤT GIẢM, VỤ BẮT BỎ HUSSEIN LÀM TĂNG SỨC HẤP DẪN CỦA CÁC LOẠI TÀI SẢN RỦI RO.

Như vậy, vẫn chỉ một vụ bắt bớ (tức cùng một nguyên nhân) nhưng lại lý giải cho hai sự kiện đối lập nhau. Rõ ràng, điều này không thể xảy ra; hai sự kiện này không thể kết hợp với nhau.

Liệu các nhà báo có đến phòng mạch bác sĩ mỗi sáng để tiêm dopamine nhằm tăng khả năng tưởng thuật của mình không? (Thật mỉa mai là từ "dope" dùng để chỉ loại chất kích thích mà các vận động viên thường dùng để tăng thành tích thi đấu có cùng nguồn gốc với dopamine).

Điều này xảy ra thường xuyên: người ta đưa ra một nguyên nhân để bạn chấp nhận một mẩu tin và để cho vấn đề trở nên cụ thể. Sau thất bại của một ứng cử viên trong cuộc tranh cử, bạn sẽ nhận được "nguyên nhân" của việc cử tri không ủng hộ cho ứng cử viên đó. Bất kỳ nguyên nhân nào mà người ta có thể tưởng tượng ra đều được sử dụng. Tuy nhiên, các phương tiện truyền thông đã làm mọi cách để quy trình tưởng tượng đó trở nên "toàn diện" nhờ vào cả một đạo quân kiểm tra thông tin. Cứ như thể họ muốn mắc sai lầm với độ chính xác tuyệt đối (thay vì chấp nhận rằng mình chỉ đúng một cách tương đối, hệt như một nhà văn viết truyện ngụ ngôn vậy).

Lưu ý rằng khi không có bất kỳ thông tin nào về một người mà bạn bất ngờ gặp phải, bạn có xu hướng sử dụng quốc tịch và lai lịch của cô ta làm thuộc tính quan trọng nhất (giống như trường hợp của vị học giả người Ý mà tôi đã gặp vậy). Làm thế nào để biết được sự quy kết lai lịch ấy lại không có thật? Tôi tự mình tiến hành kiểm tra thực nghiệm bằng cách đếm số nhân viên giao dịch có lai lịch giống mình, trải nghiệm cùng cuộc chiến, và đã trở thành những người theo chủ nghĩa hoài nghi thực nghiệm, nhưng không tìm thấy bất kỳ ai trong số hai mươi sáu người được chọn. Vấn đề về quốc tịch này có thể giúp bạn thêu dệt nên một câu chuyện vĩ đại và làm thỏa mãn cơn khát tìm kiếm nguyên nhân của mình. Có vẻ như tất cả những lời giải thích trước đó đều tâm thường cho đến khi ai đó tìm ra được câu trả lời rõ ràng hơn (chẳng hạn như một luận cứ về tiến hóa "có lý" nào đó). Quả thật, con người thường có xu hướng tự lừa dối mình bằng lối trán thuật về "bản sắc dân tộc," mà theo công trình nghiên cứu mang tính đột phá do sáu mươi lăm tác giả thực hiện đăng trên tạp chí *Science* đã được chứng minh là hoàn toàn bị đật. ("Nét đặc trưng của dân tộc" có thể là đề tài thú vị cho các bộ phim, có thể giúp ích nhiều về đề tài chiến tranh, nhưng lại là những khái niệm thuộc trường phái Plato không mang giá trị kinh nghiệm thực tiễn nào cả - tuy nhiên cả người Anh lẫn những người không mang quốc tịch Anh đều sai lầm khi tin vào "khí chất dân tộc" Anh.) Theo kinh nghiệm của tôi, so với quốc tịch thì giới tính, tầng lớp xã hội và nghề nghiệp có vẻ là những công cụ dự báo hữu hiệu hơn về hành vi của một người (một người đàn ông Thụy Điển sẽ có nhiều điểm tương đồng với một người đàn ông Togo

hơn với một phụ nữ Thụy Điển; một triết gia người Peru sẽ có nhiều điểm tương đồng với một triết gia người Scotland hơn với một người quản gia Peru, và còn nhiều ví dụ khác nữa).

Vấn đề về lạm dụng nguyên nhân này không phải ở các nhà báo, mà là ở công chúng. Không ai thèm bỏ ra một đô-la để mua các thông tin thống kê trừu tượng gợi nhớ về bài giảng nhảm chán thời còn đi học. Chúng ta muốn được nghe những câu chuyện, và điều này không có gì sai cả - ngoại trừ việc nên kiểm tra một cách toàn diện hơn xem liệu câu chuyện đó có bóp méo sự thật quá mức hay không. Có thể nào câu chuyện giả tưởng cho chúng ta biết sự thật trong khi chuyện người thật việc thật lại là nơi nuôi dưỡng sự dối trá? Liệu có khi nào truyền thuyết và chuyện kể lại gần với sự thật hơn bản tin được kiểm tra toàn diện của ABC News? Hãy nhớ rằng các tờ báo đều cố gắng có được sự thật hoàn hảo nhưng lại thêu dệt nó thành một bài tường thuật theo cách để có thể chuyển tải ẩn tượng về thuyết nhân quả (và tri thức). Nhưng than ôi, có những người chuyên kiểm tra sự thật, nhưng lại không kiểm tra trí năng.

Nhưng không có lý do gì chúng ta chỉ soi các nhà báo. Giới viện sĩ hàn lâm cũng làm điều này nhưng khoác lên mình lớp vỏ ngôn ngữ trịnh trọng - chúng ta sẽ nghiên cứu họ trong Chương 10 - chương về dự đoán. Ngoài tính trần thuật và tính nhân quả, cánh nhà báo và giới trí thức xã hội (public intellectuals) chuyên về thể loại sound-bite (hình ảnh, âm thanh được giới truyền thông chuyển đi như những hình ảnh tiêu biểu) không thể làm cho thế giới này trở nên đơn giản hơn. Thay vào đó, họ gần như lúc nào cũng khiến nó có vẻ phức tạp hơn nhiều so với thực tế. Lần tới, khi bạn được yêu cầu thảo luận về các sự kiện diễn ra trên thế giới, hãy tìm cớ thoái thác và sử dụng những luận cứ mà tôi đã trình bày trong chương này để hoài nghi tính minh bạch của các nguyên nhân trực tiếp. Người ta sẽ nói rằng "Anh/Chị phân tích quá xa rồi" hoặc "Anh/Chị quá phức tạp." Tất cả những gì bạn cần nói là "tôi không biết!"

## Khoa học công tâm

Giờ đây, nếu bạn nghĩ rằng khoa học là một đề tài trừu tượng không chịu

ảnh hưởng của thuyết duy cảm và những bóp méo thì tôi có một vài thông tin có thể làm bạn thức tỉnh. Các nhà nghiên cứu theo chủ nghĩa thực nghiệm đã tìm ra bằng chứng cho thấy các nhà khoa học cũng dễ bị tác động bởi các bài trân thuật, các đề tựa nổi bật và các nút thắt "gợi cảm" về những sự kiện lớn lao hơn. Để chữa trị căn bệnh này cần phải tiến hành các siêu phân tích về những công trình nghiên cứu khoa học; trong đó, một nhà siêu nghiên cứu sẽ xem xét thật kỹ toàn bộ tài liệu, kể cả các bài báo có tính quảng cáo thấp, và đưa ra một bài tổng hợp.

## TIN TỨC GIẬT GÂN VÀ THIÊN NGA ĐEN

**B**ây giờ, hãy cùng nhau xem xét ảnh hưởng của lối viết trân thuật đối với hiểu biết của chúng ta về Thiên Nga Đen. Cùng với đặc tính nổi bật của thông tin giật gân, bài trân thuật có thể làm nhiều dự đoán của chúng ta về các khả năng xảy ra. Hãy phân tích thí nghiệm dưới đây của Kahneman và Tversky, bộ đôi đã được nhắc đến trong chương trước: các đối tượng tham gia thí nghiệm là những chuyên gia dự đoán, được yêu cầu tưởng tượng ra các viễn cảnh sau, và đồng thời dự đoán xác suất xảy ra của chúng.

- a. Một trận lụt dữ dội xảy ra tại Mỹ làm hơn một nghìn người chết.
- b. Một trận động đất tại California, gây ra lũ lụt dữ dội, và làm hơn một nghìn người chết.

Những người tham gia thí nghiệm ước đoán rằng sự kiện đầu tiên ít có khả năng xảy ra hơn so với sự kiện thứ hai. Tuy nhiên, trận động đất tại California chính là *nguyên nhân* mà người ta có thể tưởng tượng ra, điều làm tăng đáng kể tính hữu dụng trí lực (mental availability) - mà ở đây được hiểu là xác suất ước lượng - về viễn cảnh lũ lụt.

Tương tự, nếu tôi hỏi có bao nhiêu ca ung thư phổi có khả năng xảy ra trên khắp đất nước này, bạn sẽ đưa ra một con số nào đó, chẳng hạn nửa triệu ca. Bây giờ, đổi lại, nếu tôi hỏi có bao nhiêu ca ung thư phổi

do hút thuốc, nhiều khả năng là bạn sẽ đưa ra một con số cao hơn rất nhiều (có thể đoán là cao gấp hai lần con số trước đó). Việc bổ sung từ *bởi vì* khiến vấn đề trở nên đáng tin cậy hơn và hợp lý hơn nhiều. Ung thư do hút thuốc có vẻ *hợp lý* hơn ung thư mà không có nguyên nhân rõ ràng - một nguyên nhân không xác định đồng nghĩa với không có nguyên nhân nào hết.

Tôi sẽ quay lại với câu chuyện của E. M. Forster được trình bày trong phần đầu chương, nhưng dưới góc độ của môn khoa học xác suất. Câu nào trong hai câu sau đây hợp lý hơn?

*Cuộc sống hôn nhân của Joey có vẻ rất hạnh phúc. Anh ta giết vợ mình.*

*Cuộc sống hôn nhân của Joey có vẻ rất hạnh phúc. Anh ta giết vợ mình để chiếm đoạt tài sản.*

Thoạt nhìn, câu thứ hai có khả năng xảy ra cao hơn, tuy nhiên, đây chính là một sai lầm thuần túy của lôgic, bởi câu đầu tiên, với phạm vi rộng hơn, có thể ẩn chứa nhiều nguyên nhân hơn như anh ta giết vợ bởi khi đó anh ta lên cơn điên, hay do cô ấy qua lại với gã đưa thư và huấn luyện viên trượt tuyết, hay bởi vì anh ta bị ảo giác và tưởng nhầm cô vợ mình là gã dự báo tài chính.

Tất cả điều này có thể dẫn đến các bệnh lý trong quá trình ra quyết định của chúng ta? Bằng cách nào?

Hãy tưởng tượng rằng, như Paul Slovic và cộng sự của ông đã trình bày, con người thường thích chi tiền cho bảo hiểm khủng bố hơn là bảo hiểm thông thường (mà thực ra loại bảo hiểm này cũng bao gồm cả nguy cơ khủng bố cùng với nhiều thứ khác).

Những hiện tượng Thiên Nga Đen mà chúng ta tưởng tượng, thảo luận và lo ngại không giống với những thứ sẽ trở thành Thiên Nga Đen thực sự. Chúng ta đã phí công lo lắng về những chuyện "không đâu," và để biết được nguyên nhân vì sao, hãy cùng xem xét tiếp.

## Sự mù tịt về Thiên Nga Đen

Câu hỏi đầu tiên về nghịch biện của nhận thức về Thiên Nga Đen như sau: Làm thế nào một số hiện tượng Thiên Nga Đen lại bị thổi phồng quá mức trong tâm trí của chúng ta trong khi nội dung chính của cuốn sách này lại nói về việc chúng ta thờ ơ với Thiên Nga Đen?

Câu trả lời chính là có hai biến thể của các biến cố hiếm: a) những hiện tượng Thiên Nga Đen được *tường thuật lại*, được trình bày trong các buổi diễn thuyết và được lặp đi lặp lại thường xuyên trên tivi, và b) những hiện tượng không ai nhắc đến, bởi chúng không thuộc về một hình mẫu nào cả - những thứ khiến bạn cảm thấy xấu hổ khi thảo luận công khai bởi chúng dường như không hợp lý chút nào cả. Tôi hoàn toàn có thể khẳng định rằng chính bản chất con người đã khiến chúng ta đánh giá quá cao phạm vi tác động của các hiện tượng Thiên Nga Đen "nhóm a", nhưng lại đánh giá thấp một cách trầm trọng mức độ tác động của "nhóm b".

Quả thật, những người mua vé số đã đánh giá quá cao khả năng trúng giải bởi chỉ mơ mộng về khoản thưởng hấp dẫn - thật ra, họ mù quáng đến mức cho rằng khả năng giữa một phần nghìn và một phần triệu là ngang nhau.

Phần lớn các nghiên cứu thực nghiệm đều khớp với khuôn mẫu của việc đánh giá quá cao hay quá thấp các hiện tượng Thiên Nga Đen. Ban đầu, Kahneman và Tversky đã chứng minh rằng con người thường phản ứng thái quá trước những kết quả có xác suất thấp *khi bạn thảo luận biến cố đó với họ*, và khiến họ nhận thức về nó. Nếu bạn hỏi ai đó "Xác suất tử vong của một tai nạn máy bay là bao nhiêu?" ngay lập tức, con số tử vong sẽ được nâng lên. Tuy nhiên, khi nói về các mô hình bảo hiểm, Slovic và cộng sự của ông đã phát hiện ra sự thờ ơ trước các biến cố tưởng chừng như không thể xảy ra trong các hợp đồng bảo hiểm. Họ gọi nó là "ưu tiên bảo hiểm các tổn thất nhỏ có thể xảy ra" - và phải trả giá bằng những tổn thất ít xảy ra nhưng có tác động nghiêm trọng hơn nhiều.

Cuối cùng, sau nhiều năm tìm kiếm các kiểm tra thực nghiệm về việc

chúng ta khinh rẻ những gì trùu tượng, tôi đã tìm thấy thứ mà mình mong đợi từ các nhà nghiên cứu tại Israel. Greg Barron và Ido Erev đã cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho thấy các đối tượng tham gia thí nghiệm thường xem nhẹ những xác suất nhỏ khi tham gia vào chuỗi các thí nghiệm mà trong đó *họ tự mình tìm kiếm các xác suất*, tức là khi không được cung cấp bất kỳ tỷ lệ nào. Nếu số bi đỏ bạn lấy ra từ một cái bình là rất nhỏ trong khi số bi đen lại rất nhiều, và nếu không có kiến thức về tỷ lệ tương đối, nhiều khả năng bạn sẽ đánh giá thấp số bi đỏ ấy. Chỉ khi nào biết được tần số xuất hiện của nó - chẳng hạn như bi đỏ chiếm 3% - bạn mới đánh giá cao nó trong quyết định mạo hiểm của mình.

Tôi đã mất nhiều thời gian tự vấn bản thân mình rằng không biết làm cách nào những người thiển cận và có tư duy ngắn hạn như chúng ta lại có thể sống sót trong một môi trường hoàn toàn không phải Mediocristan này. Một ngày nọ, nhìn vào bộ râu vốn khiến tôi trông già hơn mười tuổi và nghĩ về niềm vui khi được "triển lãm" nó, tôi chợt nhận ra một điều. Sự tôn kính dành cho người cao tuổi hiện diện trong nhiều xã hội có thể là một hình thức bù đắp cho trí nhớ ngắn hạn của chúng ta. Chữ *senate* (Viện nguyên lão) có nguồn gốc từ chữ *senatus*, có nghĩa là "cố tuổi" trong tiếng La-tinh; còn chữ *sheikh* trong tiếng Ả Rập vừa có nghĩa là "thành viên của giới trí thức cầm quyền," vừa là "người cao tuổi." Người cao tuổi chính là kho lưu trữ quý báu những kiến thức quy nạp phức tạp, trong đó bao gồm cả thông tin về các biến cố hiếm hoi. Họ có thể khiến chúng ta hoảng sợ bằng những câu chuyện của mình - đó chính là nguyên nhân vì sao chúng ta bị kích động quá mức khi nghĩ về một hiện tượng Thiên Nga Đen cụ thể nào đó. Tôi cảm thấy rất hào hứng khi phát hiện điều này cũng đúng trong thế giới động vật: một bài báo đăng trên tạp chí *Science* đã chỉ ra rằng trong xã hội loài voi, những con voi cái đầu đàn sẽ đóng vai trò người dẫn dắt khi các biến cố hiếm hoi xảy ra.

Chúng ta học hỏi từ sự lặp lại - và phải trả giá bằng những biến cố chưa từng xảy ra trước đây. Các biến cố nào không lặp lại thường bị lãng quên cho đến khi thực sự xảy ra, đồng thời bị đánh giá quá mức (trong một khoảng thời gian nhất định) sau đó. Sau một hiện tượng Thiên Nga Đen như sự kiện 11 tháng 9 năm 2001, người ta đoán rằng nó sẽ lặp lại trong

khi trên thực tế, khả năng này được nhiều người đánh giá là rất thấp. Chúng ta thích nghĩ về các hiện tượng Thiên Nga Đen *cụ thể* mà mình đã biết, trong khi trên thực tế, bản chất của tính ngẫu nhiên lại nằm ở chính sự trừu tượng của nó. Như tôi đã trình bày trong Phần mở đầu, đó chính là định nghĩa không đúng về một vị thần.

Nhà kinh tế học Hyman Minsky đã nhìn thấy các chu kỳ mạo hiểm trong nền kinh tế tuân theo một khuôn mẫu sau: tính ổn định và việc thiếu vắng các cuộc khủng hoảng sẽ làm tăng sự mạo hiểm, tính tự mãn và nhận thức khinh suất về khả năng xảy ra khó khăn. Và rồi khi một cuộc khủng hoảng xảy ra, người ta trở nên bàng hoàng và sợ hãi không dám đầu tư nữa. Thật lạ lùng là cả Minsky cùng trường phái hậu Keynes của ông lẫn trường phái đối lập - những nhà kinh tế học tự do chủ nghĩa "Áo" lại có cùng một phân tích, ngoại trừ việc nhóm đầu tiên ủng hộ can thiệp của chính phủ nhằm "bôi trơn" các chu kỳ đó trong khi nhóm hai lại tin rằng những người công bộc của nhân dân không đáng tin cậy để được giao phó trọng trách giải quyết các vấn đề như thế. Mặc dù có vẻ như đang tranh đấu với nhau nhưng thực ra, hai trường phái tư tưởng này lại nhất trí với nhau khi coi trọng tầm ảnh hưởng của tính bất định cơ sở và hoạt động bên ngoài những bộ phận kinh tế chính thống (mặc dù có nhiều doanh nhân và những người không thuộc giới học thuật cũng đi theo hai trường phái ấy). Rõ ràng, việc tập trung vào tính bất định cơ sở đã gây lo ngại cho những người theo chủ nghĩa Plato.

Tất cả những thí nghiệm về xác suất mà tôi thảo luận trong phần này đều quan trọng cả; chúng chỉ ra cách mà chúng ta bị "qua mặt" bởi sự hiểm hoi của Thiên Nga Đen chứ không phải *tác động* của chúng. Trong một nghiên cứu sơ bộ, nhà tâm lý học Dan Goldstein và tôi đã giới thiệu cho sinh viên Trường Kinh doanh Luân Đôn hai ví dụ thuộc hai miền Mediocristan và Extremistan. Chúng tôi lựa chọn chiều cao, cân nặng và lương truy cập cao nhất của mỗi website. Những sinh viên tham gia thí nghiệm rất giỏi phán đoán vai trò của các biến cố hiếm trong các môi trường theo kiểu Mediocristan. Nhưng trực giác của họ chào thua trước những biến thể nằm ngoài môi trường Mediocristan - điều chứng tỏ rằng chúng ta thực sự không có khả năng phán đoán tác động của những điều

tưởng chừng như không thể, chẳng hạn như đóng góp của tác phẩm "bom tấn" vào tổng doanh số sách bán ra. Trong một thí nghiệm, các sinh viên đã đánh giá thấp ảnh hưởng của một biến cố hiếm đến ba mươi ba lần.

Tiếp theo, hãy xem việc thiếu kiến thức trước các vấn đề trừu tượng đã ảnh hưởng như thế nào đến chúng ta.

### Sức hút của những thứ giật gân

Quả thật, thông tin thống kê trừu tượng không thể tác động đến chúng ta nhiều như một giai thoại - dù cho ta có tinh tế đến mấy. Tôi sẽ đưa ra một vài ví dụ sau.

**Cậu bé người Ý.** Vào cuối thập niên 70, ở Ý có một cậu bé bị rơi xuống giếng. Nhóm cứu hộ không thể kéo nó ra khỏi miệng giếng và đứa bé khóc trong vô vọng khi mắc kẹt dưới đáy giếng. Có thể hiểu được là cả nước Ý đều lo ngại cho số phận của cậu bé này; cả nước dõi theo các bản tin cập nhật. Tiếng khóc của cậu bé khiến cho các nhân viên cứu hộ và cảnh nhà báo bất lực đau xé lòng vì cảm giác tội lỗi. Chân dung cậu bé được các tờ báo, tạp chí địa phương đăng ở những vị trí nổi bật và dường như khắp nơi thuộc trung tâm Milan đều đầy áp hình ảnh về cảnh ngộ khốn khổ của cậu bé này.

Cùng thời điểm đó, cuộc nội chiến Li băng đang diễn ra khốc liệt, nhưng thỉnh thoảng cũng có lúc đình chiến. Trong cơn hỗn loạn như thế, người dân Li băng vẫn dõi theo số phận của cậu bé đó. Cậu bé người Ý. Cách đó năm dặm, người ta đang chết vì chiến tranh, người dân đang hoảng sợ trước các vụ tấn công bằng ô tô cài bom nhưng số phận cậu bé người Ý vẫn chiếm vị trí quan tâm hàng đầu trong cộng đồng Thiên Chúa giáo tại Beirut. Người ta nói với tôi rằng: "Thằng bé tội nghiệp ấy mới dễ thương làm sao." Cả thành phố thở phào nhẹ nhõm khi cuối cùng cậu bé đã được cứu.

Như Stalin, người biết vài điều về vấn đề tử vong, đã nói, "Một cái chết là một bi kịch; nhưng một triệu thương vong lại là một con số thống kê." Chúng ta không chú ý đến các con số thống kê.

Chủ nghĩa khủng bố gây ra gần 13 triệu thương vong mỗi năm, nhưng kẻ sát nhân lớn nhất vẫn chính là môi trường. Nhưng chỉ có chủ nghĩa khủng bố gây ra làn sóng phẫn nộ, điều này khiến chúng ta đánh giá quá cao khả năng xảy ra của các cuộc tấn công khủng bố mới chỉ ở dạng tiềm năng - và phản ứng còn quyết liệt hơn thế khi xảy ra một cuộc tấn công thật sự. Chúng ta cảm thấy sự tàn phá do con người gây ra luôn để lại nỗi đau sâu sắc hơn thiệt hại do thiên nhiên.

**Công viên Trung tâm.** Bạn đang trên chuyến bay hướng về New York cho kỳ nghỉ cuối tuần (chè chén) dài ngày. Bạn ngồi cạnh một nhân viên bán bảo hiểm, mà với đặc tính của một người bán hàng, anh ta không thể nào ngưng nói được. Đối với anh ta, việc *không nói chuyện* là một hoạt động đòi hỏi nhiều nỗ lực. Anh ta sẽ kể cho bạn nghe về người em họ (người sẽ cùng tham gia kỳ nghỉ này với anh ta) đang làm việc trong một văn phòng luật, nơi người em song sinh của đối tác của người em vợ của anh ta đã bị bóp cổ chết tại Công viên Trung tâm. Quả thật, đó chính là Công viên Trung tâm của một New York tráng lệ. Chuyện xảy ra vào năm 1989. Nạn nhân xấu số khi ấy mới ba mươi tám tuổi, có vợ và ba con, trong đó, một đứa bị thiểu năng bẩm sinh và cần được chăm sóc đặc biệt tại Cornell Medical Center. Ba đứa trẻ, một trong số đó phải được chăm sóc đặc biệt, trở nên mồ côi bố do chính chuyến viếng thăm nguy hiểm Công viên Trung tâm của người đàn ông ba mươi tám tuổi này.

Như vậy, chắc bạn sẽ không dám đến Công viên Trung tâm trong kỳ nghỉ. Bạn biết rằng mình có thể kiếm được số liệu thống kê về tội phạm từ trang web hay bất kỳ nguồn tài liệu nào khác hơn là tin vào thông tin có tính giai thoại từ một người bán hàng không kiểm soát được cái miệng của mình. Nhưng bạn không thể bỏ qua câu chuyện trên. Trong một khoảnh khắc, cái tên Công viên Trung tâm gợi nên hình ảnh một người đàn ông nghèo khổ, thấp kém nằm trên bãi cỏ dơ bẩn. Phải có thật nhiều thông tin thống kê nữa thì mới có thể khiến bạn không còn do dự.

**Chạy xe mô tô.** Tương tự, cái chết của một người họ hàng do tai nạn mô tô sẽ ảnh hưởng mạnh mẽ đến quan điểm của bạn hơn so với các bài phân tích thống kê về tai nạn mô tô. Bạn có thể dễ dàng tìm thấy số liệu

thống kê này trên trang web nhưng những thứ (khô cứng) đó không dễ gì đi vào đầu bạn. Tôi có thể cười trên chiếc Vespa đỏ của mình chạy vòng quanh thành phố bởi vì chưa có ai sống gần đó gặp tai nạn cả - mặc dù xét trên khía cạnh lôgic, tôi nhận thức được vấn đề này, nhưng cũng không thể làm gì để thay đổi nó.

Giờ đây, tôi không còn phản đối những người khuyến khích việc sử dụng lối văn trần thuật để gây chú ý. Quả thật, ý thức của chúng ta có thể liên quan đến khả năng dựng lên một câu chuyện nào đó về chính mình. Vấn đề ở đây là: lối văn trần thuật có thể "gây chết người" nếu sử dụng không đúng chỗ.

## NHỮNG LỐI ĐI TẮT

**K**hông dừng lại ở lối viết trần thuật, tiếp sau đây, tôi sẽ thảo luận thêm nhiều thuộc tính của tư duy và suy luận ẩn đồng sau sự nồng cạn què quặt của chúng ta. Những khuyết điểm trong suy luận này đã được phân loại và nghiên cứu theo phương pháp truyền thống được thực hiện bởi một trường phái mang tên *Hiệp hội Đánh giá và Ra quyết định*. (Đây là tổ chức học thuật và chuyên nghiệp duy nhất mà tôi tham dự và thật sự cảm thấy tự hào; những lần nhóm họp của họ không khiến tôi cảm thấy căng thẳng hay tức giận). Hiệp hội này có liên kết với trường phái nghiên cứu do Daniel Kahneman, Amos Tversky cùng các cộng sự như Robyn Dawes và Paul Slovic khởi xướng. Hầu hết những người tham gia hiệp hội đều là các nhà tâm lý học theo chủ nghĩa hoài nghi và các nhà khoa học về nhận thức - những người luôn tuân thủ chặt chẽ phương pháp luận của mình khi thực hiện các thí nghiệm (dưới dạng thí nghiệm vật lý) chính xác và có kiểm chứng trên con người, đồng thời ghi chép có phân loại các phản ứng của con người, với mức độ lý thuyết hóa thấp nhất. Họ tìm kiếm những thứ có tính quy củ. Lưu ý rằng các nhà tâm lý học thực nghiệm thường sử dụng đường cong hình chuông để phát hiện ra sai sót trong các phương pháp thử nghiệm của mình, nhưng, như chúng ta sẽ tìm hiểu chi tiết hơn trong Chương 15, đây chính là một trong những ứng dụng phù hợp hiếm hoi của đường

cong hình chuông trong ngành khoa học xã hội nhờ vào bản chất các thí nghiệm đặc thù của ngành này. Chúng ta đã gặp vài kiểu thí nghiệm như thế trong chương này, đoạn nói về lũ lụt ở California, và trong phần *nghiên cứu thiên kiến chứng thực* ở Chương 5. Các nhà nghiên cứu này đã sử dụng hình thức tư duy kép để mô tả các hoạt động của chúng ta và phân chung thành hai hệ thống gồm "Hệ thống 1" và "Hệ thống 2," hay dựa trên kinh nghiệm và dựa trên suy ngẫm. Sự khác biệt đã đó trở nên rõ ràng.

**Hệ thống 1**, hệ thống dựa trên kinh nghiệm, không đòi hỏi nhiều nỗ lực, tự động, nhanh chóng, không rõ ràng (nghĩa là chúng ta sử dụng nó một cách vô thức), được xử lý song song và có thể tự mắc lỗi. Nó là thứ mà chúng ta gọi là "trực giác," và thực hiện những hoạt động này một cách nhanh chóng, thành thạo, được biết đến với tên gọi *trong nháy mắt*, "ăn theo" tựa cuốn sách thuộc hàng bán chạy nhất của Malcolm Gladwell. Hệ thống 1 rất cảm tính, chính xác bởi nó diễn ra nhanh chóng, hình thành những lối đi tắt gọi là "suy nghiệm" (phương pháp giải quyết vấn đề bằng cách đánh giá kinh nghiệm và tìm kiếm giải pháp qua thực nghiệm), cho phép chúng ta thực hiện các chức năng một cách nhanh chóng và hiệu quả. Dan Goldstein gọi những phương pháp suy nghiệm này là "nhanh và ít tốn kém." Còn người khác thích gọi nó là "nhanh và bẩn". Giờ đây, những lối đi tắt này hiển nhiên là tốt, bởi diễn ra nhanh chóng, nhưng cũng có lúc, có thể dẫn đến những sai lầm nghiêm trọng. Ý tưởng cốt lõi này đã hình thành nên một trường phái nghiên cứu mang tên phương pháp *suy nghiệm và thiên kiến* (suy nghiệm tương ứng với việc nghiên cứu các lối đi tắt, còn thiên kiến tương ứng cho sai lầm).

**Hệ thống 2**, hệ thống dựa trên suy ngẫm, cái chúng ta thường gọi là tư duy. Nó chính là những gì bạn sử dụng trong lớp học, đòi hỏi nhiều nỗ lực (ngay cả với người Pháp), chặt chẽ, chậm rãi, lôgic, theo trình tự, lúy tiến và tự nhận thức (bạn có thể tuân theo các bước này theo cách suy luận của mình). Nó không phạm nhiều lỗi như hệ thống dựa trên kinh nghiệm bởi vì bạn biết kết quả mình nhận được xuất phát từ đâu và có thể rà soát lại các bước để sửa chữa và tăng tính thích ứng.

Hầu hết sai lầm trong suy luận của chúng ta bắt nguồn từ việc nghĩ rằng

mình đang sử dụng Hệ thống 2, trong khi trên thực tế lại đang theo Hệ thống 1. Vì sao lại thế? Do chúng ta phản ứng mà không suy nghĩ hay rà soát lại ý tưởng, cảm xúc; đặc tính quan trọng của Hệ thống 1 chính là chúng ta sử dụng nó mà không hề hay biết!

Hãy nhớ lại lối xoay vòng, hay xu hướng nhầm lẫn giữa "không có bằng chứng về sự tồn tại của Thiên Nga Đen" và "có bằng chứng là không có Thiên Nga Đen tồn tại"; điều này chứng tỏ rằng Hệ thống 1 đang hoạt động. Bạn phải nỗ lực (tức sử dụng Hệ thống 2) để gạt qua một bên phản ứng ban đầu. Rõ ràng, Mẹ Thiên Nhiên đã khiến bạn sử dụng Hệ thống 1 để nhanh chóng thoát khỏi khó khăn và bạn không thể ngồi yên để ngẫm nghĩ xem liệu thực sự có con hổ nào sắp tấn công mình không hay đó chỉ là ảo giác. Ngay lập tức, bạn sẽ bỏ chạy trước khi kịp "nhận thức" về sự hiện hữu của con hổ.

Người ta cho rằng cảm xúc chính là thứ vũ khí mà Hệ thống 1 đã sử dụng để điều khiển và buộc chúng ta phải hành động nhanh chóng. Nó điều khiển hành động né tránh rủi ro hiệu quả hơn hệ thống nhận thức của chúng ta rất nhiều. Thật vậy, các nhà sinh học thần kinh - những người nghiên cứu về hệ thống cảm xúc - đã chỉ ra mức độ phản ứng thường xuyên của hệ thống này trước sự hiện diện của nguy hiểm rất lâu trước khi chúng ta thực sự nhận thức về nguy cơ đó - chúng ta cảm thấy sợ hãi và bắt đầu phản ứng khoảng vài phần nghìn giây trước khi nhận ra mình đang đối diện với một con rắn.

Phần lớn các vấn đề xoay quanh bản chất con người bắt nguồn từ việc chúng ta không thể tận dụng Hệ thống 2 hoặc sử dụng nó liên tục không ngừng. Ngoài ra còn có một nguyên nhân nữa: chúng ta thường quên sử dụng nó.

### **Thận trọng với bộ não**

Lưu ý rằng, các nhà sinh học thần kinh còn chỉ ra một khác biệt tương tự với sự khác biệt giữa Hệ thống 1 và Hệ thống 2 xét trên khía cạnh giải phẫu học. Khác biệt này thể hiện ở từng bộ phận của não bộ, phân vỏ não

phục vụ quá trình tư duy, nó khiến chúng ta khác biệt với loài thú, còn não giữa (*hay hệ limbic*) là trung tâm cảm xúc, cái mà chúng ta cũng như các loài hổ nhú khác đều có.

Là một người hoài nghi thực nghiệm, tôi không muốn trở thành con gà tây, vì thế không muốn chỉ tập trung vào các cơ quan đặc trưng của não bộ bởi ưu tiên của chúng ta không phải là quan sát các chức năng của nó. Một số người cố gắng xác định cái gọi là thể tương liên thần kinh của quá trình ra quyết định, hay quyết tâm hơn, còn muốn tìm kiếm "thể nền" thần kinh của trí nhớ chẳng hạn. Não bộ có thể là một cấu trúc phức tạp hơn chúng ta nghĩ; trong quá khứ, chúng ta vẫn thường mắc sai lầm khi nghiên cứu về cấu trúc giải phẫu học của nó. Tuy nhiên, chúng ta có thể ước đoán các quy luật thông qua các thí nghiệm chính xác và toàn diện về cách phản ứng của con người trong một số hoàn cảnh cụ thể, sau đó, lưu lại những gì mình nhìn thấy.

Để tìm ra một ví dụ có thể giải thích cho thái độ hoài nghi về niềm tin vô điều kiện đối với sinh học thần kinh, và xác minh sự tồn tại của những ý tưởng về trường phái y học kinh nghiệm chủ nghĩa Sextus, chúng ta hãy cùng phân tích trí thông minh của loài chim. Nhiều tài liệu khác nhau đều cho rằng vỏ não là nơi các loài động vật thực hiện chức năng "tư duy," và rằng những sinh vật nào có vỏ não lớn nhất thì thông minh nhất - loài người chúng ta có vỏ não lớn nhất, tiếp đến là các giám đốc ngân hàng, cá heo và những người họ hàng của chúng ta - loài vượn. À, hóa ra nhiều loài chim, như loài vẹt chẳng hạn, cũng có chỉ số thông minh cao tương đương với cá heo đấy, tuy nhiên, trí thông minh của loài chim cũng tương ứng với kích cỡ của một bộ phận khác của não bộ có tên gọi là siêu thể vận (*hyperstriatum*). Do đó, sinh học thần kinh cùng với thuộc tính "khoa học tự nhiên, vật lý" của nó cũng có lúc đánh lừa bạn vào một phát ngôn rút gọn theo kiểu Plato. Tôi hết sức ngạc nhiên vì "những người kinh nghiệm chủ nghĩa", vốn hoài nghi về mối liên hệ giữa giải phẫu và chức năng, lại có sự thấu hiểu như thế - thảo nào trường phái của họ chỉ chiếm một phần khiêm tốn trong lịch sử tri thức. Là một người hoài nghi thực nghiệm, tôi thích những thí nghiệm về tâm lý học dựa theo kinh nghiệm hơn phương pháp rọi cắt lớp MRI dựa vào các nguyên lý của

những nhà sinh học thần kinh, dù rằng đối với công chúng, các thí nghiệm thứ nhất có vẻ không được "khoa học" cho lắm.

### Làm cách nào để tránh lối liên tưởng ngụy biện

Tôi sẽ kết luận vấn đề như thế này: hiểu biết sai lệch của chúng ta về Thiên Nga Đen phần lớn xuất phát từ việc sử dụng Hệ thống 1, nghĩa là những bài tường thuật, những tin tức giật gân, cũng như những hành vi cảm xúc, đã khiến chúng ta có cái nhìn sai lệch về khả năng xảy ra của các biến cố. Trong khi ngày qua ngày, chúng ta không xem xét nội tâm ở mức đủ để nhận ra rằng hiểu biết của mình về những gì đang diễn ra ít hơn cái mà bản thân mình chắc chắn nhận được từ một quan sát công tâm về các trải nghiệm trong quá khứ. Chúng ta cũng có xu hướng quên đi khái niệm về Thiên Nga Đen ngay sau khi nó xảy ra - bởi nó quá trừu tượng - và thay vào đó, tập trung vào những biến cố xác định, sinh động và dễ dàng đi vào đầu hơn. Chúng ta thật sự lo lắng về các hiện tượng Thiên Nga Đen, nhưng lại lo không đúng chỗ.

Tôi sẽ đưa Mediocristan vào đây. Trong Mediocristan, lối viết trần thuật dường như phát huy tác dụng - quá khứ có thể sẽ nhượng bộ trước sự thẩm tra của chúng ta. Nhưng điều này không xảy ra trong Extremistan bởi đây là nơi không có sự lặp lại, là nơi mà bạn cần phải hoài nghi về quá khứ bí ẩn và né tránh thể văn trần thuật rõ ràng và dễ dãi.

Giả định rằng tôi có rất ít thông tin, thường xuyên cảm giác rằng mình đang sống trên một hành tinh khác với hành tinh của những người đồng trang lứa, điều này đôi lúc khiến mình cảm thấy vô cùng đau khổ. Giống như có một con virus điều khiển trí não của những người này khiến họ không thể nhìn thấy được những gì sắp diễn ra ở phía trước - một Thiên Nga Đen sắp xuất hiện.

Cách để tránh những rủi ro của lối liên tưởng ngụy biện này là ủng hộ hoạt động thí nghiệm hơn hình thức kể chuyện, kinh nghiệm hơn lịch sử, và kiến thức lâm sàng hơn lý thuyết. Rõ ràng, một tờ báo không thể thực hiện thí nghiệm nhưng có thể lựa chọn báo cáo này thay cho báo cáo

kia - có nhiều nghiên cứu thực nghiệm cần trình bày và làm sáng tỏ - như những gì tôi đang làm trong cuốn sách này. Để hoạt động theo lối thực nghiệm không có nghĩa là bạn phải có hẳn một phòng thí nghiệm dưới tầng hầm nhà mình: chỉ cần một hệ tư tưởng ủng hộ một nhóm kiến thức nào đó hơn các nhóm khác. Tôi không cấm bản thân mình dùng từ nguyên nhân, nhưng những nguyên nhân mà tôi nhắc đến là những suy xét táo bạo (đã được sử dụng nhiều trong cuốn sách này) hoặc kết quả thực nghiệm chứ không phải những mẩu chuyện đơn thuần.

Một phương pháp khác là dự đoán và lưu lại một bản sao các dự đoán ấy. Sau cùng, có lẽ có một cách để áp dụng lối viết trần thuật - nhưng phải với mục đích tốt. Vỏ quýt dày thì có móng tay nhọn; chúng ta có thể sử dụng khả năng của mình để thuyết phục mọi người bằng một câu chuyện chuyển tải đúng thông điệp - giống như cách những người kể chuyện thường làm.

Đến đây, chúng ta đã cùng bàn về hai cơ chế nội tại đằng sau sự mù tịt về Thiên Nga Đen, đó là *thiên kiến chung thực và liên tưởng nguy biện*. Chương tiếp theo sẽ đi sâu vào một cơ chế bên ngoài: lỗi trong cách tiếp nhận và diễn giải các biến cố được ghi lại, cũng như lỗi trong cách chúng ta hành động theo các biến cố này.

# **Chương 7**

## **SỐNG TRONG CĂN PHÒNG CHỜ HY VỌNG**

CÁCH TRÁNH BỘ TẢN NHIỆT ■ LỰA CHỌN EM VỢ ■ CUỐN SÁCH YÊU THÍCH CỦA YEVGENIA ■ NHỮNG GÌ SA MẠC CÓ THẺ VÀ KHÔNG THẺ TẠO RA ■ TRÊN HÀNH TRÌNH NÉ TRÁNH NIỀM HY VỌNG ■ SA MẠC CỦA NGƯỜI TARTAR\* ■ NHỮNG LỢI THẾ CỦA CHUYỀN ĐỘNG CHẬM

**G**iống như Yevgenia, giả sử hoạt động của bạn cũng phụ thuộc vào yếu tố bất ngờ mang tên Thiên Nga Đen - tức bạn là một con gà tây "lội ngược dòng." Các hoạt động trí thức, khoa học và nghệ thuật đều thuộc phạm vi Extremistan, nơi có sự tập trung cao độ về thành công với một số ít người chiến thắng chia nhau phần lớn tài sản. Có vẻ như điều này cũng đúng với những hoạt động chuyên môn mà tôi cảm thấy "thú vị" và không nhảm chán (Tôi vẫn đang tìm kiếm một phản ví dụ đơn giản, tức một hoạt động không nhảm chán thuộc về Mediocristan).

Việc thừa nhận vai trò của mức độ tập trung thành công này và hành động theo sự thừa nhận đó sẽ khiến chúng ta bị trừng phạt hai lần: chúng ta sống trong một xã hội nơi sự tưởng thưởng được dựa trên ảo tưởng về những thứ có tính quy củ; hệ thống khen thưởng chịu tác động của hormon trong chúng ta cũng đòi hỏi những kết quả hữu hình và ổn định. Hệ thống này còn cho rằng thế giới này ổn định và hành xử "phải phép" - nghĩa là rơi vào lối chứng thực. Thế giới thay đổi nhanh đến mức cấu trúc gien của chúng ta không thể theo kịp. Chúng ta không được hoan nghênh trong chính môi trường của mình.

## SỰ TÀN NHÃN CỦA NHỮNG KẺ ĐỒNG ĐẮNG

**M**ỗi sáng, bạn rời khỏi căn hộ chật hẹp ở khu East Village, thành phố Manhattan để đến phòng thí nghiệm tại trường Đại học Rockefeller, khu East Sixties. Tối mịt bạn mới về, những người quen sẽ hỏi thăm về ngày làm việc của bạn, và chỉ hỏi theo cách xã giao thuần túy. Ở phòng thí nghiệm, mọi người cư xử khéo léo hơn. Dĩ nhiên, ngày hôm đó của bạn không suôn sẻ gì; bạn không phát hiện ra gì mới cả. Bạn không được như anh thợ sửa đồng hồ. Tuy nhiên, việc *không phát hiện* được gì lại rất có giá trị bởi nó là một phần của quá trình khám phá - tức bạn đã biết được không cần phí công nghiên cứu ở những chỗ nào. Khi biết được kết quả (nghiên cứu) của bạn, các nhà nghiên cứu khác sẽ tránh lặp lại những thí nghiệm đó, với điều kiện phải có một tờ báo đủ sâu sắc để đánh giá việc *không phát hiện* được gì chính là thông tin và cho đăng tải nó.

Trong khi đó, em vợ của bạn đang là nhân viên bán hàng cho một công ty ở Phố Wall và liên tục nhận được các khoản hoa hồng lớn - không chỉ lớn mà còn ổn định. Bạn sẽ nghe người ta nói "Nó đang ăn nên làm ra đấy", đặc biệt là từ cha vợ của bạn, và sau đó là sự im lặng trầm ngâm trong một phần triệu giây, nhưng đủ để nhận ra rằng ông vừa thực hiện một phép so sánh. Dù không cố ý nhưng chuyện đã rồi.

Những ngày nghỉ có thể trở nên rất tồi tệ. Bạn chạm mặt đứa em vợ trong các buổi họp mặt gia đình và, lúc nào cũng vậy, nhận ra những dấu hiệu thất vọng không thể lẫn vào đâu được từ phía vợ mình, mà nói một cách ngắn gọn, cô ấy đang lo sợ không biết có cưới nhầm một gã vô tích sự không, trước khi nhớ ra các nguyên tắc lôgic trong nghề nghiệp của bạn. Tuy nhiên, cô ấy vẫn phải đấu tranh với con bốc đồng của mình. Cô em dâu thì không thôi nói về những thứ cần mua sắm hay loại giấy dán tường mới. Suốt đoạn đường về nhà, vợ bạn hơi im lặng so với thường ngày. Sự hờn dỗi của cô ấy sẽ trầm trọng hơn đôi chút nếu bạn đang lái một chiếc xe thuê vì không thể xây nổi một cái ga-ra ở Manhattan. Bạn nên làm gì bây giờ? Chuyển đến Úc sống và nhờ đó ít phải họp mặt gia đình, hoặc thay đổi đứa em vợ bằng cách cưới một cô nào khác có em trai

ít "thành công" hơn.

Liệu bạn có nên ăn mặc như một tên hippie và tỏ ra thách thức? Điều này có vẻ hợp với giới nghệ sĩ nhưng lại chẳng dễ dàng gì với một nhà khoa học hay một doanh nhân. Bạn không còn lối thoát.

Bạn đang thực hiện một dự án mà không mang lại kết quả tức thì hay ổn định; trong khi đó, những người xung quanh mình lại đang thực hiện những dự án có thể cho ra kết quả ngay. Bạn đang gặp rắc rối. Đó chính là số phận của những nhà khoa học, nghệ sĩ và nhà nghiên cứu chấp nhận đi lạc trong xã hội hơn phải sống trong một cộng đồng bị cách ly hay một nhóm nghệ sĩ.

Những kết quả pháp phù tích cực - mà theo đó, chúng ta hoặc sẽ chiến thắng vè vang, hoặc sẽ chẳng có gì, thường xuất hiện trong nhiều ngành nghề vốn được xem như một sứ mệnh đối với những ai đầu tư vào nó, chẳng hạn như việc theo đuổi phương pháp chữa trị ung thư (trong một phòng thí nghiệm hôi hám), viết một cuốn sách có khả năng thay đổi quan điểm của mọi người về thế giới (trong khi vẫn sống chật vật qua ngày), sáng tác nhạc, hay vẽ các biểu tượng thu nhỏ lên thân xe điện ngầm và xem nó là một loại hình nghệ thuật cao cấp bất chấp những lời chỉ trích không ngót của Harold Bloom - một "học giả" theo trường phái cổ điển.

Nếu là một nhà nghiên cứu, bạn cần phải đăng tải những bài viết tâm phào lên các ấn phẩm "uy tín" để thỉnh thoảng được người khác chào hỏi trong các buổi hội thảo.

Nếu điêu hành một tập đoàn đại chúng, mọi thứ đều tuyệt vời trước khi có sự góp mặt của các cổ đông bởi khi đó, bạn cùng các thành viên hùn vốn khác là những người đồng sở hữu duy nhất của công ty, bên cạnh đó còn có các nhà đầu tư mạo hiểm khôn ngoan, những người hiểu thấu được các kết quả thất thường cũng như bản chất hay thay đổi của đời sống kinh tế. Nhưng giờ đây, bạn để cho một chuyên viên phân tích chứng khoán chậm tiêu với tuổi đời khoảng chừng ba mươi làm việc tại

trung tâm Manhattan "đánh giá" kết quả hoạt động và tìm hiểu quá nhiều về chúng. Anh ta thích được khen thưởng thường xuyên và việc cuối cùng bạn có thể làm là thường xuyên khen thưởng.

Nhiều người gắng sức làm việc với cảm giác rằng mình đang làm một điều gì đó đúng đắn nhưng lại không thể trưng ra được kết quả bền vững về lâu dài. Họ cần phải có khả năng trì hoãn sự hài lòng của bản thân để có thể tồn tại trước sự tàn nhẫn diễn ra như "cơm bữa" của những người đồng đẳng mà vẫn giữ cho đạo đức của mình không bị suy đồi. Họ trông như những tên ngốc trong mắt những người anh em của mình, trong mắt những người đồng đẳng, và cần được khích lệ để tiến lên. Không ai thừa nhận, không ai công nhận, không học trò nào theo nịnh hót họ, cũng không hề có giải Nobel hay "Lobel" nào dành cho họ. Câu hỏi "Năm vừa qua của anh như thế nào?" khiến họ đau nhói tận đáy lòng bởi dường như trong mắt người khác, phần lớn cuộc đời họ trôi qua trong vô nghĩa. Rồi bỗng đâu một sự kiện bất thường xuất hiện mang đến cho họ danh hiệu cao quý, hoặc sẽ không bao giờ có chuyện đó xảy ra.

Hay tin tôi, rất khó giải quyết những hậu quả mang tính xã hội khi thất bại cứ liên tục xuất hiện. Chúng ta là những động vật mang tính xã hội; còn những người khác mới chính là địa ngục (hell is other people - đây là một dòng trong vở kịch của Jean-Paul Sartre, *Huis Clos* (Không lối thoát). Trong vở kịch này, một số nhân vật ngồi trong phòng đợi ngay lối vào địa ngục. Các nhân vật nghĩ rằng họ đang chờ đến lượt mình bước vào cửa địa ngục và sẽ bị hành hạ. Nhưng thông qua cuộc đối thoại, các nhân vật bắt đầu dần vã lắn nhau và điều này mang ý nghĩa là chúng ta có thể khiến cho người khác đau khổ (đơn giản bằng các thói quen của họ) và với những nỗi khổ đó thì người ta chẳng cần đến địa ngục nào nữa cả - ND).

### **Khi những thứ có liên quan chính là những thứ "giật gân"**

Trực giác của chúng ta không sẵn sàng cho những hiện tượng phi tuyến tính. Hãy xem xét cuộc sống của mình trong môi trường sơ khai, nơi quy trình và kết quả gắn kết chặt chẽ với nhau. Bạn khát nước; chỉ cần uống nước là đủ để giải tỏa cơn khát. Hay thậm chí trong một môi trường

không quá nguyên sơ, khi tham gia xây dựng một cây cầu hay một ngôi nhà bằng đá chẳng hạn, bạn làm càng nhiều thì thành quả càng mau hiện hữu, vì thế, tinh thần của bạn được khích lệ nhờ vào sự phản hồi rõ ràng và liên tục đó.

Trong môi trường sơ khai, những thứ có liên quan *chính là* những thứ "giật gân." Điều này cũng đúng với kiến thức của chúng ta. Khi cố gắng thu thập thông tin về thế giới xung quanh, chúng ta thường bị hệ thống sinh học của chính mình dẫn dắt, và dễ dàng hướng sự chú ý đến những gì gây ra cảm xúc mạnh mẽ - chứ không phải những gì có liên quan. Bằng cách nào đó, hệ thống dẫn dắt đó lại bị hỏng trong quá trình tiến hóa cùng với môi trường sống - nó được mang đi gieo trồng vào một thế giới mà ở đó, những thứ liên quan thường nhảm chán và không tạo ra cảm xúc đặc biệt nào.

Hơn nữa, chúng ta cho rằng nếu hai biến số có thể liên kết với nhau theo mối quan hệ nhân quả thì đều vào ổn định của một biến số *luôn* tạo ra kết quả trong biến số còn lại. Bộ máy cảm xúc của chúng ta được thiết kế dành cho thuyết nhân quả đơn tính (linear causality). Ví dụ, nếu học tập mỗi ngày, bạn hy vọng mình sẽ đạt được nhiều thành quả tương xứng với công sức. Nếu cảm thấy rằng mình sẽ chẳng đi đến đâu, bạn sẽ trở nên thoái chí. Tuy nhiên, thực tiễn trong xã hội hiện đại này hiếm khi nào tạo cơ hội để chúng ta phát triển tích cực, dưới dạng tuyển tính và đáng hài lòng: có thể bạn mất hàng năm trời nghĩ về một vấn đề nào đó và rốt cuộc chẳng học được gì cả; nhưng sau đó, nếu không nản lòng và bỏ cuộc thì trong chớp mắt, một điều gì đó sẽ đến với bạn.

Các nhà nghiên cứu đã dành thời gian để tìm hiểu về khái niệm hài lòng này; môn kinh học đã giúp chúng ta hiểu về sự cảng thẳng xảy ra giữa những ý niệm về phân thưởng tức thì và phân thưởng bị trì hoãn. Bạn sẽ chọn đi mót-xa hôm nay hay hai tuần nữa? Có nguồn tin cho rằng phân não bộ đảm trách chức năng lôgic - tức phân "cao cấp hơn" phân biệt chúng ta với các động vật khác - có thể lấn át "phân con" vốn lúc nào cũng đòi hỏi phân thưởng tức thì. Rốt cuộc, chúng ta vẫn khá hơn loài thú nhưng có lẽ không nhiều. Và không phải lúc nào cũng thế.

## Các đặc điểm phi tuyến tính

Tình hình có thể bi thảm hơn - thế giới mang nhiều đặc điểm phi tuyến tính hơn chúng ta nghĩ, và hơn những gì các nhà khoa học muốn nghĩ.

Với các đặc điểm tuyến tính, mối quan hệ giữa các biến số là rõ ràng, chính xác và liên tục, do đó, theo trường phái Plato, chúng ta có thể dễ dàng nắm bắt được vấn đề chỉ với một câu đơn giản, chẳng hạn như "Khi tiền gửi ngân hàng của bạn tăng thêm 10%, lãi suất sẽ tăng 10% và sự khum núm của chủ nhà băng cũng tăng thêm 5%." Càng gửi nhiều tiền vào ngân hàng, bạn càng hưởng nhiều lãi. Nhưng điều này có thể không đúng đối với các mối quan hệ phi tuyến tính; có lẽ "không lời nào có thể diễn đạt thỏa đáng" chính là cách tốt nhất để mô tả chúng. Hãy xem xét mối quan hệ giữa sự khoan khoái và hành động uống nước. Nếu bạn đang rất khát nước thì một chai nước sẽ khiến bạn hạnh phúc hơn rất nhiều. Càng nhiều nước đồng nghĩa với càng khoan khoái. Nhưng nếu như tôi cho bạn cả một bể nước thì sao? Để thấy rằng trạng thái hạnh phúc đó nhanh chóng giảm đi khi lượng nước tăng dần. Và trên thực tế, nếu được chọn giữa một chai nước và một bể nước, bạn sẽ lấy chai nước - do đó, sự khoan khoái giảm khi lượng tăng thêm.

Các mối quan hệ phi tuyến này xuất hiện khắp nơi trong cuộc sống của chúng ta. Thật ra, các mối quan hệ tuyến tính mới là ngoại lệ; chúng ta chỉ đề cập đến chúng trong lớp học và sách giáo khoa bởi chúng dễ hiểu. Trưa hôm qua, tôi cố gắng nhìn thế giới xung quanh bằng một cái nhìn thật tươi mới để tìm xem có sự kiện tuyến tính nào diễn ra trong ngày. Tôi không tìm thấy được gì, không khác hơn là bao so với những người vào rừng mưa nhiệt đới để tìm các dạng khối hình vuông hay hình tam giác, hoặc, như chúng ta sẽ thấy trong Phần 3, không hơn gì ai đó đang tìm kiếm sự ngẫu nhiên hình chuông trong các hiện tượng kinh tế xã hội.

Bạn chơi tennis mỗi ngày nhưng chẳng có tiến bộ gì, rồi đột nhiên, bạn bắt đầu hạ gục những tay chuyên nghiệp.

Con trai bạn dường như không có khó khăn gì trong việc học, nhưng có

về câu bé không muốn nói chuyện. Hiệu trưởng thúc ép bạn phải cân nhắc "những khả năng khác," tức các phương pháp trị liệu. Bạn tranh luận với bà ta nhưng không mang lại kết quả gì (có vẻ bà ta là một "chuyên gia"). Rồi đột nhiên, đứa trẻ bắt đầu nói những câu phức tạp, có lẽ hơi quá phức tạp so với tuổi của nó. Tôi xin nhắc lại rằng sự phát triển theo tuyến tính - một ý tưởng thuộc trường phái Plato - không phải là một chuẩn tắc.

### **Quá trình so với kết quả**

Chúng ta thường thiên vị những gì "giật gân" và cực kỳ rõ ràng. Điều này ảnh hưởng đến cách chúng ta đánh giá các vị anh hùng. Hầu như ý thức của chúng ta không còn nhiều khoảng trống dành cho những vị anh hùng nào không tạo ra kết quả hữu hình - hay những người chỉ tập trung vào quy trình chứ không vào kết quả.

Tuy nhiên, những người - dĩ nhiên vẫn thuộc xã hội loài người - luôn quyết rằng mình đánh giá cao quy trình hơn kết quả đều đang che giấu một phần sự thật. Người ta thường nói theo kiểu nửa đùa nửa thật rằng nhà văn không sáng tác vì danh tiếng, nghệ sĩ sáng tạo vì nghệ thuật, bởi vì "bản thân hoạt động đó chính là phần thưởng dành cho họ rồi". Đúng vậy, những hoạt động này có thể thường xuyên mang đến cảm giác tự hài lòng. Nhưng điều này không có nghĩa là những người làm nghệ thuật không bao giờ mong muốn được chú ý, hay sẽ không kiểm được tiền nếu được công chúng yêu mến; và cũng không có nghĩa là những người cầm bút sẽ không thức dậy sớm vào sáng thứ Bảy để kiểm tra xem có tên tác phẩm của mình trong mục Giới thiệu sách của tờ *New York Times* hay không, hoặc sẽ không thường xuyên kiểm tra hộp thư để mong nhận được lá thư phúc đáp của *New York Times* mà mình trông chờ bấy lâu nay. Thậm chí một nhà triết học có tâm cõi của trường phái Hume phải ốm liệt giường mấy tuần liền khi tuyệt tác của mình (mà sau này được biết đến như một công trình nghiên cứu về bài toán Thiên Nga Đen) bị một nhà phê bình nông cạn nào đó xem như rác rưởi - dù ông biết rằng người ấy đã sai và chắc hẳn không hiểu hết được những ý tưởng cốt lõi của mình.

Nhưng đau khổ nhất là khi bạn phải chứng kiến một trong số những người đồng đẳng với mình, người mà mình coi thường, đang trên đường đến Stockholm để nhận giải Nobel.

Hầu hết những ai theo đuổi những mục tiêu mà tôi gọi là "trước sau như một" đều dành phần lớn thời gian của mình để chờ đợi một ngày trọng đại mà (thường) sẽ không bao giờ đến.

Đúng vậy, điều này khiến bạn không còn quan tâm đến những chi tiết vụn vặt của cuộc sống nữa - cappuccino quá nóng hay quá nguội, người phục vụ quá chậm chạp hay quá nhiệt tình, thức ăn quá nhiều hay quá ít gia vị, căn phòng khách sạn bị tính giá quá cao và khác xa với hình ảnh quảng cáo về nó - những mối bận tâm như thế sẽ biến mất bởi tâm trí bạn giờ đây đang dành cho những việc trọng đại và tốt đẹp hơn nhiều. Nhưng điều này không có nghĩa là một người cách ly khỏi những mưu cầu vật chất sẽ được "miễn nhiệm" trước các nỗi đau khác, như không được tôn trọng chẳng hạn. Những kẻ săn Thiên Nga Đen này thường cảm thấy hổ thẹn hay bị làm cho cảm thấy hổ thẹn vì không đóng góp được gì. Việc người ta nói rằng "Anh đã phụ lòng những người đã đặt rất nhiều kỳ vọng vào anh" còn làm tăng thêm cảm giác tội lỗi trong họ. Cái giá mà họ phải trả không phải nằm ở khía cạnh tiền bạc mà ở tôn ty xã hội, sự mất phẩm giá, sự bẽ mặt.

Tôi tha thiết hy vọng một ngày nào đó được chứng kiến khoa học và những người có vai trò ra quyết định sẽ khám phá lại những hiểu biết của người xưa, cụ thể là đồng tiền có giá trị cao nhất của chúng ta chính là sự tôn trọng.

Thậm chí xét về mặt kinh tế, những cá nhân đi săn Thiên Nga Đen không phải là người kiếm được nhiều tiền. Nhà nghiên cứu Thomas Astebro đã chứng minh rằng lợi nhuận thu được từ các phát hiện thành công thấp hơn rất nhiều so với những gì bạn nhận được qua hoạt động đầu tư tài chính. Sự mù tịt về khả năng xảy ra của Thiên Nga Đen hay ám ảnh về Thiên Nga Đen tích cực của riêng mình là yếu tố cần thiết để các chủ doanh nghiệp hoạt động. Nhà đầu tư mạo hiểm là những người có tiền. Kinh tế gia William Baumol cho rằng đây là hành động "hơi điên

rồ." Quả thật, điều này có thể áp dụng trong tất cả các ngành nghề kinh doanh tập trung: khi nhìn vào hồ sơ lưu trữ, bạn sẽ không chỉ thấy các nhà đầu tư mạo hiểm thành công hơn chủ doanh nghiệp, mà còn chứng kiến việc các nhà xuất bản kiếm lợi nhuận hơn nhà văn, nhà buôn làm ăn tốt hơn nghệ sĩ, và khoa học làm tốt hơn các nhà khoa học (gần 50% công trình nghiên cứu khoa học và học thuật tiêu tốn công sức hàng tháng, có khi hàng năm chưa bao giờ được người ta đọc hết). Những người tham gia vào trò chơi may rủi này được trả công bằng một thứ khác xa với thành công về vật chất: đó là hy vọng.

### **Bản chất con người, Hạnh phúc và Những phần thưởng**

Cho phép tôi được chắt lọc ý chính đằng sau những gì mà các nhà nghiên cứu gọi là niềm hạnh phúc khoái lạc (hedonic happiness).

Việc kiếm được 1 triệu đô-la trong một năm trong khi chẳng có lấy một xu trong suốt chín năm trước đó sẽ không làm bạn vui sướng bằng việc đem tổng số tiền ấy chia đều cho mười năm, tức 100.000 đô-la/năm. Điều này cũng được áp dụng theo chiều ngược lại - năm đầu rất khám phá nhưng lại chẳng kiếm được xu nào trong chín năm còn lại. Bằng cách nào đó, hệ thống thỏa mãn của bạn nhanh chóng bị bão hòa và không tạo được trạng thái cân bằng cảm xúc. Trên thực tế, niềm hạnh phúc của bạn phụ thuộc rất nhiều vào số lượng cảm xúc tích cực - những thứ mà các nhà tâm lý học gọi là "ảnh hưởng tích cực" - hơn so với cường độ của chúng. Hay nói cách khác, tin tốt thì trước hết phải là tin tốt đã, còn tốt *nhu thế nào* không quan trọng lắm. Vì thế, để có một cuộc sống vui vẻ, bạn nên duy trì "những ảnh hưởng" nhỏ này càng đều đặn càng tốt. Nhiều tin tốt lành đến một cách nhẹ nhàng vẫn tốt hơn một tin cực kỳ tuyệt vời đến bất chợt.

Thật buồn là sự việc thậm chí còn tồi tệ hơn nếu bạn kiếm được 10 triệu đô-la, nhưng sau đó mất đi đến chín triệu, như thế thì không có xu nào vẫn hơn! Đúng vậy, có thể sau cùng bạn vẫn còn 1 triệu đô-la (so với không còn gì) nhưng tốt hơn hết là không còn xu nào cả. (Dĩ nhiên, giả sử rằng bạn quan tâm đến các phần thưởng tài chính).

Do đó, từ một quan điểm hẹp về kế toán, cái mà tôi gọi là "phép đánh giá về các lựa chọn thay thế khả thi liên quan đến sự hưởng thụ sẽ đạt được và sự đau khổ sẽ bị loại bỏ" (hedonic calculus), nỗ lực cho một chiến thắng huy hoàng sẽ không mang đến cho bạn phần thưởng nào cả. Mẹ Thiên Nhiên đã ban cho chúng ta cơ hội được tìm thấy niềm vui từ một chuỗi phần thưởng nhỏ nhưng thường xuyên và dễ chịu. Như tôi đã nói, phần thưởng không nhất thiết phải lớn, chỉ cần thường xuyên thôi - đây một chút, kia một chút và thế là đủ. Hãy nghĩ xem, hàng nghìn năm nay, thức ăn và nước uống là hai yếu tố quan trọng nhất khiến chúng ta thỏa mãn (dĩ nhiên còn một vài thứ khác riêng tư hơn), và dù luôn cần những thứ ấy nhưng chúng ta cũng nhanh chóng đạt đến trạng thái bão hòa.

Rõ ràng, vấn đề chính là chúng ta đang sống trong một môi trường, nơi mà kết quả không bao giờ xuất hiện một cách ổn định - những hiện tượng Thiên Nga Đen đã chiếm lĩnh gần hết lịch sử loài người. Thật đáng tiếc, chiến lược đúng đắn cho môi trường hiện tại của chúng ta có thể không tạo ra phần thưởng *nội tại* và phản hồi tích cực.

Khi áp dụng theo hướng ngược lại, đặc điểm ấy cũng đúng với tâm trạng đau khổ của con người. Thà nếm trải mọi đau khổ trong một khoảng thời gian ngắn còn hơn kéo dài dai dẳng tình trạng khó chịu này.

Tuy nhiên, một số người có thể vượt qua sự mất cân xứng giữa hạnh phúc và khổ đau, thoát khỏi sự suy giảm hưởng thụ (hedonic deficit), đặt mình đứng ngoài cuộc chơi - và sống trong hy vọng. Vẫn còn tin tốt lành, như chúng ta sẽ thấy sau đây.

### Cẩn phòng chờ hy vọng

Đối với Yevgenia Krasnova, một người có thể yêu mến một cuốn sách, nhiều nhất là một vài cuốn - còn sau đó là một dạng cầu thả. Những ai nói về sách như nói về một món hàng đều "đeo mặt nạ" cả, cũng giống như những ai thích sưu tập các mối quan hệ có thể rất hồi hộp trong quan hệ bạn bè. Cuốn tiểu thuyết mà bạn thích cũng giống như một người bạn. Bạn đọc đi đọc lại và ngày càng thấu hiểu nó hơn. Giống như một

người bạn, bạn chấp nhận cuốn sách theo cách nó vốn có và không đưa ra bất kỳ phán xét nào. Nhiều người hỏi Montaigne rằng "vì sao" ông và nhà văn Etienne de la Boétie là bạn của nhau - một dạng câu hỏi người ta thường hỏi trong các buổi tiệc cocktail như thể bạn biết được câu trả lời, hoặc như thể có lời giải cho câu hỏi ấy. Và câu trả lời điển hình của Montaigne là "Bởi chính anh ta và bởi chính tôi." Tương tự, Yevgenia khẳng định rằng cô thích cuốn sách *độc nhất* ấy "bởi vì nó là nó còn tôi là tôi." Có lần, Yevgenia không thèm nhìn mặt giáo viên của mình bởi ông ta đã "mổ xẻ" cuốn sách ấy và do đó, vi phạm nguyên tắc của cô. Chúng ta không thể ngồi yên nghe người khác bình phẩm về bạn bè của mình được. Yevgenia đúng là một học sinh bướng bỉnh.

Cuốn sách mà cô xem như tri kỷ là *Il deserto dei tartari* của Dino Buzzati, một cuốn sách rất nổi tiếng ở Ý và Pháp thời cô còn bé nhưng thật lạ lùng, không ai trong số những người cô quen ở Mỹ từng nghe nói đến cuốn sách này. Tựa tiếng Anh của cuốn sách bị dịch sai thành *The Tartar Steppe* (*Thảo nguyên Tartar*) thay vì là *The Desert of The Tartars* (*Sa mạc của người Tartar*).

Yevgenia "gặp" *Il deserto* lần đầu tiên vào năm mười ba tuổi tại ngôi nhà nghỉ mát của bố mẹ mình ở một ngôi làng nhỏ cách thủ đô Paris hai trăm cây số, nơi mà số lượng sách tiếng Nga và tiếng Pháp cứ tăng lên không ngớt mặc cho gánh nặng cơm áo đang đè nặng lên già đình đồng miệng ăn này. Cô chán ngấy cảnh nông thôn đến mức chẳng buồn đọc. Rồi một trưa nọ, cô bé mở cuốn sách ra và bị hút ngay vào đó.

### **Chìm đắm trong hy vọng**

Giovanni Drogo là một người đầy triển vọng. Anh vừa tốt nghiệp học viện quân sự với hàm thiếu úy, và một cuộc sống năng động mới chỉ bắt đầu. Nhưng "người tính không bằng trời tính": bốn năm đầu tiên, anh bị phân về một tiền đồn hẻo lánh, pháo đài Bastiani, để bảo vệ tổ quốc trước sự tấn công của người Tartar ở vùng sa mạc biên giới - một công việc không hề mong muốn. Pháo đài nằm cách thị trấn gần nhất vài ngày đi ngựa; xung quanh chẳng có gì ngoài sự hoang sơ - chẳng có không khí ôn ào náo nhiệt mà một người trẻ tuổi như anh đang mong chờ. Drogo nghĩ

rằng nhiệm vụ của mình tại tiền đồn này chỉ là tạm thời, và là cách để anh hoàn thành nghĩa vụ trước khi những công việc hấp dẫn hơn xuất hiện. Sau này, khi trở lại thị trấn, với bộ quân phục được ủi thẳng nếp kèm theo vóc dáng chuẩn của một vận động viên, ít có người phụ nữ nào cưỡng lại được sức hút của anh.

Drogo làm gì ở cái "hốc" đó? Anh phát hiện ra một kẽ hở, một cách để được thuyền chuyển trong vòng bốn tháng. Và anh quyết tâm tận dụng nó.

Tuy nhiên, vào thời khắc cuối cùng, Drogo nhìn về sa mạc qua cửa sổ phòng quân y và quyết định tiếp tục ở lại. Có điều gì đó bên trong bức tường của pháo đài và khung cảnh tĩnh mịch nơi đây đã níu chân anh. Sự quyến rũ của pháo đài và sự đón chờ những kẻ tấn công, một trận đánh lớn chống người Tartar hung tợn dần dần trở thành lê sống của anh. Cả pháo đài đều mang không khí phòng thủ. Những người lính nhìn về phía chân trời và đón chờ một cuộc tấn công của kẻ thù. Cũng có lúc vì quá tập trung mà họ nhầm lẫn một con thú đi lạc xuất hiện ở rìa xa mạc là kẻ thù.

Rõ ràng, Drogo tiếp tục dành phần đời còn lại của mình cho cuộc sống nơi đây mà bỏ lỡ kế hoạch khởi đầu một cuộc sống mới nơi thành thị - ba mươi lăm năm nuôi hy vọng, ngàn áy thời gian bị giam cầm trong ý nghĩ rằng một ngày nào đó, từ những ngọn đồi xa xôi chưa ai từng vượt qua ngoái kia, những kẻ tấn công cũng sẽ xuất hiện và giúp anh ta thăng tiến.

Ở phần cuối truyện, chúng ta thấy Drogo hấp hối trong một căn nhà tro ven đường, còn sự kiện mà anh trông đợi cả đời lại đang diễn ra. Anh đã bỏ lỡ mất cơ hội đó.

### Cái bẫy ngọt ngào của hy vọng

Yevgenia đã đọc *Il deserto* rất nhiều lần, thậm chí còn học cả tiếng Ý (và lấy chồng Ý nữa), vì thế, còn đọc được cả nguyên tác của nó. Tuy nhiên, cô không bao giờ đủ can đảm để đọc lại đoạn kết thương tâm ấy.

Tôi đã trình bày về Thiên Nga Đen như một yếu tố ngoại lai, một biến cố

quan trọng mà người ta không nghĩ rằng nó có thể xảy ra. Tuy nhiên, hãy cân nhắc trường hợp ngược lại: một sự kiện bất ngờ mà bạn *vô cùng muốn nó xảy ra*. Drogo bị ám ảnh và mù quáng trước một biến cố không chắc sẽ xảy ra; và sự xuất hiện hiếm hoi đó lại là lẽ sống của anh. Ở tuổi mười ba, khi tiếp xúc với cuốn sách này, cô bé Yevgenia biết rằng mình sẽ dành cả cuộc đời để tái hiện hình ảnh của Giovanni Drogo trong căn phòng chờ hy vọng, trông đợi một sự kiện trọng đại nào đó, hy sinh cho nó và từ chối những bước đi trước mắt, những phần thưởng an ủi.

Cô không quan tâm đến cái bẫy ngọt ngào của hy vọng: với cô, nó đáng để theo đuổi suốt đời; đáng để sống một cuộc sống đơn giản với một mục đích giản đơn. Quả thực, "hãy thận trọng với ước muốn của mình": có lẽ khoảng thời gian trước khi có được thành công từ biến cố Thiên Nga Đen là thời điểm cô hạnh phúc hơn cả.

Một trong những thuộc tính của Thiên Nga Đen chính là sự bất cân xứng của hậu quả - dù tích cực hay tiêu cực. Đối với Drogo, hậu quả chính là ba mươi lăm năm chờ đợi trong căn phòng chờ hy vọng chỉ để có được vài giờ ngẫu nhiên sống trong vinh quang - nhưng rốt cuộc lại bỏ lỡ mất điều đó.

### Khi bạn cần đến pháo đài Bastiani

Lưu ý rằng trong các mối quan hệ xã hội của mình, Drogo không có người em vợ nào cả. Anh ta may mắn có nhiều tri kỷ cùng chung sứ mệnh như mình. Anh là thành viên của một cộng đồng ở cửa ngõ sa mạc cùng nhau hướng về phía chân trời. Drogo có lợi thế là sự kết giao với đồng đội và tránh xa các mối quan hệ với những người bên ngoài. Chúng ta là những động vật có tính cục bộ, chỉ quan tâm đến các vùng lân cận và mặc cho những người ở nơi xa xôi nào đấy xem chúng ta là một lũ ngốc. Những người thông thái kia thật quá trừu tượng và xa xôi và chúng ta không thèm để ý đến họ bởi sẽ không phải giao tiếp bằng ánh mắt hay tình cờ gặp nhau trong thang máy. Đôi khi, sự hời hợt cũng trở nên hữu ích.

Có vẻ tầm thường khi nói rằng chúng ta cần nhiều thứ ở người khác, nhưng thực ra chúng ta cần ở họ nhiều hơn ta tưởng, đặc biệt là phẩm

cách và sự tôn trọng. Quả thật, lịch sử đã chứng minh ít có ai đạt được những thành tựu phi thường mà không có sự công nhận của bạn bè, đồng nghiệp - nhưng chúng ta lại có thể tự do chọn lựa bạn bè đồng lứa. Nếu nhìn lại các tư tưởng trước đây, chúng ta sẽ thấy rất nhiều trường phái tư tưởng thỉnh thoảng cũng hình thành, sản sinh ra các tác phẩm khác thường và ít được các trường phái khác biết đến. Bạn sẽ nghe nói về những người theo trường phái Stoics, trường phái hoài nghi học thuật, trường phái Cynics, trường phái hoài nghi Pyrrhon, trường phái Essene, trường phái siêu thực, trường phái Dadaist, chủ nghĩa vô chính phủ, trào lưu Hippie, trào lưu chính thống. Trường phái nào cũng cho phép những người có ý tưởng khác thường nhưng ít có khả năng thành công tìm kiếm bạn đồng hành và tạo ra một thế giới thu nhỏ tách khỏi những người khác. Tất cả thành viên trong nhóm đó có thể đồng loạt bị khai trừ - như thế vẫn tốt hơn bị khai trừ một mình.

Nếu tham gia vào một hoạt động phụ thuộc vào Thiên Nga Đen, tốt hơn hết bạn nên là thành viên của một nhóm.

## **SA MẠC CỦA NGƯỜI TARTAR**

**Y**evgenia gặp Nero Tulip tại sảnh khách sạn Danieli ở Venice. Anh ta là một tay buôn chứng khoán thường xuyên bay đi bay về giữa Luân Đôn và New York. Thời đó, khi thị trường vào mùa thấp điểm, các nhà đầu tư chứng khoán Luân Đôn thường đến Venice mỗi trưa thứ Sáu chỉ để trò chuyện cùng các nhà đầu tư khác (cũng đến từ Luân Đôn).

Khi nhanh chóng bị hút vào câu chuyện của Nero, Yevgenia nhận thấy chồng mình đang nhìn hai người một cách khó chịu từ quầy bar nơi anh ta đang ngồi, cố gắng tập trung lắng nghe những lời nhận định mang tính giáo điều từ một trong những người bạn thời niên thiếu mình. Yevgenia nhận ra rằng cô sắp sửa hiểu thêm một chút về Nero.

Họ gặp lại nhau tại New York, đầu tiên còn bí mật. Chồng cô, một giáo

sư triết học, vốn có nhiều thời gian nên bắt đầu theo dõi thời gian biểu của cô và theo sát cô như hình với bóng. Anh ta càng theo sát chừng nào thì Yevgenia càng cảm thấy ngọt ngạt chừng đó và điều này lại càng khiến anh ta bám chặt hơn nữa. Cô "đá" anh chồng, gọi cho luật sư của mình, người mà lúc đó đang mong tin từ cô, và qua lại với Nero công khai hơn.

Nero đi đứng khó nhọc vì mới hồi phục sau vụ tai nạn trực thăng - anh ta trở nên có phần quá ngạo mạn sau nhiều thành công và bắt đầu thách thức những nguy hiểm liên quan đến cơ thể mà không suy tính, mặc dù vậy, về khía cạnh tài chính, anh ta vẫn siêu thận trọng và thậm chí có phần hoang tưởng. Anh ta phải mất nhiều tháng nằm bất động trong một bệnh viện ở Luân Đôn, gần như không thể đọc hay viết, cố gắng làm gì đó để không phải xem tivi, chọc ghẹo y tá và chờ cho xương của mình lành lại. Anh ta có thể dùng trí nhớ để vẽ lại cái trần nhà với đủ 14 vết nứt trên đó cũng như tòa nhà màu trắng cũ kỹ bên kia đường với 63 khung cửa sổ đều đang trong trạng thái cần được lau chùi kỹ lưỡng.

Khi hai người ngồi uống nước, Nero khẳng định rằng anh ta có thể sử dụng tiếng Ý thông thạo nên Yevgenia đưa anh ta xem cuốn *Il deserto*. Nero không đọc tiểu thuyết - anh ta từng tuyên bố "Viết tiểu thuyết thú vị hơn đọc". Vì vậy, cuốn tiểu thuyết vẫn nằm ở góc giường của anh.

Trong một chừng mực nào đó, Nero và Yevgenia hệt như ngày và đêm. Yevgenia thức cả đêm làm việc với bản thảo và đi ngủ lúc bình minh. Còn Nero, giống như nhiều nhà đầu tư khác, thức dậy vào sớm tinh mơ, thậm chí cả cuối tuần, sau đó, dành một giờ đồng hồ cho tác phẩm của mình, *Treatise on Probability* (*Chuyên luận về Xác suất*), và không bao giờ đụng đến nó nữa. Anh đã viết cuốn chuyên luận đó được một thập niên và chỉ cảm thấy áp lực phải hoàn thành khi sự sống của mình bị đe dọa. Yevgenia hút thuốc còn Nero rất chăm lo cho sức khỏe của mình, anh ta dành ít nhất một giờ mỗi ngày để tập thể dục hoặc bơi lội. Yevgenia thường kết bạn với giới trí thức và những người theo phong cách Bohem - người có phong cách phóng túng, không chịu theo khuôn phép xã hội; Nero lại thích trò chuyện với những nhà đầu tư lọc lõi và những doanh nhân chưa bao giờ trải qua trường lớp và nói chuyện với chất giọng

Brooklyn đầy vẻ nghiêm trọng hão. Yevgenia không thể nào hiểu được vì sao một người cổ điển và biết nhiều thứ tiếng như Nero lại có thể giao du với những loại người như thế. Tệ hơn, cô công khai bày tỏ sự khinh bỉ đối với tiền bạc, nếu không thì cũng ẩn giấu nó trong lớp vỏ bê ngoài trí thức và văn hóa, và đồng thời cũng không thể chịu nổi những gã Brooklyn với ngón tay đầy lông và tài khoản k牧场 xù trong ngân hàng. Những người bạn hậu-Brooklyn sau này của Nero đều lần lượt nhận xét rằng cô ta rất kiêu kỳ. (Một trong những hiệu ứng của sự thịnh vượng là tình trạng di cư liên tục của những người lọc lõi đường phố từ Brooklyn đến Staten Island và New Jersey).

Nero còn là một thiên tài, đến mức không thể tin được, nhưng theo một cách khác. Anh ta chia mọi người làm hai loại: loại có thể *kết nối các điểm*, bất kể có được sinh ra ở Brooklyn hay không, và loại không thể kết nối các điểm, bất kể trình độ học vấn hay vốn hiểu biết.

Vài tháng, sau khi chia tay Yevgenia (với một sự nhẹ nhõm khác thường), anh ta mở cuốn *Il deserto* ra và bị hút ngay vào đó. Yevegenia đã đoán trước rằng, cũng giống như cô, Nero sẽ đồng cảm với Giovanni Drogo, nhân vật chính trong *Il deserto*. Và quả thật đúng như vậy.

Đến lượt Nero, anh ta mua hàng tá vali bản dịch tiếng Anh (khá dở) của cuốn sách này và tặng nó cho bất kỳ ai chào hỏi anh một cách lịch sự, kể cả người gác cổng đến từ New York, người mà hiếm khi nói được một câu tiếng Anh chứ đừng nói đến chuyện đọc sách. Nero giải thích về cuốn sách nhiệt tình đến mức anh chàng gác cổng cũng cảm thấy thích thú với nó và Nero phải mua tặng anh ta một bản dịch tiếng Tây Ban Nha, *El desierto de los tártaros*.

### **Mất máu hoặc là Nổ tan tành**

Chúng ta hãy chia thế giới làm hai nhóm. Nhóm những người giống như con gà tây, rơi vào một biến cố lớn mà không hề nhận ra, và nhóm những người ngược lại, luôn chuẩn bị cho những sự kiện trọng đại nằm ngoài dự tính của người khác. Đôi khi trong cuộc sống, bạn đánh cược những

đồng đô-la chỉ để thu về một mớ tiền xu nhưng lại lâm tưởng là mình đang chiến thắng. Cũng có lúc bạn mạo hiểm một số đồng xu để đổi lấy những đồng đô-la. Hay nói cách khác, bạn đang cược rằng Thiên Nga Đen hoặc sẽ xảy ra hoặc sẽ không bao giờ xảy ra, đó là hai chiến lược đòi hỏi phải có hai hệ tư tưởng hoàn toàn khác nhau.

Rõ ràng, (con người) chúng ta đặc biệt ưu tiên cho việc tạo ra một phần thu nhập vào một thời điểm nhất định. Hãy lật lại Chương 4, đoạn nói về sự phá sản của các ngân hàng lớn ở Mỹ vào mùa hè năm 1982.

Do đó, một số vấn đề thuộc về Extremistan là đặc biệt nguy hiểm nhưng không có vẻ gì là nguy hiểm trước đó bởi chúng ẩn nấp và trì hoãn các mức độ rủi ro của mình - do đó, những kẻ ngốc sẽ nghĩ rằng mình "an toàn". Thực vậy, về ngắn hạn, Extremistan có thuộc tính là trông có vẻ ít rủi ro hơn bản chất thực sự của nó.

Nero gọi những công ty lâm vào các biến cố lớn như thế là không đáng tin cậy, nhất là kể từ khi anh ta không còn tin vào bất kỳ phương pháp nào được sử dụng để tính toán khả năng của một biến cố lớn. Hãy lật lại Chương 4 rằng, kỳ hạn kế toán dùng để đánh giá hiệu quả hoạt động của công ty là quá ngắn nên không thể biết liệu công ty có hoàn thành tốt công việc hay không. Bên cạnh đó, do tính chất nồng cạn của trực giác, chúng ta tiến hành đánh giá rủi ro một cách quá chóng vánh.

Tôi sẽ trình bày ý tưởng của Nero ngay sau đây. Tiên đề của anh ta chính là quan điểm rất đối bình thường: có một số hoạt động kinh doanh mạo hiểm, mà theo đó người ta ít khi thắng lớn nhưng lại hay thua nhỏ, là thứ đáng tham gia nếu người khác đều là những kẻ ngốc nghếch và *nếu bạn có thể lực và trí lực ổn định*. Tuy nhiên, không chỉ nếu mà bạn cần phải có khả năng chịu đựng này. Bạn cũng cần đổi mới với những người xung quanh vốn sẵn sàng làm đủ mọi cách để lăng mạ bạn, và đa số họ chọn cách công khai. Người ta thường nhất trí rằng một chiến lược tài chính ít có khả năng thành công không hẳn là một chiến lược tồi mièn là thành công đó đủ lớn để bù đắp. Tuy nhiên, vì rất nhiều lý do về mặt tâm lý, con người luôn gặp khó khăn khi thực hiện những chiến lược như thế bởi đơn giản

nó đòi hỏi sự kết hợp của niềm tin, khả năng chịu đựng khi phần lợi ích do khen thưởng bị trì hoãn và sẵn sàng đổi mặt tranh luận với khách hàng. Và những ai làm hao hụt tiền của vì bất kỳ lý do gì đều bị đối xử như một chú chó phạm tội, hứng chịu sự khinh rẻ từ những người xung quanh.

Không giống như bản chất của một biến cố lớn tiềm năng ngụy trang dưới lớp vỏ kỹ năng, Nero tham gia vào một chiến lược mà anh ta gọi là "mất máu". Bạn thua lỗ đều đặn ngày qua ngày trong một thời gian dài, trừ khi có biến cố nào đó xảy ra khiến bạn được tưởng thưởng cao một cách bất ngờ. Không một sự kiện riêng lẻ nào có thể khiến bạn nổ tan tành mà trái lại, thế giới này có nhiều thay đổi có thể tạo ra lợi nhuận khổng lồ đủ để bù đắp những phần "xương máu" đã bỏ ra trong nhiều năm liên, có khi nhiều thập kỷ, hoặc thậm chí nhiều thế kỷ.

Trong tất cả những người Nero biết thì chính bản thân anh ta là người ít phù hợp nhất với chiến lược này. Não bộ và cơ thể của Nero có sự bất đồng nghiêm trọng đến nỗi anh ta cảm thấy mình luôn trong trạng thái xung đột không dứt. Khó khăn của anh ta chính là cơ thể, nơi tích tụ sự mệt mỏi về thể xác do ảnh hưởng (về mặt sinh học thần kinh) của những khoản thua lỗ nhỏ triền miên, giống như hình thức tra tấn bằng cách nhỏ nước trên trán ở Trung Quốc thời xưa. Nero khám phá ra rằng những khoản thua lỗ đi vào vùng não cảm xúc của mình, xuyên qua các cấu trúc vỏ não cao hơn, dần dần tác động đến vùng mã ngư trong não và làm giảm trí nhớ. Vùng mã ngư được xem là nơi kiểm soát trí nhớ của con người. Nó là phần đầu hồi nhất của bộ não, và cũng là bộ phận chịu đựng tất cả những thương tổn do những chấn thương thường xuyên, chẳng hạn như chứng căng thẳng kinh niên hình thành từ những cảm giác tiêu cực mà chúng ta trải qua mỗi ngày - trái ngược với trạng thái "căng thẳng tích cực" của việc một con hổ bất ngờ xuất hiện trong phòng của bạn. Bạn có thể hợp lý hóa tất cả những gì mình muốn; bộ phận mã ngư rất nhạy cảm trước tổn thương như căng thẳng kinh niên, từ đó bị suy yếu và không gì có thể phục hồi được. Trái với những gì mọi người vẫn nghĩ, những tác nhân gây căng thẳng nhỏ bé và tưởng chừng như vô hại này không khiến bạn mạnh hơn, mà thực chất đang cắt bỏ một bộ phận của chính cơ thể bạn.

Chính mức độ tiếp cận quá nhiều thông tin đã hủy hoại cuộc sống của Nero. Anh ta có thể chịu đựng được nỗi đau nếu như chỉ thấy những con số báo cáo về tình hình đầu tư mỗi tuần một lần thay vì hàng tá thông tin được cập nhật mỗi phút. Khía cạnh cảm xúc của anh ta cũng tốt hơn khi làm việc với danh mục đầu tư của chính mình so với khi quản lý danh mục của khách hàng bởi anh ta không phải giám sát nó liên tục.

Nếu hệ thống sinh học thần kinh của anh ta là nạn nhân của thiên kiến chứng thực, phản ứng trước những cái ngắn hạn và rõ ràng, anh ta có thể đánh lừa bộ não của mình để thoát khỏi tác động tiêu cực của lối lôgic ấy bằng cách chỉ tập trung vào món lợi trong tương lai xa hơn. Anh ta từ chối xem bất kỳ bảng số liệu phân tích nào ngắn hơn 10 năm. Về mặt kiến thức, Nero đã thật sự trưởng thành qua sự sụp đổ của thị trường chứng khoán vào năm 1987, đó là dịp anh ta kiếm được lợi nhuận khổng lồ từ số vốn đầu tư ít ỏi mà mình quản lý. Nhưng nhìn chung, một mình sự kiện này không thể nào đánh bóng bằng thành tích cá nhân của anh ta được. Sau gần hai mươi năm buôn chứng khoán, Nero chỉ có bốn năm ăn nên làm ra. Đối với anh ta, như thế đã là quá đủ. Tất cả những gì anh cần là một năm thành công trong một thế kỷ.

Các nhà đầu tư không phải là vấn đề khiến Nero bận tâm - họ cần đến khả năng giao dịch của anh ta như một sự đảm bảo và trả thù lao cho anh ta rất hậu. Anh ta chỉ cần nhẹ nhàng thể hiện thái độ khinh miệt khi muốn từ chối một khách hàng nào, về phân mình, việc này không lấy gì làm khó khăn cả. Hành động này là thiếu suy xét: Nero không quan tâm nhiều đến cảm giác của họ và cứ thoái mái biểu lộ ngôn ngữ cơ thể của mình, những cử chỉ lịch thiệp vốn bị xem là quá lỗi thời. Sau một chuỗi thua lỗ triền miên, Nero vẫn chắc chắn rằng họ không cho rằng anh ta có lỗi - đúng vậy, thật ngược đời, họ còn tỏ ra thông cảm với anh ta nữa. Người ta sẽ tin bất kỳ những gì bạn nói miễn là bạn đừng để cho họ thấy mình thiếu tự tin; cũng giống như động vật, họ có thể phát hiện ra vết "rạn nứt" nhỏ nhất trong sự tự tin của bạn trước khi bạn kịp bộc lộ nó. Bí quyết ở đây chính là hãy cư xử càng mềm mỏng càng tốt. Điều này dễ thực hiện hơn rất nhiều so với việc thể hiện sự tự tin bằng cách tỏ ra quá lịch sự hay thân thiện; bạn có thể kiểm soát người khác mà không xúc

phạm đến sự nhạy cảm của họ. Nero nhận ra rằng, trong kinh doanh, nếu hành động như một kẻ thua cuộc thì bạn sẽ bị đối xử như một kẻ bại trận - bạn là người đặt ra tiêu chuẩn cho chính mình. Không có một biện pháp đánh giá tốt xấu nào là tuyệt đối cả. Điều quan trọng không phải là nội dung mà là cách bạn thể hiện nội dung đó với người khác.

Tuy nhiên, bạn cũng cần tự chủ và duy trì sự trầm tĩnh của "một nhà vô định Olympic" trước mặt người khác.

Khi còn đảm nhiệm vai trò giao dịch chứng khoán cho một ngân hàng đầu tư, Nero phải tuân theo một mẫu đánh giá nhân viên điển hình. Mẫu đánh giá này được cho là công cụ theo dõi "thành tích hoạt động", để kiểm soát những nhân viên lười nhác. Nero cảm thấy việc làm đó thật ngớ ngẩn bởi nó chẳng giúp ích gì nhiều mà thậm chí còn khuyếch khích anh đánh lừa hệ thống bằng cách chỉ tập trung vào những khoản lợi nhuận ngắn hạn nhưng có nguy cơ sụp đổ tiềm ẩn - giống như những ngân hàng cung cấp các khoản vay ngu xuẩn tiềm ẩn khả năng vỡ nợ, bởi vì nhân viên quản lý bộ phận cho vay đang phấn đấu cho đợt bình xét hàng quý sắp tới. Vì vậy, khi khởi nghiệp chưa được bao lâu, một ngày nọ, Nero điềm tĩnh ngồi nghe "giám sát" của mình đánh giá. Khi nhận được mẫu đánh giá đó, Nero đã xé nó thành từng mảnh trước mặt người giám sát. Anh ta làm việc này một cách chậm rãi, càng làm nổi bật sự đối lập giữa bản chất của hành động và sự điềm tĩnh khi xé vụn tờ giấy. Cấp trên nhìn anh ta đầy hoảng sợ với con ngươi như thể muốn bật ra ngoài. Nero vẫn tập trung vào hành động từ tốn ấy, lòng cảm thấy hoan hỉ bởi đã đứng lên vì niềm tin của mình và vì tính mỹ học của hành động mình đang thực hiện. Sự kết hợp giữa tính tao nhã và phẩm cách sẽ khiến bạn cảm thấy rất hồ hởi. Nero biết rằng sau chuyện này, hoặc là anh ta sẽ bị sa thải, hoặc người ta sẽ để yên. Và đúng là chẳng ai động đến anh ta nữa.

## **Chương 8**

# **MAY MẮN LUÔN MÌM CUỜI VỚI GIACOMO CASANOVA: BÀI TOÁN VỀ BẰNG CHỨNG THẦM LẶNG**

BÀI TOÁN DIAGORAS ■ LÀM CÁCH NÀO THIÊN NGA ĐEN CÓ THỂ THOÁT KHỎI KHUỒN KHỔ NHỮNG CUỐN SÁCH LỊCH SỬ ■ CÁC PHƯƠNG PHÁP GIÚP BẠN KHỎI CHẾT ĐUỐI ■ NGƯỜI CHẾT ĐUỐI THƯỜNG KHÔNG BỎ PHIẾU ■ TẤT CẢ CHÚNG TA NÊN TRỞ THÀNH NHÀ MÔI GIỚI CHỨNG KHOÁN ■ LIỆU BẰNG CHỨNG THẦM LẶNG CÓ GIÁ TRỊ KHÔNG? ■ CÔ VŨ CÔNG BALÊ (ÉTOILE) CỦA CASANOVA ■ NEW YORK LÀ "BẤT KHẨU CHIẾN BẠI"

# M

ột ảo tưởng sai lầm khác trong cách chúng ta hiểu về các sự kiện là bằng chứng thâm lặng. Lịch sử đã che giấu cả hiện tượng Thiên Nga Đen lẫn khả năng hình thành của nó.

## CÂU CHUYỆN VỀ NHỮNG NGƯỜI SÙNG TÍN BỊ CHẾT ĐUỐI

**H**ơn hai ngàn năm trước, Stoic, nhà hùng biện, nhà văn, nhà tư tưởng La Mã, cùng với Marcus Tullius Cicero - một quý ông đức cao vọng trọng - đã kể câu chuyện sau. Người ta đưa cho Diagoras, một triết gia vô thần, xem những bảng gỗ khắc chân dung một số người sùng tín - những người đã cầu nguyện và sống sót sau một vụ đắm tàu. Hambi ý ở đây là sự cầu nguyện sẽ giúp bạn khỏi tai nạn chết đuối. Digoras bèn hỏi, "Thế còn bức ảnh những người cầu nguyện nhưng sau đó vẫn chết đuối đâu?"

Những người sùng tín bị chết đuối hẳn sẽ gặp nhiều khó khăn khi muốn "quảng bá" về trải nghiệm của mình dưới đáy đại dương. Điều này có thể đánh lừa những người quan sát cầu thả và khiến họ tin vào phép màu.

Chúng tôi gọi đây là bài toán về bằng chứng thâm lặng. Ý tưởng này đơn

giản nhưng có sức thuyết phục và ảnh hưởng mạnh mẽ. Trong khi hầu hết các nhà tư tưởng đều nỗ lực để vượt trội hơn *tiền bối* của mình thì Cicero đã bỏ xa lớp *hậu bối* - những tư tưởng gia theo chủ nghĩa thực nghiệm cho đến tận ngày nay.

Về sau, cả hai vị anh hùng trong số những anh hùng mà tôi nguội mờ - nhà văn tiểu luận Michel de Montaigne và tư tưởng gia theo chủ nghĩa hoài nghi Francis Bacon - cũng nhắc đến quan điểm này trong tác phẩm của mình, đồng thời áp dụng nó vào quá trình hình thành những niềm tin sai lầm. Bacon đã viết trong tác phẩm *Novum Organum* của mình như sau "Và những điều như vậy đều là mê tín, dù trong thuật tử vi, giấc mơ, điềm báo, lời tiên tri hay những gì tương tự thế." Dĩ nhiên, vấn đề là nếu không diễn ra một cách có hệ thống, hoặc hợp nhất với phương pháp tư duy của chúng ta thì những quan sát vĩ đại này sẽ nhanh chóng bị lãng quên.

Bằng chứng thâm lặng có ảnh hưởng đối với tất cả những thứ liên quan đến khái niệm lịch sử. Khi sử dụng hai từ lịch sử, tôi không chỉ muốn nói đến những cuốn sách nhảm chán mà chúng ta bị buộc phải học trong lĩnh vực Lịch sử (với những bức tranh thời Phục Hưng in ở bìa để thu hút người xem). Xin nhắc lại rằng, lịch sử là *một chuỗi các sự kiện* được xem xét trong ảnh hưởng của trình tự diễn ra sau đó.

Thiên kiến này mở rộng đến việc phân bổ các yếu tố tạo nên sự thành công của các ý tưởng và các tôn giáo, đến ảo tưởng về kỹ năng trong nhiều ngành nghề, đến thành công trong các hoạt động nghệ thuật, đến tranh luận giữa phẩm chất nội tại và trải nghiệm cá nhân, đến những sai lầm trong việc sử dụng chứng cứ tại tòa án, đến những ảo tưởng về tính lôgic của lịch sử - và dĩ nhiên, nghiêm trọng nhất là đến nhận thức của chúng ta về bản chất của các biến cố cực độ.

Bạn đang ngồi trong lớp học, lắng nghe một ai đó tự cho mình là quan trọng, có phẩm cách và cẩn cù (nhưng đần độn), khoác trên mình một chiếc áo vét bằng vải tuýt (với sơ mi trắng, cà vạt thắt nút polka) và rêu rao suốt hai giờ liền về các nguyên lý của lịch sử. Bạn đờ người vì chán

nản nên không hiểu anh ta đang nói cái quái gì nhưng vẫn nghe nhắc đến tên một số nhân vật nổi tiếng như Hegel, Fichte, Marx, Proudhon, Plato, Herodotus, Ibn Khaldoun, Toynbee, Spengler, Michelet, Carr, Bloch, Fukuyama, Schmukuyama, Trukuyama. Anh ta có vẻ sâu sắc và uyên bác, việc cố gắng tập trung khiến bạn không còn nhớ phương pháp của anh ta là "hậu-Marxist", "hậu biện chứng" hay hậu cái gì đó cũng được. Và bạn nhận ra phần lớn những gì anh ta nói đều chỉ dựa trên ảo giác! Nhưng điều này cũng không tạo ra sự khác biệt nào: vì đã đầu tư cho nó nhiều đến nỗi, nếu bị chất vấn về phương pháp của mình, anh ta sẽ quẳng cho bạn hàng đống tên gọi khác nữa.

Có thể dễ dàng để tránh nhìn vào nghĩa trang khi dựng lên lý thuyết về lịch sử. Tuy nhiên, đây không chỉ là vấn đề về lịch sử, mà về cách chúng ta xây dựng ví dụ mẫu và thu thập bằng chứng *trong mọi lĩnh vực*. Chúng ta có thể gọi sự bóp méo này là một thiên kiến, nghĩa là sự khác nhau giữa những gì bạn nhìn thấy và những gì hiện hữu. Khi nói đến *thiên kiến*, tôi muốn ám chỉ một lỗi có tính hệ thống - lỗi này cho thấy ảnh hưởng từ một hiện tượng thường tích cực hơn hay tiêu cực hơn bản chất thật sự của nó, cũng giống như một cái cân chạy sai mà theo đó, trọng lượng của bạn có thể thừa hoặc thiếu đi vài cân, hoặc trong một đoạn phim nào đấy, vòng eo của bạn đột nhiên to hơn đôi chút. Thiên kiến này được nhiều trường phái khám phá lại trong thế kỷ qua, nhưng thường bị lãng quên nhanh chóng (giống như nghiên cứu của Cicero). Vì những người sùng tín bị chết đuối không thể viết lại trải nghiệm của mình (còn sống để làm điều này vẫn tốt hơn), nên những con người hay ý tưởng bại trận ấy vẫn nằm lại cùng lịch sử. Thật lạ thường là các sử gia và những học giả khác trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học nhân văn, những người lê ra cần phải hiểu rõ bằng chứng thâm lặng nhất thì lại chẳng quan tâm gì đến nó (tôi nói sau khi đã nghiên cứu kỹ). Còn đối với báo giới, hãy quên chuyện này đi! Họ là lớp "đạo diễn" chuyên sản sinh ra sự bóp méo.

Thuật ngữ *thiên kiến* còn thể hiện bản chất định lượng tiềm tàng của điều kiện đó: bạn có thể tính toán và hiệu chỉnh sự bóp méo đó bằng cách xem xét cả người chết lẫn những người đang sống, thay vì chỉ mỗi những người còn sống.

Bằng chứng thầm lặng là thứ mà các biến cố dùng để che đậy tính ngẫu nhiên của chúng, đặc biệt là tính ngẫu nhiên mang đặc điểm Thiên Nga Đen.

Francis Bacon là một người thú vị và dễ mến ở nhiều khía cạnh.

Ông nuôi dưỡng cho mình phẩm chất kiên định, hoài nghi, kinh nghiệm chủ nghĩa, không hàn lâm và không giáo điều, mà đối với một số người cũng hoài nghi, kinh nghiệm chủ nghĩa, không hàn lâm và không giáo điều như tác giả cuốn sách này, thì những phẩm chất nói trên gần như không thể tìm thấy trong ngành học về tư duy. (Bất kỳ ai cũng có thể hoài nghi; bất kỳ một nhà khoa học nào cũng có thể quá dựa vào kinh nghiệm - khó khăn hơn cả chính là không phải ai cũng có khả năng kết hợp được chủ nghĩa hoài nghi và chủ nghĩa kinh nghiệm). Hơn nữa, chủ nghĩa kinh nghiệm của ông muốn chúng ta chứng thực chứ không phải phản bác; do đó ông giới thiệu bài toán về chứng thực - một sự chứng thực vô cùng khó chịu nhưng lại hình thành nên Thiên Nga Đen.

## NGHĨA TRANG CỦA NHỮNG CHỮ CÁI

**C**húng ta vẫn thường được nhắc nhở rằng người Phê-ni-xi không hề có một tác phẩm văn học nào mặc dù được cho là người đã phát minh ra bảng chữ cái. Các nhà phê bình thảo luận về sự tầm thường của người Phê-ni-xi dựa trên sự thiếu vắng các di sản dưới dạng chữ viết, quả quyết rằng những người này quan tâm đến thương nghiệp hơn nghệ thuật. Theo đó, việc phát minh ra chữ cái của người Phê-ni-xi được cho là vì một mục đích tầm thường: phục vụ cho việc ghi chép thương mại thay vì một mục đích cao quý hơn là sáng tác văn chương. (Trên kệ sách của một trang viên nơi tôi từng thuê để ở, tôi có nhìn thấy một cuốn sách lịch sử đã mốc meo của Will và Ariel Durant mô tả người Phê-ni-xi là "tộc người thương nghiệp". Tôi chỉ muốn quẳng nó vào lò sưởi cho rồi.) Ngày nay, có vẻ người ta đã biết đến các tác phẩm viết của người Phê-ni-xi nhiều hơn một chút nhưng vì thời đó người ta sử dụng loại giấy dễ bị phân hủy nên những tác phẩm ấy không thể tồn tại

theo thời gian. Những bản thảo như thế đang đứng trước nguy cơ biến mất hoàn toàn. Mãi đến thế kỷ thứ hai hay thứ ba, các tác giả và người sao chép mới chuyển sang viết trên giấy da. Những tác phẩm không được chép lại vào thời đó đã hoàn toàn biến mất.

Sự thờ ơ trước bằng chứng thâm lặng là đặc tính cổ hưu trong phương pháp mà chúng ta nghiên cứu năng lực so sánh, đặc biệt trong những hoạt động có tính chất kè-thắng-lấy-hết. Chúng ta có thể thích thú với những gì mình nhìn thấy, nhưng chẳng ích gì khi đọc quá nhiều câu chuyện thành công bởi sẽ không nhìn thấy được bức tranh toàn cảnh.

Hay nhớ lại hiệu ứng kè-thắng-lấy-hết trong Chương 3: lưu ý rằng phần lớn những người tự nhận mình là nhà văn thực chất (chỉ "tạm thời") đang làm việc bên cạnh những chiếc máy pha cà phê sáng bóng ở Starbucks. Sự bất công trong lĩnh vực này lớn hơn rất nhiều so với lĩnh vực y học bởi chúng ta hiếm khi thấy tiến sĩ y khoa đi phục vụ bánh hamburger. Do đó, tôi luận ra rằng, có thể đánh giá hiệu quả công việc của nhóm nghề thứ hai qua mẫu thử nào mà mình nhìn thấy. Điều này cũng xảy ra với thợ sửa ống nước, tài xế tắc-xi, gái mại dâm và những nghề không có hiệu ứng siêu sao. Chúng ta sẽ tiếp nối tranh luận về Mediocristan và Extremistan trong Chương 3. Hậu quả của động lực siêu sao chính là những thứ mà chúng ta gọi là "di sản văn học" hay "kho báu văn học" chỉ chiếm một tỷ lệ rất nhỏ trong tổng số tác phẩm đã được sáng tác. Đây là ý thứ nhất. Cách thức mà động lực này vô hiệu hóa quá trình nhận dạng tài năng có thể xuất phát từ chính bản thân nó: ví dụ bạn cho rằng thành công của tiểu thuyết gia thế kỷ 19 Honoré de Balzac là nhờ ông ta có được những phẩm chất siêu hạng như "thuyết duy thực", "thấu hiểu", "nhạy cảm", "cách xử lý các nhân vật", "khả năng thu hút độc giả", và nhiều phẩm chất khác. Những điều nói trên có thể được cho là phẩm chất "siêu hạng" mang đến thành công siêu hạng *khi*, và *chỉ khi* những người không có thứ mà chúng ta gọi là tài năng và cũng không có những phẩm chất nêu trên. Nhưng điều gì sẽ xảy ra nếu như hàng loạt kiệt tác văn học với các thuộc tính tương đồng bắt đầu lụi tàn? Và, theo mạch lôgic của tôi, nếu quả thật có nhiều bản thảo tương đồng nhau về thuộc tính bị hư

hỗng thì, tôi rất tiếc khi phải nói, thần tượng Balzac của bạn chỉ là kẻ hưởng lợi từ sự may mắn bị bóp méo so với đồng nghiệp của ông ta. Hơn nữa, có thể bạn sẽ tỏ ra bất công với người khác do quá thần tượng ông ta.

Xin được nhắc lại, tôi không cho rằng Balzac bất tài mà là tài năng của ông không đến nỗi độc nhất vô nhị như chúng ta vẫn nghĩ. Hãy nghĩ xem có hàng ngàn nhà văn hiện nay hoàn toàn bị rơi vào quên lãng: thành tích của họ không được đưa vào phân tích. Có hàng tấn bản thảo bị trả lại nhưng chúng ta không nhìn thấy bởi chưa ai biết đến tên tuổi của những tác giả này. Chỉ riêng tờ *New York Times* thôi đã từ chối cả trăm bản thảo mỗi ngày, vì vậy, hãy tưởng tượng xem số lượng thiêng tài mà chúng ta chưa bao giờ nghe nói đến sẽ nhiêu như thế nào. Ở một quốc gia như Pháp, nơi mà buồn thay, có nhiều người viết sách hơn người đọc sách, những nhà xuất bản văn học có uy tín chỉ chọn một trong mươi nghìn bản thảo mà họ nhận được từ các tác giả mới toanh. Tương tự, hãy nghĩ mà xem có bao nhiêu diễn viên chưa bao giờ vượt qua vòng sơ tuyển, những người mà hẳn sẽ diễn xuất rất tốt nếu như được số phận ban tặng may mắn lớn lao như thế trong đời.

Lần tới, khi bạn đến thăm một người Pháp có đời sống vật chất tiện nghi, bạn có thể sẽ nhìn thấy những cuốn sách thô cứng từ tuyển tập *Bibliothèque de la Pléiade*\*, loại sách mà chủ nhân của nó không bao giờ, hay hầu như chưa bao giờ, đọc chủ yếu do kích thước và trọng lượng bất tiện của chúng. Tư cách thành viên của nhóm *Pléiade*\*\* (Nhóm Tao Đàn Thất Tinh) đồng nghĩa với tư cách thành viên trong cộng đồng văn chương. Bộ sách này rất đắt tiền; nó có mùi đặc trưng của loại giấy siêu mỏng từ Ấn Độ, gần một nghìn năm trăm trang sách được nén lại chỉ bằng độ dày của những cuốn sách bìa mềm. Có vẻ như cách làm đó sẽ giúp bạn tận dụng được tối đa mỗi foot vuông giấy để in được nhiều kiệt

\* *Bibliothèque de la Pléiade* (Tủ sách Pléiade) là một bộ sưu tập văn học của nhà xuất bản Pháp Gallimard. Bộ sưu tập này bao gồm các tác phẩm của những tác giả hàng đầu nước Pháp và thế giới, được in trong các tập sách khổ nhỏ có bìa bọc da, chữ mạ vàng, giấy kinh thánh với nội dung trau chuốt và phản phụ lục, tham khảo được biên tập rất kỹ lưỡng.

\*\* Nhóm Tao Đàn Thất Tinh: nhóm 7 nhà thơ Pháp thời Phục Hưng.

tác. Nhà xuất bản Gallimard cực kỳ cẩn thận khi chọn lựa một tác giả xứng đáng với giải thưởng Tao Đàn Thất Tinh - chỉ một số ít tác giả như André Malraux, nhà mỹ học và là người thích phiêu lưu, có được sự công nhận này khi còn sống, ngoài ra còn có các tác giả lớn khác như Dickens, Dostoyevsky, Hugo, Stendhal, Mallarmé, Sartre, Camus và... Balzac. Tuy nhiên, nếu đi theo tư tưởng của Balzac, chủ đề mà tôi sắp phân tích, bạn phải chấp nhận một điều là không có một lời lẽ biện minh sau cùng nào dành cho một tập văn chính thống như thế.

Balzac đã phác họa toàn bộ vấn đề liên quan đến bằng chứng thầm lặng trong cuốn tiểu thuyết mang tên *Ảo tưởng tiêu tan* (*Lost Illusions*). Lucien de Rubempré\* (hay còn gọi là Lucien Chardon), một vĩ nhân tinh lẻ đến Paris để bắt đầu nghiệp văn chương. Người ta bảo rằng ông rất có tài - sự thật là tầng lớp nửa quý tộc vùng Angoulême có nói với ông như thế. Nhưng thật khó biết được lời khen đó xuất phát từ ngoại hình đẹp hay từ chất lượng văn chương trong các tác phẩm của ông - hay thậm chí liệu chất lượng văn chương có hữu hình hay không, hoặc, như Balzac luôn tự hỏi, có liên quan gì nhiều đến bất cứ thứ gì trong số đó không. Thành công được trao tặng mà không cần lý do, cũng giống như thành quả của mưu toan và thăng tiến hay sự gia tăng đột biến mức độ yêu thích chỉ vì những lý do hoàn toàn nằm ngoài phạm vi các tác phẩm đó. Lucien khám phá ra sự tồn tại của nghĩa trang rộng lớn vốn là nơi sinh sống của cái mà Balzac gọi là "chim sơn ca".

Người ta nói với Lucien là danh hiệu "chim sơn ca" này được các hiệu sách "trao tặng" cho những tác phẩm nằm trên các kệ sâu hun hút trong cửa hàng.

Balzac khiến chúng ta cảm thấy tiếc nuối cho nền văn học thời đó khi mà một nhà xuất bản từ chối bản thảo của Lucien dù chưa bao giờ đọc qua nó, về sau, khi Lucien đã có danh tiếng, cũng chính cái bản thảo ấy nhưng một nhà xuất bản khác lại chấp nhận mà (cũng) không cần đọc

---

\* Một nhân vật trong tiểu thuyết.

qua nó. Cho nên, bản thân tác phẩm chỉ đóng vai trò thứ yếu mà thôi.

Một ví dụ khác về bằng chứng thầm lặng, các nhân vật trong cuốn sách cứ liên tục than vãn rằng mọi thứ đã không còn *nhu trước kia nữa*, điều muốn ám chỉ tính công bằng trong văn học được tôn trọng hơn vào thời xưa - họ than vãn như thể trước kia không có cái nghĩa trang nào chôn vùi tài năng vậy. Họ không xét đến những chú chim sơn ca trong các tác phẩm cổ đại! Lưu ý rằng gần hai thế kỷ trước, con người thường lý tưởng hóa khi nghĩ về quá khứ của mình, cũng giống như chúng ta vẫn lý tưởng khi nghĩ về quá khứ của ngày hôm nay.

Như tôi đã đề cập, để hiểu được thành công và phân tích điều gì đã *làm nên* nó, chúng ta cần nghiên cứu những đặc điểm hiện hữu trong thất bại. Sau đây, tôi sẽ trình bày một phiên bản phổ quát hơn về luận điểm này.

## 10 bước để trở thành triệu phú

Hàng loạt công trình nghiên cứu về triệu phú với mục tiêu tìm kiếm những kỹ năng cần có để thành công được thực hiện theo phương pháp luận sau. Họ chọn ra một số người thành công, những người có danh tiếng và đang nắm giữ các vị trí quan trọng, và nghiên cứu đặc điểm từng người. Họ xem xét những đặc điểm chung của những người này như sự can đảm, dám chấp nhận rủi ro, lạc quan, vân vân, và suy ra rằng những phẩm chất này, mà nổi bật nhất là dám chấp nhận rủi ro, sẽ giúp bạn thành công. Bạn có thể cũng có cảm giác tương tự nếu đọc tự truyện của một số tổng giám đốc được viết bằng ngòi bút của người khác hay tham gia các buổi hội thảo của họ với các sinh viên MBA nịnh bợ.

Bây giờ, hãy cùng nhìn vào nghĩa trang. Cũng khó thuyết phục những người thất bại viết hồi ký, và, trong trường hợp họ chịu viết thì những nhà xuất bản thể loại sách kinh doanh mà tôi biết thậm chí còn không thèm có một cử chỉ lịch sự là gọi điện hỏi âm (cũng như viết thư hỏi âm, quên nó đi!). Bạn đọc không bao giờ chịu trả 26,95 đô-la cho một câu chuyện về sự thất bại, thậm chí dù bạn có thuyết phục họ rằng câu chuyện đó chứa đựng nhiều bí quyết hữu ích hơn cả một câu chuyện về

thành công.\* Toàn bộ ý niệm về tiểu sử đều dựa trên sự quy kết độc đoán về mối quan hệ nhân quả giữa các đặc điểm cụ thể và các sự kiện diễn ra sau đó. Nay giờ, hãy nghĩ đến nghĩa trang. Bài tha ma dành cho những người thất bại là nơi hiện diện đông đảo những người có cùng các đặc điểm sau: can đảm, dám chấp nhận rủi ro, lạc quan, v.v. Cũng giống hệt như nhóm các nhà triệu phú. Có thể có một vài khác biệt về kỹ năng, nhưng điều thực sự chia tách họ làm hai nhóm chính là một tác nhân duy nhất: may mắn. Đơn giản chỉ là may mắn.

Bạn không cần vận dụng nhiều kiến thức của chủ nghĩa kinh nghiệm để tìm ra lời giải cho vấn đề này: chỉ cần một thí nghiệm đơn giản về tư duy là đủ. Lĩnh vực quản lý quý đòi hỏi một số người phải thực sự có khả năng bởi vì hết năm này qua năm khác, họ phải tìm cách "vượt mặt" thị trường. Người ta sẽ tôn vinh những "thiên tài" này và thuyết phục bạn rèn luyện để có được những kỹ năng như họ. Phương pháp mà cho đến nay tôi vẫn sử dụng là tạo ra một nhóm các nhà đầu tư được lựa chọn hoàn toàn ngẫu nhiên và, bằng phương pháp giả lập trên máy tính, chỉ ra quy trình tất yếu của việc sản sinh ra những "thiên tài" trên thành công chỉ nhờ may mắn này. Hết một năm, bạn lại sa thải kẻ bại trận và chỉ giữ lại người chiến thắng và từ đó, công ty chỉ toàn những người chiến thắng liên tục trong dài hạn. Vì không quan sát nghĩa trang của những nhà đầu tư chiến bại nên bạn sẽ nghĩ rằng công ty đang vận hành tốt, và rằng một số nhân viên điều hành hoàn toàn vượt trội hơn so với người khác. Dĩ nhiên, người ta dễ dàng tìm ra lời giải thích cho thành công của những người may mắn sống sót đó: "Anh ta ăn đậu hũ," "Cô ta ở lại công ty đến tối mịt, một ngày nọ tôi gọi đến văn phòng cô ấy lúc 8 giờ tối và..." Hoặc dĩ nhiên cũng có những ý kiến đại loại như "Bản chất cô ta là lười nhác rồi. Mà người lười nhác như cô ấy thì nhìn nhận sự việc rất rõ ràng." Nhờ vào cơ chế của thuyết tiền định truy hồi về quá khứ, chúng ta sẽ tìm thấy "nguyên nhân" - thật vậy, chúng ta cần phải nhìn thấy nguyên nhân. Tôi gọi sự mô phỏng về những nhóm người giả sử này, vốn thường được thực hiện bằng máy tính, là cơ chế nhận thức luận tính toán (computational epistemology). Những thí nghiệm về tư duy của bạn có thể

\* Cuốn sách về tài chính không "bịp bợm" hay nhất mà tôi biết là What I Learned Losing a Million Dollars (Những điều tôi học được khi mất 1 triệu đô-la) của D. Paul và B. Moynihan. Hai tác giả này phải tự mình xuất bản cuốn sách.

được thực hiện bằng máy tính. Bạn chỉ cần giả lập một thế giới khác, một cách hoàn toàn ngẫu nhiên, và xác nhận là nó tương tự với thế giới mà chúng ta đang sống. Việc không đưa các tỷ phú may mắn vào các thí nghiệm này có thể xem là ngoại lệ.\*

Hãy nhớ lại điểm khác biệt của Mediocristan và Extremistan ở Chương 3. Tôi đã nói là không nên làm một công việc "có tính thang bậc," đơn giản là vì ít ai thành công trong những nghề như thế. Và những nghề như vậy tạo ra một nghĩa trang rộng lớn: nhóm người làm diễn viên sống trong đói kém luôn đông đảo hơn nhóm người hành nghề kế toán, dù bạn có thể cho rằng thu nhập trung bình của họ là như nhau.

### CÂU LẠC BỘ CHĂM SÓC SỨC KHỎE DÀNH CHO CHUỘT

**T**ính đa dạng thứ hai, và cũng khắc nghiệt hơn về bằng chứng thâm lặng như sau. Khi ở độ tuổi đôi mươi, tôi vẫn còn đọc báo và nghĩ rằng cứ đọc báo đều đặn thì ít nhiều gì cũng có ích, và tôi tình cờ đọc được một bài báo nói về mối đe dọa ngày càng lớn của giới mafia Nga ở Mỹ và việc bọn chúng đã hắt cảng băng nhóm lâu đời Louie và Tony ra khỏi một số khu vực lân cận Brooklyn. Bài báo lý giải sự lì lợm và tàn bạo của băng nhóm này chính là hậu quả của những trải nghiệm cay đắng mà họ đã hứng chịu ở Gulag. Gulag là hệ thống trại cải tạo tại Siberia, nơi tội phạm và các phản tử chống đối bị lưu đày. Việc đưa người đến Siberia là một trong những phương pháp thanh lọc được các triều đại Nga Hoàng sử dụng lần đầu tiên và sau đó được tiếp tục hoàn thiện. Nhiều tù nhân đã không thể sống sót trong các trại cải tạo này.

*Chai sạn vì Gulag? Với tôi, câu này vừa hết sức sai lầm, (vừa như một suy*

\* Các bác sĩ có sự hoài nghi mạnh mẽ và đúng đắn về các kết quả mang tính giai thoại, và chờ rằng các công trình nghiên cứu về hiệu quả của thuốc cần phải điều tra kỹ về nghĩa trang của bằng chứng thâm lặng. Tuy nhiên, những vị bác sĩ ấy lại rơi vào lỗi thiên kiến trong những hoàn cảnh khác! Hoàn cảnh nào? Trong cuộc sống cá nhân hay trong hoạt động đầu tư của họ. Tôi nhấn mạnh lại rằng tôi đã rất đổi ngac nhiên trước một khía cạnh của bản chất con người - khía cạnh cho phép chúng ta kết hợp chủ nghĩa hoài nghi khắt khe nhất với tinh cả tin nghiêm trọng nhất.

luận hợp lý. Phải mất một khoảng thời gian tôi mới nhận thấy những điều vô nghĩa ẩn bên trong lớp vỏ hào nhoáng của nó; thí nghiệm về tư duy sau sẽ cho chúng ta lời giải đáp. Giả sử rằng bạn có thể tập hợp được một bầy chuột đồng đúc và hồn táp: mập, ốm, bệnh hoạn, khỏe mạnh, dáng vóc cân đối, vân vân. (Bạn có thể dễ dàng bắt chúng trong bếp ăn của các nhà hàng nổi tiếng ở New York). Với hàng ngàn con chuột này, bạn lập ra một nhóm hồn táp - nhóm có thể đại diện cho toàn bộ chuột tại New York. Bạn mang chúng đến phòng thí nghiệm của tôi ở đường East 59th, New York và chúng ta cùng nhau cho tất cả đám chuột này vào một bể chứa lớn. Chúng ta khiến lũ chuột bị nhiễm phóng xạ với liều lượng ngày càng cao (do đây là một thí nghiệm về tư duy nên người ta nói với tôi rằng không có khái niệm tàn ác trong quá trình thực hiện). Tại mỗi mức phóng xạ, những con chuột nào bản chất vốn khỏe mạnh (và đây chính là chìa khóa) sẽ sống sót; những con chết sẽ được đưa ra khỏi mẫu thử. Càng về sau, chúng ta sẽ có được một tập hợp những con chuột ngày càng khỏe mạnh. Nhưng hãy chú ý một thực tế quan trọng: tất cả những con chuột, dù là những con khỏe mạnh, đều trở nên yếu hơn so với thời điểm trước khi nhiễm phóng xạ.

Một nhà quan sát được trói phú cho khả năng phân tích, người mà chắc hẳn điểm số đại học phải vào loại xuất sắc, sẽ tin rằng thí nghiệm đó của tôi là một hình thức thay thế hoàn hảo cho câu lạc bộ chăm sóc sức khỏe, và nó có thể được áp dụng cho bất kỳ loài động vật hữu nhũ nào (hãy nghĩ đến khả năng thành công về mặt thương mại). Lôgic của anh ta như sau: Những con chuột này khỏe mạnh hơn tất cả những con còn lại. Vậy chúng có điểm chung gì? Tất cả chúng đều đến từ phòng thí nghiệm của tay chuyên nghiên cứu Thiên Nga Đen, Taleb. Không mấy ai muốn đến xem những con chuột chết.

Tiếp đến, chúng ta chơi khăm tờ *New York Times* theo cách sau: chúng ta thả những con chuột còn sống vào thành phố New York và gợi ý cho con chuột đầu đàn viết một bài báo lý thú về sự chia rẽ trong tôn ty trật tự xã hội loài chuột ở New York. Chú ta sẽ viết một bài dài (và mang tính phân tích) về động lực xã hội của loài chuột ở New York, trong đó có đoạn sau: "Những chú chuột đó đã trở thành "đầu gấu" trong xã hội loài chuột

chúng ta. Thật vậy, chúng bắt đầu điều khiển mọi việc. Trở nên mạnh mẽ hơn nhờ vào những trải nghiệm trong phòng thí nghiệm của nhà thống kê học/nhà triết học/nhà môi giới chứng khoán sống ẩn dật (nhưng thân thiện) - Tiến sĩ Taleb - chúng..."

### **Thiên kiến tội lỗi**

Có một thuộc tính xấu xa trong thiên kiến này: nó ẩn mình giỏi nhất khi ảnh hưởng của nó ở mức nghiêm trọng nhất. Do người ta không nhìn thấy những con chuột chết nên càng trở nên nguy hiểm chừng nào thì rủi ro lại càng khó phát hiện bởi những hậu quả nghiêm trọng thường bị loại khỏi bằng chứng. Tính sát thương của thí nghiệm trên càng cao thì khác biệt giữa những con chuột sống sót và phần còn lại trong đàn sẽ càng lớn, và điều này đồng nghĩa với việc bạn sẽ tiếp tục bị hiệu ứng *mạnh mẽ hơn* đánh lừa. Một trong hai thành phần sau rất cần thiết để giải thích cho sự khác biệt giữa tác động thực sự (suy yếu đi) và tác động theo quan sát (mạnh mẽ hơn): a) mức độ chênh lệch của sức mạnh, hay sự đa dạng, trong đàn, hoặc b) sự biến đổi, hay sự đa dạng, xuất hiện ở bước nào đó trong quá trình thí nghiệm. Sự đa dạng ở đây có liên quan đến độ bất định cố hữu trong quá trình thí nghiệm.

### **Thêm nhiều ứng dụng ẩn**

Chúng ta có thể phát triển luận điểm này; nó có tính phổ quát cao đến nỗi một khi chúng ta đã mắc phải rồi thì rất khó có thể nhìn nhận thực tế như trước đây được nữa. Rõ ràng, nó đã cướp mất sức mạnh duy thực trong các quan sát của chúng ta. Tôi sẽ liệt kê ra một vài trường hợp để minh họa cho những điểm yếu trong cơ chế suy luận của chúng ta.

**Tính ổn định của các loài.** Lấy ví dụ một số loài động vật mà chúng ta cho là đã tuyệt chủng. Trong một thời gian dài, các nhà khoa học chỉ phân tích những mẫu hóa thạch vẫn còn tồn tại đến ngày nay để xác định số loài tuyệt chủng. Nhưng con số được công bố này đã bỏ sót cả một nghĩa trang lặng im những loài xuất hiện rồi diệt vong và không để lại dấu tích nào ở dạng hóa thạch; số mẫu hóa thạch mà chúng ta đã tìm thấy

chỉ chiếm một phần nhỏ trong tổng số các loài đã xuất hiện rồi diệt vong. Điều này có nghĩa là sinh học trên hành tinh này phong phú hơn rất nhiều so với nghiên cứu ban đầu. Một hậu quả đáng lo ngại hơn chính là tỷ lệ tuyệt chủng của các loài cao hơn rất nhiều so với suy nghĩ của chúng ta - gần 99,5% loài xuất hiện trên trái đất này hiện đã tuyệt chủng, trong khi số nhà khoa học thì cứ liên tục tăng. Cuộc sống dễ đổ vỡ hơn khả năng chịu đựng của chúng ta rất nhiều. Nhưng điều này không có nghĩa là chúng ta (loài người) nên cảm thấy tội lỗi trước sự diệt vong đang diễn ra xung quanh hay chúng ta phải hành động để ngăn chặn nó - các loài sinh vật đã xuất hiện rồi biến mất trước khi chúng ta bắt đầu phá tung môi trường mà không cần phải gánh trách nhiệm đạo đức cho bất kỳ sinh vật nào đã tuyệt chủng.

**Liệu phạm tội có phải trả giá?** Báo chí thường đưa tin tội phạm bị bắt giữ. Nhưng không có mục nào trên tờ *The New York Times* đăng tải câu chuyện về những tên tội phạm chưa bị bắt. Điều này cũng xảy ra với các vấn đề như trốn thuế, hối lộ trong chính quyền, tệ nạn mại dâm, chuyện những cặp đôi nổi tiếng bị đầu độc (bằng các loại chất không tên và không thể phát hiện được), và vận chuyển ma túy.

Hơn nữa, rất có thể hiểu biết của chúng ta về tội phạm được căn cứ trên đặc điểm của những tên vì kém thông minh nên mới bị bắt.

Một khi bản thân chúng ta dần thoát khỏi ảnh hưởng của bằng chứng thầm lặng thì rất nhiều điều trước kia vốn ẩn mình nay bắt đầu hiện ra trước mắt. Trải qua một vài thập niên với hệ tư tưởng này, tôi tin rằng (nhưng không thể chứng minh) giáo dục và đào tạo có thể giúp chúng ta tránh được cạm bẫy.

### Sự phát triển của vóc dáng vận động viên bơi lội

Hai cụm từ thông dụng "vóc dáng của một vận động viên bơi lội" và "may mắn của người mới bắt đầu" có gì giống nhau? Chúng có gì giống với khái niệm về lịch sử?

Giới cá cược tin rằng những người mới bắt đầu hầu như luôn may mắn.

Bạn sẽ nghe người ta nói rằng, "Càng chơi càng thua, nhưng ban đầu, tay cờ bạc nào cũng gặp vận đỏ." Quả thật, theo kinh nghiệm nhiều người, câu nói này đúng: các nhà phân tích xác nhận rằng những con bạc thường có khởi đầu đầy may mắn (điều này cũng tương tự với nhiều nhà đầu cơ trên thị trường chứng khoán). Liệu điều này có nghĩa là mỗi người trong chúng ta nên trở thành con bạc trong một khoảng thời gian nhất định, tận dụng sự hiện hữu của Thần May Mắn dành cho người mới bắt đầu và sau đó ngưng lại?

Câu trả lời là không. Ảo giác sau vẫn thường xảy ra: những người mới bắt đầu cá cược hoặc may mắn hoặc xui xẻo (cứ cho là các sòng bạc gấp may, nhiều người xui hơn may). Những người may mắn thì cảm thấy rằng số phận đã chọn họ nên sẽ tiếp tục lao vào cá cược; những người xui xẻo thì trái lại, cảm thấy thoái chí, nên không đến sòng bạc nữa. Tùy thuộc vào khí chất của từng người mà mọi người có thể bắt đầu tham gia các hình thức giải trí khác như quan sát chim, trò chơi sắp chữ Scrabble, trò cướp biển, v.v. Những người tiếp tục cá cược sẽ nhớ rằng họ đã từng có một khởi đầu may mắn. Theo lý thuyết, những người bỏ cuộc sẽ không còn là thành viên của cộng đồng những con bạc sống sót. Điều này lý giải cho may mắn của những người mới bắt đầu.

Có một phép loại suy trong cách nói mà chúng ta quen dùng là "vóc dáng của vận động viên bơi lội", mà vài năm trước đã khiến tôi mắc phải một sai lầm đáng xấu hổ (mặc dù có kiến thức chuyên môn về lỗi thiên kiến này nhưng tôi vẫn không nhận thấy mình đang bị đánh lừa). Khi hỏi mọi người về vóc dáng của các vận động viên, tôi thường nghe thấy rằng vận động viên điền kinh trông có vẻ còng nhom, vận động viên xe đạp thì mông to, còn vận động viên cử tạ thì không cân đối và có vẻ gì đó nguyên sơ. Tôi suy luận ra rằng mình nên dành thời gian đến hồ bơi Đại học New York hít thở khí clo để có được những "cơ bắp thon dài". Bây giờ, tạm thời không quan tâm đến thuyết nhân quả. Giả sử rằng sự khác biệt về gien khiến cơ thể mỗi người chỉ phù hợp với một vóc dáng nào đó. Những ai sinh ra với một cơ thể có thiên hướng trở thành vận động viên bơi lội sẽ trở thành một người bơi rất giỏi. Họ là những người liên tục làm nước bắn tung tóe ở hồ bơi. Nhưng nếu tăng cân thì cơ thể

họ vẫn không có nhiều khác biệt. Thực ra, một số cơ bắp chỉ phát triển theo cùng một cách dù bạn có tiêm xeroit hay tập leo tường trong phòng thể dục gần nhà.

## NHỮNG GÌ BẠN THẤY VÀ KHÔNG THẤY

**K**atrina, cơn bão đã tàn phá New Orleans năm 2005, khiến nhiều chính trị gia đang vận động tranh cử phải xuất hiện trên truyền hình. Xúc động bởi hình ảnh về sự tàn phá của trận bão và cơn thịnh nộ của những nạn nhân giờ đã trở những kẻ vô gia cư, các nhà lập pháp hứa sẽ "tái thiết" nơi này. Với họ, làm một điều gì đó mang tính nhân văn, vượt lên trên sự ích kỷ thấp hèn của chính mình là những việc làm hết sức cao quý.

Liệu họ sẽ thực hiện lời hứa bằng tiền túi của chính mình? Không. Họ sử dụng tiền của công chúng. Hãy nhớ rằng những nguồn quý đó được chuyển đến từ một nơi nào khác, giống như trong "Của Thiên trả Địa" vậy. Một nơi nào khác ấy có thể là ngân sách dành cho nghiên cứu chữa trị ung thư hay dùng vào các nỗ lực ngăn chặn bệnh tiểu đường. Ít ai quan tâm đến những bệnh nhân ung thư đang nằm cô độc trong trạng thái suy sụp - những hình ảnh không được phát lên truyền hình. Những bệnh nhân ung thư này không những không được bâu cử (vì họ sẽ chết trước khi kỳ bỏ phiếu kế tiếp bắt đầu) mà hình ảnh của họ còn không nằm trong hệ thống xúc cảm của chúng ta. Hàng ngày có nhiều người chết vì ung thư hơn số lượng nạn nhân của cơn bão Katrina; họ mới chính là những người cần chúng ta nhất, không chỉ là trợ giúp về mặt tài chính mà là sự quan tâm và thái độ ân cần của chúng ta. Và có thể dưới hình thức gián tiếp hay trực tiếp, nguồn tiền cho kế hoạch "tái thiết" ấy được trích ra từ chính nguồn tiền dành cho những bệnh nhân ung thư này. Tiền (dù ở dạng của công hay tài sản cá nhân) được rút ra từ các dự án nghiên cứu có thể phải chịu trách nhiệm cho cái chết của những bệnh nhân này - một dạng tội ác vẫn còn nằm trong im lặng.

Một nhánh của ý tưởng này có liên quan đến quá trình ra quyết định của

chúng ta trong điều kiện có nhiều khả năng có thể xảy ra. Chúng ta nhìn thấy rõ các hậu quả chứ không mơ hồ và vô hình. Tuy nhiên, những hậu quả không nhìn thấy - không, phải nói là nhìn chung - có thể sẽ mang ý nghĩa hơn.

Frédéric Bastiat là một nhà nghiên cứu khoa học nhân văn sống vào thế kỷ 19, một người kỳ lạ và là một trong những tư tưởng gia độc lập hiếm hoi thời đó, độc lập đến mức trở nên vô danh tại chính nước Pháp - quê hương của mình - bởi ý tưởng của ông đi ngược với quan điểm chính trị chính thống của Pháp (ông là một trong những tư tưởng gia mà tôi yêu kính, cũng như Pierre Bayle, họ là những người vô danh ngay tại chính quê hương và trong chính ngôn ngữ mẹ đẻ của mình). Nhưng có rất nhiều người ở Mỹ đi theo tư tưởng của ông.

Trong bài tiểu luận "Những gì chúng ta thấy và không thấy" của mình, Bastiat muốn chuyển tải ý tưởng sau: chúng ta có thể thấy hành động của chính quyền và do đó, ca ngợi họ - và chúng không thấy được giải pháp thay thế. Nhưng thật sự là có một giải pháp thay thế dù nó không hiện hữu rõ ràng và vẫn còn vô hình.

Hãy nhớ lại phân ngụy biện chứng thực: chính phủ các nước thường rất giỏi thông báo cho bạn biết họ đã làm được gì, nhưng không hé nửa lời về những gì họ chưa làm được. Trên thực tế, chúng ta có thể gọi việc làm của họ là "lòng bác ái" giả tạo - hành động giúp đỡ mọi người theo cách dễ nhận thấy và tạo cảm giác mạnh, nhưng lại chẳng thèm bận tâm đến chuyện vẫn còn đó cả một nghĩa trang thầm lặng với các hậu quả vô hình. Bastiat truyền cảm hứng cho những người tán thành chủ nghĩa tự do bằng cách công kích những luận điểm thông thường phục vụ cho lợi ích của chính quyền. Tuy vậy, các ý tưởng của ông vẫn có thể khai quật hóa để áp dụng cho cả Phe Hữu lẫn Phe Tả.

Bastiat đi sâu hơn một chút. Nếu cả hậu quả tiêu cực lẩn tách cực của một hành động cùng ảnh hưởng đến tác giả thì quá trình học tập của chúng ta sẽ diễn ra rất nhanh chóng. Tuy nhiên, hậu quả tích cực của một hành động thường chỉ làm lợi cho tác giả của nó, trong khi hậu quả tiêu cực vô

hình lại rơi vào người khác và kèm theo đó là một chi phí tịnh cho xã hội. Hãy phân tích các biện pháp bảo trợ việc làm mà xem: bạn chú ý đến những người có công ăn việc làm được bảo trợ và kết luận phúc lợi xã hội chính là biện pháp bảo trợ đó. Nhưng bạn lại không nhận thấy nó đã khiến nhiều người thất nghiệp vì số lượng cơ hội việc làm giảm đi đáng kể. Trong một số trường hợp, như hoàn cảnh những bệnh nhân ung thư bị cơn bão Katrina trừng phạt chẳng hạn, kết quả tích cực của một hành động tức thì sẽ sinh lợi cho các chính trị gia và những nhà hoạt động nhân đạo giả tạo, trong khi hậu quả tiêu cực thì còn lâu mới xuất hiện - hoặc cũng có thể chúng không bao giờ được nhận thấy. Thậm chí người ta có thể kết tội báo chí vì đã hướng các khoản đóng góp từ thiện đến những người mà ít cần chúng nhất.

Chúng ta hãy áp dụng cách lý luận này cho sự kiện 11 tháng 9 năm 2001. Có khoảng 2.500 người chết khi máy bay của trùm khủng bố Bin Laden đâm sập tòa Tháp Đôi của Trung tâm Thương mại Thế giới. Gia đình các nạn nhân nhận được hỗ trợ dưới mọi hình thức từ các cơ quan và tổ chức từ thiện, và họ xứng đáng được như thế. Tuy nhiên, theo nhiều nhà nghiên cứu, trong ba tháng cuối năm đó, có gần một ngàn người chết và họ chính là nạn nhân thảm lặng của bọn khủng bố. Vì sao? Những người sơ đồ máy bay chuyển sang lái ô tô và phải gánh chịu một rủi ro tử vong cao hơn. Có bằng chứng về tỷ lệ thương vong trên xa lộ gia tăng trong giai đoạn này; xa lộ tiềm ẩn nguy cơ tử vong cao hơn bầu trời. Những gia đình này không nhận được bất kỳ sự hỗ trợ nào - thậm chí họ còn không biết người thân của mình là nạn nhân của Bin Laden.

Bên cạnh Bastiat, tôi còn chỉ ra một yếu điểm của Ralph Nader (nhà hoạt động xã hội và luật sư bảo vệ người tiêu dùng, dĩ nhiên, ông không phải chính trị gia hay một người có tư duy chính trị). Có thể ông là công dân Mỹ đã cứu sống nhiều người nhất khi công bố hồ sơ đánh giá độ an toàn của các công ty kinh doanh ô tô. Tuy nhiên, trong chiến dịch tranh cử cách đây vài năm, ông lại quên công bố rằng có hàng vạn người đã được cứu sống nhờ luật về thắt dây an toàn của ông. Thuyết phục người khác bằng câu "Nhìn xem, tôi đã làm gì cho anh" luôn dễ dàng hơn rất nhiều so với "Nhìn xem, tôi đã giúp anh tránh được những gì".

Hãy nhớ lật lại Phần mở đầu để thấy rằng, câu chuyện về một nhà lập pháp giả định nào đó với những động thái có thể giúp chúng ta tránh được thảm họa 11/9. Có bao nhiêu người như thế bước đi trên đường mà không có dáng đi thẳng đứng của một vị anh hùng giả tạo?

Hãy dùng cảm xem xét những hậu quả thảm lặng khi đứng trước một kẻ hoạt động nhân đạo lừa đảo.

### Bác sĩ

Sự thờ ơ của chúng ta trước các bằng chứng thảm lặng đang cuộp đi mạng sống của nhiều người mỗi ngày. Cứ cho là thuốc men sẽ giúp nhiều người tránh được một số bệnh nguy hiểm tiềm ẩn, nhưng lại có nguy cơ giết chết một số người, và đồng thời mang đến cho xã hội một lợi ích sau cùng nào đó. Liệu bác sĩ có đồng ý kê toa? Ông ta không có động cơ gì để làm thế cả. Luật sư của người chịu ảnh hưởng từ tác dụng phụ của thuốc sẽ theo sát vị bác sĩ đó như chó săn, trong khi số người được cứu sống nhờ liều thuốc mà bác sĩ kê toa lại không được nhắc đến.

Một mạng người được cứu sống là một con số thống kê, một người bị tổn thương là một giai thoại. Số liệu thống kê thì mơ hồ còn một giai thoại thì lại rất rõ ràng. Tương tự, rủi ro của một hiện tượng Thiên Nga Đen cũng rất mơ hồ.

### PHƯƠNG PHÁP BẢO VỆ KIỀU TEFLON\* CỦA GIACOMO CASANOVA

**D**iều này đưa chúng ta đến với hình thái biểu hiện nghiêm trọng nhất của bằng chứng thảm lặng, đó là ảo tưởng về tính ổn định. Lỗi thiên kiến làm giảm khả năng nhận thức của chúng ta về những rủi ro đã gấp trong quá khứ, đặc biệt đối với những người may mắn sống sót. Mạng sống của bạn đang bị đe dọa nghiêm trọng, nhưng sau khi vượt qua, bạn lại đánh giá thấp mức độ nguy hiểm

\* Một loại hóa chất chống dính được dùng rất phổ biến trong việc sản xuất dụng cụ bếp núc như chảo chống dính



Giacomo Casanova, hay còn gọi là Jacques, Chevalier de Seingalt. Có lẽ một số độc giả sẽ ngạc nhiên vì tay tân gài huyền thoại này lại chẳng giống James Bond chút nào.

thật sự của tình huống ấy khi nhìn lại quá khứ.

Giacomo Casanova là một người thích phiêu lưu mạo hiểm, người mà về sau tự gọi mình là Jacques, Chevalier de Seingalt, một người trí thức, nhiều hoài bão và một tay cưa gái huyền thoại, ở ông có một đặc điểm kiểu Teflon mà giới quý tộc mafia dù gan lì nhất cũng phải ganh tị: bất hạnh không bao giờ đến với ông. Trong khi được nhiều người biết đến bởi sự quyến rũ thì Casanova lại tự xem mình là một dạng học giả nào đó. Ông muốn tìm kiếm danh vọng trong làng văn bằng tác phẩm dài mười hai tập *History of my life* (*Nhật ký đời tôi*) được viết bằng thứ tiếng Pháp tệ (tệ một cách thú vị). Bên cạnh những bài học cưa gái vô cùng hữu ích, cuốn *Nhật ký* này còn gửi đến bạn đọc hàng loạt tình huống "chuyển bại thành thắng" đầy may mắn nhưng vô cùng thú vị. Casanova cảm thấy rằng mỗi khi ông gặp khó khăn thì ngôi sao may mắn của ông, cô vũ công ba lê, đều luôn giúp ông vượt qua. Khi mọi thứ trở nên tồi tệ với ông thì như có bàn tay vô hình nào đó đã khiến tình hình tốt đẹp trở lại, và ông

buộc phải tin rằng việc vượt qua khó khăn bằng cách đón chào cơ hội mới chính là đặc tính thực chất bên trong con người mình. Bằng cách nào đó, ông gặp một người đang trong cơn cùng cực và chào mời ông ta một giao dịch tài chính. Đó là một khách hàng mới mà ông chưa từng lừa gạt trước đây, hoặc là người đủ rộng lượng hoặc đủ kém về trí nhớ để quên những trò lừa của ông trong quá khứ. Liệu có phải định mệnh đã ban cho Casanova khả năng vượt qua tất cả khó khăn không?

Không hẳn thế. Hãy xem xét nhận định sau: trong số tất cả những tay phiêu lưu tài giỏi trên trái đất này, nhiều người đời kinh bị khó khăn quật ngã, trong khi số khác thì lúc nào cũng có thể vượt qua. Chính những người sống sót thường có xu hướng tin rằng không gì có thể đánh bại được mình; họ có những kinh nghiệm đủ sâu sắc để viết sách. Dĩ nhiên là cho đến khi ...

Thật ra, có rất nhiều người phiêu lưu cảm thấy rằng số phận đã chọn họ, đơn giản là vì có quá nhiều người thích phiêu lưu mạo hiểm và chúng ta không hề nghe đến những chuyện đen đủi mà họ gặp phải. Khi bắt đầu viết chương này, tôi chợt nhớ có lần đã trò chuyện với một phụ nữ về vị hôn phu thích khoa trương của cô - con trai một công chức nhà nước, người đã thành công trong một số phi vụ làm ăn và nhờ đó mà có một cuộc sống vương giả: giày được làm thủ công, xì gà Cuba, sưu tập ô tô, v.v. Tiếng Pháp có một từ mô tả những người này - *flambeur* (người làm ăn lớn) - sự pha trộn giữa khái niệm về một người lịch thiệp quá mức, một nhà đầu cơ ngông cuồng và một người dám chấp nhận rủi ro; đó là một từ mà dường như không hiện diện trong nền văn hóa các nước Anglo-Saxon. Vị hôn phu này rất giỏi xài tiền và khi chúng tôi nói về vận mệnh của anh ta (rốt cuộc thì cô gái cũng lấy anh ta), người phụ nữ cho tôi biết rằng anh ta đang gặp một vài khó khăn nhưng không cần phải lo lắng vì anh ta luôn vượt qua được cùng với một kế hoạch phục thù. Câu chuyện đã xảy ra cách đây vài năm. Vốn tò mò, tôi theo dõi anh ta (và cố gắng làm sao cho thật tinh tế): anh ta vẫn không (hay chưa) phục hồi sau thất bại gần nhất. Anh ta cũng hoàn toàn biệt tâm khỏi nhóm những người *làm ăn lớn*.

Điều này thì có liên hệ gì với động năng của lịch sử? Hãy nghĩ đến điều

mà chúng ta thường gọi là tính quật cường của thành phố New York. Với những nguyên nhân có phần huyền bí, mỗi khi đứng trước bờ vực của thảm họa thì thành phố này nó luôn có cách thoát hiểm và phục hồi. Một số người thật sự tin rằng đây là một thuộc tính nội tại của New York. Đoạn văn sau được trích từ một bài báo đăng trên tờ *New York Times*:

*Điều này lý giải tại sao New York vẫn cần Samuel M. E. - nhà kinh tế học năm nay đã 77 tuổi, người đã nghiên cứu những thăng trầm của New York trong suốt hơn nửa thế kỷ qua... Ông nói: "Chúng ta có truyền thống vượt khó và trở lại mạnh mẽ hơn bao giờ hết."*

Bây giờ, hãy lật ngược ý tưởng trên: nghĩ về những thành phố có quy mô nhỏ như người Giacomo Casanova hay bầy chuột trong phòng thí nghiệm. Tương tự như cách chúng ta đặt hàng ngàn con chuột vào một quy trình thử nghiệm đầy nguy hiểm, hãy đặt những thành phố sau vào một giả lập lịch sử: Rome, Athens, Carthage, Byzantium, Tyre, Catal Hyuk (tọa lạc tại Thổ Nhĩ Kỳ ngày nay, một trong những noi định cư đầu tiên của loài người), Jericho, Peoria và, dĩ nhiên là phải có New York. Chỉ một số thành phố có thể sống sót sau nhiều biến động khắc nghiệt của giả lập lịch sử. Bởi vì chúng tôi biết rằng, với nhiều nước khác, lịch sử không có vẻ gì là tử tế cả. Tôi chắc rằng Carthage, Tyre và Jericho đều có một câu nói đặc trưng, giống như của Samuel M. E. và cũng không kém phần hùng biện "Kẻ thù nhiều lần muốn tiêu diệt chúng ta; nhưng chúng ta lại trở nên kiên cường hơn bao giờ hết. Giờ đây chúng ta là bất khả chiến bại".

Lỗi thiên kiến này khiến những trường hợp sống sót không đủ điều kiện trở thành chứng nhân của quá trình thí nghiệm đó. Liệu có đáng lo không? Việc bạn sống sót là một điều kiện có thể khiến bạn hiểu không đầy đủ về thuộc tính của trường hợp sống sót đó, bao gồm cả ý niệm nông cạn về "nguyên nhân".

Bạn có thể áp dụng nhận định trên trong nhiều trường hợp. Hãy thay thế vị giáo sư Samuel M. E. đã vênhув bằng một tổng giám đốc và bàn về khả năng khắc phục khó khăn của công ty ông. "Sự khôi phục nhanh chóng của hệ thống tài chính" mà nhiều người chế nhạo được hiểu như thế

nào? Số phận vị tổng giám đốc đã lèo lái công ty hoạt động hiệu quả sẽ như thế nào?

Giờ đây, bạn đọc có thể hiểu được vì sao tôi sử dụng sự may mắn liên tục của Casanova như một khuôn khổ chung cho quá trình phân tích lịch sử hay tất cả những sự kiện đã xảy ra. Tôi tạo ra những tình huống giả định về lịch sử về hàng triệu người như Giacomo Casanova chẳng hạn và quan sát sự khác biệt giữa đặc điểm của những Casanova thành công (bởi vì chính bạn là người tạo ra chúng nên bạn biết chính xác các đặc điểm) với những đặc điểm mà người quan sát kết quả nhận. Từ góc nhìn này, việc trở thành một Casanova không phải là một ý kiến hay.

### **"Tôi là một người dám chấp nhận rủi ro"**

Hãy phân tích công việc kinh doanh nhà hàng tại một nơi cạnh tranh như New York. Quả thật, nếu chỉ mở một nhà hàng thôi, bạn sẽ thấy rằng đó là một ý tưởng ngốc nghếch bởi ngành kinh doanh này vốn tiềm ẩn rất nhiều rủi ro với hành động phá rối diễn ra khắp nơi, đó là chưa kể đến các khách hàng khó tính, kén chọn. Nghĩa trang yên nghỉ của những nhà hàng thất bại rất tĩnh lặng: dạo một vòng quanh Midtown Manhattan, bạn sẽ thấy những nhà hàng ấm cúng luôn đầy ắp khách hàng quen, bên ngoài những chiếc limousin đang đậu chờ thực khách bước ra với người phụ tá, "chiến lợi phẩm" và "một nửa" của mình. Chủ nhà hàng làm việc mệt nhoài nhưng hạnh phúc vì những nhân vật quan trọng này đã chiếu cố tới quán của ông. Nhưng liệu điều này có nghĩa là nên mở nhà hàng tại một khu vực có tính cạnh tranh cao như thế? Dĩ nhiên là không, tuy nhiên, nhiều người vẫn làm, họ lao vào những cuộc phiêu lưu như thế, chấp nhận rủi ro một cách ngu xuẩn bởi lợi ích trước mắt đã làm họ mù quáng.

Rõ ràng, trong chúng ta có đặc điểm sinh tồn kiểu Casanova, đó là loại gien dám chấp nhận rủi ro, nó khiến ta mù quáng chấp nhận các rủi ro và không nhận thức được tính tùy biến của những kết quả có thể xảy đến. Chúng ta được thừa hưởng sở thích chấp nhận rủi ro ngoài dự tính. Liệu chúng ta có nên khuyến khích những hành vi như vậy?

Trên thực tế, tăng trưởng kinh tế bắt nguồn từ những hành vi dám chấp nhận rủi ro ấy. Nhưng một gã khờ nào đó sẽ cãi lại như sau: nếu ai đó làm theo cách lý luận của tôi thì hẳn chúng ta đã không đạt được mức tăng trưởng thần kỳ trong quá khứ. Điều này cũng hoàn toàn giống với việc một người chơi trò Ru-lét Nga\* và xem nó là một trò hay bởi anh ta sống sót và kiếm được tiền.

Mọi người thường nói rằng loài người chúng ta có xu hướng lạc quan và *điều đó có vẻ tốt cho chúng ta*. Luận điểm này nhằm biện minh cho việc dám chấp nhận rủi ro mà chúng ta thường thấy như một sự táo bạo tích cực, và là một hành động thường được biểu dương trong cộng đồng. Nay, cha ông của chúng ta dám đương đầu thách thức trong khi ông, NNT, lại khuyến khích chúng tôi không làm gì (tôi đâu có ý như thế)

Quả thật, chúng ta có đủ bằng chứng để xác nhận rằng loài người là một loài vô cùng may mắn và rằng chúng ta thừa hưởng gien chấp nhận rủi ro. Nhưng trên thực tế, những người dám chấp nhận rủi ro một cách ngu xuẩn chính là những Casanova sống sót.

Một lần nữa, xin khẳng định là tôi không phủ nhận ý tưởng chấp nhận rủi ro vì bản thân tôi cũng từng trải nghiệm nó. Tôi chỉ phê phán cái lối khuyến khích người ta mạo hiểm khi không có thông tin gì về rủi ro. Nhà siêu tâm lý học Danny Kahneman đã đưa ra bằng chứng cho thấy chúng ta chấp nhận rủi ro không phải xuất phát từ sự can đảm mà từ sự ngu dốt và mù quáng trước khả năng xảy ra của rủi ro đó! Các chương tiếp theo sẽ đề cập sâu hơn vì sao chúng ta có xu hướng phủ nhận những yếu tố ngoại lai và kết quả bất lợi khi tiên đoán về tương lai. Nhưng tôi vẫn duy trì quan điểm sau: *việc chúng ta có được thành công nhờ may mắn không có nghĩa là chúng ta nên tiếp tục mạo hiểm với những rủi ro tương tự*. Chúng ta là một loài đủ trưởng thành để nhận ra điều này, hãy tận hưởng hạnh phúc và cố gắng gìn giữ những gì chúng ta có được nhờ may mắn bằng việc trở nên thận trọng hơn. Chúng ta đang chơi trò Ru-lét Nga; giờ hãy ngưng lại và tìm kiếm một công việc thực tế.

\* Hành động chia súng vào đầu, trong súng chỉ có một viên đạn và không biết nó nằm ở ổ nào.

Tôi còn hai ý muốn trình bày về chủ đề này. Thứ nhất, lời biện minh cho thái độ lạc quan thái quá bằng lý lẽ như "nó mang chúng ta đến đây" xuất phát từ một sai lầm còn nghiêm trọng hơn về bản chất con người: đó là niềm tin cho rằng con người sinh ra để hiểu thiên nhiên và bản chất của chính mình, và rằng quyết định của chúng ta đã và đang dựa trên lựa chọn của chính chúng ta. Tôi xin được phản bác điều này. Có quá nhiều bản năng chi phối chúng ta.

Thứ hai - điều hơi đáng lo hơn ý thứ nhất: sự đấu tranh sinh tồn vẫn không ngừng bị phóng đại và thêu dệt bởi nhóm người xem nó là Chân Lý Phúc Âm. Một người càng xa lạ với tính ngẫu nhiên sinh ra Thiên Nga Đen chừng nào thì càng tin vào công dụng tối ưu của tiến hóa. Bằng chứng thâm lặng không hiện hữu trong lý thuyết của họ. Tiến hóa là một chuỗi những may rủi, nhưng rủi nhiều may ít và bạn chỉ thấy những gì tốt đẹp mà thôi. Nhưng về ngắn hạn, rất khó nhận biết đặc điểm nào thật sự tốt cho bạn, nhất là khi bạn đang ở trong môi trường sản sinh ra Thiên Nga Đen như Extremistan. Điều này giống như khi bạn quan sát thấy những tay cờ bạc giàu có bước ra từ sòng bạc và tuyên bố rằng cái gu bài bạc là tốt cho muôn loài bởi nó khiến bạn trở nên giàu có! Việc chấp nhận rủi ro đã khiến nhiều loài đứng trước nguy cơ tuyệt chủng!

Ý tưởng rằng chúng ta đang ở đây, rằng đây là một thế giới tươi đẹp nhất trong mọi thế giới và rằng *sự tiến hóa đã thực hiện một công việc vĩ đại* có vẻ như khá mơ hồ nếu xét dưới góc độ tác động của bằng chứng thâm lặng. Những kẻ ngốc, giống Casanova hay những kẻ mạo hiểm mù quáng, thường chỉ chiến thắng trong ngắn hạn. Tệ hơn, trong môi trường của Thiên Nga Đen, nơi mà một biến cố hiếm có thể thình lình xuất hiện và làm biến đổi một chủng loài vốn đã thích nghi lâu nay, thì những người mạo hiểm một cách mù quáng cũng có thể chiến thắng trong dài hạn! Tôi sẽ trở lại với ý tưởng này trong Phần 3 và cho bạn thấy vì sao Extremistan lại khiến cho tác động của bằng chứng thâm lặng trở nên tồi tệ hơn.

Nhưng có một hình thái biểu hiện khác đáng để chúng ta nói đến.

## TÔI LÀ MỘT THIỀN NGA ĐEN: MỘT LỐI THIỀN KIẾN CỦA LOÀI NGƯỜI

**T**ôi muốn tỏ ra thực tế hơn và tránh thảo luận về những luận điểm siêu hình hay luận chứng vũ trụ - đâu đó trên trái đất này vẫn còn nhiều mối nguy hiểm đáng để chúng ta lo ngại và vì thế sẽ thật khôn ngoan khi gác việc tự biện siêu hình này lại. Tuy nhiên, cũng tốt nếu bạn lén nhìn một lần (không hơn nhé) cái gọi là luận chứng vũ trụ của loài người bởi nó chỉ ra mức độ nghiêm trọng trong việc chúng ta hiểu sai về tính ổn định của lịch sử.

Gần đây có một làn sóng các nhà triết học và vật lý học (và những người thuộc cả hai nhóm ấy) đang nghiên cứu về *sự tự giả định (self-sampling assumption)*, một dạng khái quát về nguyên lý của thiên kiến Casanova đối với sự hiện hữu của chính chúng ta.

Hãy nghĩ về số phận của chúng ta mà xem. Nhiều người lập luận rằng khả năng bất kỳ ai trong chúng ta có thể tồn tại trong thế giới này thấp đến nỗi nó không được xem là sự ngẫu nhiên của số phận. Hãy nghĩ về khả năng những tham số xuất hiện chính xác nơi chúng cần có mặt để tạo nên sự sống của chúng ta (bất kỳ sự chêch hướng nào trong quá trình định cõi cũng có thể khiến thế giới của chúng ta nổ tung, sụp đổ hay đơn giản là không thể tồn tại). Người ta thường nói rằng trái đất được sinh ra với những đặc tính giúp cho chúng ta có thể tồn tại. Theo luận điểm này, nó không bắt nguồn từ may mắn.

Tuy nhiên, *sự hiện diện của chúng ta trong mẫu thử đã vô hiệu hóa hoàn toàn* việc tính toán các khả năng. Một lần nữa, câu chuyện về Casanova có thể khiến cho quan điểm trên trở nên khá đơn giản - đơn giản hơn nhiều so với cấu trúc thông thường của nó. Hãy nhớ lại tất cả những thế giới có thể tồn tại khi các Casanova bé nhỏ đi theo vận mệnh của mình. Người nào vẫn có thể tiếp tục tồn tại (nhờ may mắn) sẽ cảm thấy rằng (giả định là anh ta không thường gặp may) có một thế lực huyền bí nào đó đang dẫn đường cho anh và quan sát số mệnh của anh: "Này, bằng không thì khả năng có thể đến được đây sẽ rất thấp, dù là nhờ vào may mắn." Đối với những ai đã quan sát tất cả những người thích phiêu lưu, khả năng

tìm thấy một người như Casanova không thấp chót nào: có quá nhiều người thích phiêu lưu mạo hiểm thì buộc phải có một ai đó chiến thắng chứ.

Ở đây, vấn đề của vũ trụ và của loài người chính là *chúng ta là những Casanova sống sót*. Nếu ban đầu bạn có nhiều Casanova mạo hiểm thì hẳn thế nào cũng có một người sống sót, và đoán thử xem: nếu bạn đang ở đây để nói về điều đó thì nhiều khả năng bạn chính là người đặc biệt ấy (lưu ý "điều kiện" đó là bạn đã sống sót để nói về nó). Vì thế, chúng ta không còn ngây thơ khi tính toán các khả năng mà không cân nhắc đến việc điều kiện đảm bảo sống còn cho chúng ta sẽ đặt ra những giới hạn cho quá trình đưa ta đến đây.

Giả định rằng lịch sử sẽ tạo ra những viễn cảnh hoặc "u ám" (tức bất lợi) hoặc "hồng tươi" (tức có lợi). Viễn cảnh u ám sẽ dẫn tới sự diệt vong. Rõ ràng, nếu hiện giờ tôi vẫn ngồi đây viết ra những dòng này thì hẳn nhiên lịch sử đã mang đến một viễn cảnh tươi sáng - viễn cảnh cho phép tôi được hiện diện ở đây, một chặng đường lịch sử mà trong đó tổ tiên tôi đã tránh được họa thảm sát do quân xâm lược trên khắp miền Cận Đông gây ra. Ngoài những viễn cảnh có lợi đó ra thì không có sự hiện hữu của các vụ thiên thạch va vào trái đất, chiến tranh hạt nhân hay các đợt dịch bệnh chết người xảy ra trên diện rộng nào khác. Nhưng tôi sẽ không xem xét loài người như một tổng thể. Bất kỳ khi nào nhìn lại tiểu sử của mình, tôi đều cảm thấy lo lắng cho sự mong manh của đời mình. Một lần, khi trở lại Li băng trong thời gian diễn ra chiến sự vào năm mươi tám tuổi, tôi cảm thấy mệt mỏi và ón lạnh mặc cho cái nóng của mùa hè. Tôi bị sốt thương hàn. Nếu không nhờ vào sự phát minh ra chất kháng sinh của một vài thập niên trước thì có lẽ lúc này tôi sẽ không có mặt ở đây được. Sau này, cũng nhờ vào kỹ thuật trị liệu mới được khám phá mà tôi đã được "cứu sống" khỏi một căn bệnh nghiêm trọng khác. Là một người đang sống trong kỷ nguyên Internet, một người có thể viết và có được một lượng bạn đọc nhất định, tôi đã hưởng lợi rất nhiều từ may mắn của xã hội và từ sự thiếu vắng một cách khác thường của các cuộc chiến tranh quy mô lớn trong thời gian gần đây. Bên cạnh đó, tôi chính là kết quả của sự phát triển loài người mà bản thân nó cũng là một biến cố ngẫu nhiên.

Sự hiện diện của tôi ở đây là một biến cố có xác suất thấp và tôi có xu hướng quên bêng nó đi.

Chúng ta hãy trở lại với công thức 10 bước để trở thành triệu phú. Một người thành công sẽ cố thuyết phục bạn rằng thành tựu của anh ta không phải do may mắn, cũng giống như một tay cờ bạc thắng trò Ru-lét 7 lần liên tiếp sẽ giải thích với bạn rằng khả năng thắng liên một mạch như thế còn nhỏ hơn một phần triệu, vì vậy, hoặc là bạn phải tin rằng có một sự can thiệp huyền bí nào đó đang diễn ra hoặc phải thừa nhận kỹ năng và hiểu biết của anh ta trong việc chọn lựa các con số. Nhưng nếu bạn tính đến tất cả các tay cờ bạc ngoài kia, và cả những hành vi mạo hiểm khác (tổng cộng cũng có vài triệu đấy), thì hiển nhiên phải có những trường hợp ăn may như thế. Và nếu bạn đang nói về chúng thì chúng đã xảy ra với bạn rồi.

*Lý lẽ của điểm quy chiếu như sau:* đừng tính toán các khả năng thông qua lợi thế chiến lược của tay cờ bạc thắng cuộc (hay qua một người may mắn như Casanova, một thành phố không ngừng khôi phục như New York, hoặc một thành phố bất khả chiến bại như Carthage), mà phải xuất phát từ tất cả những ai tham gia vào nhóm đánh bạc ngay từ đầu. Một lần nữa, tiếp tục xem xét ví dụ về người đánh bạc. Nếu xem xét toàn bộ nhóm người tham gia đánh bạc ngay từ đầu thì bạn gần như chắc chắn rằng một người trong số họ (nhưng không biết trước được là ai) sẽ đạt được thành công xuất chúng nhờ may mắn. Vì vậy, từ điểm quy chiếu là nhóm đánh bạc lúc ban đầu, bạn sẽ thấy thành tích ấy cũng không có gì ghê gớm. Nhưng từ điểm quy chiếu của người thắng bạc (và, đây là điểm mấu chốt, những người mà không bao gồm những người thuャ bạc), một chuỗi dài những chiến thắng sẽ xuất hiện như một cách quá khác thường đến mức không thể lý giải đó là nhờ may mắn. Lưu ý rằng một "tiến trình lịch sử" chỉ là một chuỗi các con số theo thời gian. Những con số này có thể nói lên mức độ giàu có, khả năng thích nghi, cân nặng và mọi thứ.

### **Khái niệm "bởi vì" đầy hào nhoáng**

Chính bản thân khái niệm này đã làm suy yếu nghiêm trọng ý niệm "bởi

vì" mà các nhà khoa học thường đề xuất, trong khi các nhà sử học thì lại luôn dùng sai. Chúng ta phải chấp nhận sự mơ hồ của những cái "bởi vì" tương tự nhau cho dù nó có làm ta buồn nôn đến mức nào đi nữa (và nó thực sự khiến ta buồn nôn khi loại bỏ ảo giác giảm đau của quan hệ nhân quả). Tôi xin lặp lại rằng chúng ta là loài động vật luôn tìm kiếm lời giải thích, là những người luôn có xu hướng cho rằng mọi việc đều có một nguyên nhân tương tự nhau và chộp lấy nguyên nhân nào rõ ràng nhất làm lời giải thích. Tuy nhiên, không phải lúc nào cũng có những cái bởi vì rõ ràng mà trái lại, thường không có gì cả, thậm chí là một tia sáng nhỏ về những lời giải có thể có. Nhưng bằng chứng thâm lặng đã che phủ sự thật này. Bất cứ khi nào chúng ta còn tồn tại thì ý niệm về cái "bởi vì" vẫn còn bị suy yếu nghiêm trọng. Điều kiện sống còn đó lấn át mọi lời giải thích có thể xảy ra. Theo trường phái Aristotle, cái "bởi vì" không xuất hiện ở đó để giải thích cho mối liên kết chặt chẽ giữa hai sự vật, mà thay vào đó, như chúng ta đã thấy trong Chương 6, là nhằm phục vụ cho điểm yếu đã được che giấu của chúng ta trong việc truyền đạt lời giải thích.

Hãy áp dụng lối suy luận này vào câu hỏi sau: Tại sao bệnh dịch hạch không giết chết nhiều người hơn thế? Người ta sẽ đưa ra hàng loạt những lời giải thích "hào nhoáng," trong đó có cả lý thuyết về quy mô của trận dịch đó và "các mô hình khoa học" về bệnh dịch. Bây giờ, hãy thử ứng dụng luận chứng suy yếu về quan hệ nhân quả mà tôi vừa mới nhấn mạnh trong chương này: nếu bệnh dịch hạch giết nhiều người hơn thì những người quan sát (tức chúng ta) sẽ không còn ở đây mà quan sát nữa. Vì vậy, các bệnh dịch không nhất thiết phải có đặc điểm là chưa lại vài người như chúng ta. Bất kỳ lúc nào bạn còn hiện hữu thì đừng vội tìm kiếm nguyên nhân và hậu quả. Có thể chúng ta không thể nhận biết được lý do chủ yếu cho sự tồn tại của mình trước những căn bệnh như thế: chúng ta có mặt ở đây là bởi viễn cảnh "hồng tươi" theo kiểu Casanova đã cứu nguy, và nếu như điều này có vẻ quá khó hiểu thì đó là do chúng ta đã bị tẩy não bởi các ý niệm về quan hệ nhân quả và cho rằng việc sử dụng chữ *bởi vì* sẽ là hành động khôn ngoan hơn việc chấp nhận sự ngẫu nhiên.

Vấn đề lớn nhất mà tôi nhìn thấy ở hệ thống giáo dục hiện nay chính là

nó buộc học sinh phải cố nặn ra đáp án cho các nội dung môn học và làm chúng hổ thẹn vì không đưa ra được ý kiến hoặc vì thốt lên rằng "Tôi không biết." Vì sao Chiến tranh lạnh kết thúc? Vì sao quân Ba Tư lại bại trận ở đảo Salamis? Vì sao Hannibal\* lại bị phản bội? Vì sao

Casanova có thể phục hồi sau gian khổ? Trong mỗi ví dụ này, chúng ta xem xét một điều kiện, một tình huống sống sót và tìm kiếm lời giải thích thay vì cứ lật đi lật lại vấn đề và tuyên bố đó là điều kiện để tồn tại, một người không thể hiểu thấu được quy trình nhiêu như vậy nên họ cần học cách viện dẫn một chừng mực nào đó của tính ngẫu nhiên (ngẫu nhiên là thứ chúng ta không biết; để viện dẫn tính ngẫu nhiên thì phải thú nhận sự ngu dốt). Không chỉ giáo sư đại học là người duy nhất hình thành cho bạn thói quen xấu. Tôi đã trình bày trong Chương 6 về cách mà báo chí nhồi nhét những mối liên kết nhân quả vào nội dung để khiến bạn thích thú với các bài tường thuật đó. Nhưng xin hãy tỏ ra có nhân cách trong việc sử dụng từ "bởi vì" của mình; cố gắng giới hạn nó trong những tình huống mà cái "bởi vì" đó xuất phát từ thực nghiệm chứ không từ việc nhìn lại lịch sử.

Xin lưu ý rằng tôi không nói là nguyên nhân không hề tồn tại; đừng sử dụng luận chứng này để rồi không nỗ lực học tập từ lịch sử. Tất cả những gì tôi muốn nói chính là nó không quá đơn giản như bạn nghĩ; hãy tỏ ra hoài nghi những cái "bởi vì" và cẩn thận ứng phó với nó - đặc biệt trong những tình huống bạn nghi ngờ có bằng chứng thâm lặng.

Chúng ta đã chứng kiến nhiều loại bằng chứng thâm lặng đá bóp méo nhận thức của mình về trải nghiệm thực tế, khiến nó có vẻ dễ lý giải hơn (và ổn định hơn) so với bản chất thực sự. Bên cạnh lỗi chứng thực và liên tưởng nguy biện, các dạng thức biểu hiện của bằng chứng thâm lặng còn làm méo mó vai trò và tầm quan trọng của Thiên Nga Đen. Trên thực tế, đôi lúc chúng khiến ta đánh giá quá cao (như những thành công trong văn học chẳng hạn), nhưng cũng có khi chúng khiến ta đánh giá quá thấp

---

\* Một tướng lĩnh và nhà chiến thuật quân sự người Carthage, sinh năm 247 trước Công nguyên - mất năm 183 trước Công nguyên.

(như tính ổn định của lịch sử; sự bền vững của loài người).

Trước đây, tôi đã nói rằng hệ thống tri giác của chúng ta không thể phản ứng lại những gì không hiện ra trước mắt hoặc những gì không đánh thức được sự quan tâm về mặt cảm xúc của bản thân. Khi chào đời, chúng ta đã mang trong mình sự hồi hộp, tức chỉ chú ý những gì nhìn thấy chứ không bận tâm đến những gì không hiện hữu rõ ràng trong tâm trí mình. Chúng ta tiến hành một cuộc chiến kép chống lại bằng chứng thầm lặng. Phản vô thức trong cơ chế suy luận của chúng ta (có một thứ như thế) sẽ phớt lờ cái nghĩa trang đó cho dù ý thức rõ được sự cần thiết phải xem xét nó. Xa mặt, cách lòng: chúng ta nuôi dưỡng thái độ khinh rẻ tự nhiên, thậm chí thô bạo, đối với những gì trừu tượng.

Điều này sẽ được minh họa cụ thể hơn ở chương tiếp theo.

# **Chương 9**

**NGỤY BIỆN KHÔI HÀI HAY  
TÍNH BẤT ỔN CỦA KẺ LẬP ĐỊ**

**ĂN TRƯA TẠI HỒ COMO (TÂY) ■ QUÂN ĐỘI CŨNG GIỐNG NHƯ CÁC  
NHÀ TRIẾT HỌC ■ TÍNH NGẦU NHIÊN CỦA PLATO**

## TONY BÉO

“Tony Béo” là một trong những người bạn của Nero - người ghét cay ghét đắng Yevgenia Krasnova. Có lẽ chúng ta nên cân nhắc hơn khi gọi anh ta là ‘Tony thách thức bê ngang’ vì xét một cách khách quan, anh ta không quá thừa cân như tên hiệu của mình; có chăng chỉ là cơ thể anh khiến bất cứ thứ gì mặc vào đều có vẻ không vừa. Quần áo anh ta mặc là hàng đặt may, nhiều bộ được may ở Rome nhưng trông như được mua từ mấy website bán hàng trên mạng. Anh ta có một bàn tay múp míp, ngón tay đầy lông, đeo lắc tay bằng vàng và lúc nào cũng nồng nặc mùi kẹo cam thảo, thứ mà anh ta ăn với số lượng lớn như một lựa chọn thay thế cho thói quen hút thuốc khi xưa. Anh ta thường không để tâm chuyện mọi người gọi mình là Tony Béo nhưng vẫn thích được gọi là Tony hơn. Nero gọi anh ta theo cách lịch sự hơn ‘Tony vùng Brooklyn’ bởi vì giọng nói và cách nghĩ theo kiểu Brooklyn của anh ta, dù Tony là một trong những người Brooklyn giàu có nhất đã đến New Jersey cách đây 20 năm.

Tony là người có tính tình vui vẻ, thành công nhưng không lập dị. Anh ta chọn cho mình cách sống hòa đồng trong tập thể. Khó khăn duy nhất có thể thấy ở Tony có vẻ như là cân nặng, kèm theo đó là sự cẩn thận của gia đình, họ hàng xa và bạn bè, những người luôn cảnh báo anh ta về nguy cơ mắc bệnh tim sớm. Nhưng tất cả đều vô ích; Tony thường đến một nông trại màu mỡ ở Arizona để *không phải ăn*, giảm vài cân, nhưng rồi sau đó gần như toàn bộ số cân mất đi đều quay lại với anh ta trong khoang hạng sang của chuyến bay trở về. Thật bất ngờ khi anh ta không thể ứng dụng khả năng tự kiềm chế và tính kỷ luật đáng ngưỡng mộ cho chính vòng eo của mình.

Tony khởi đầu với vai trò nhân viên văn phòng cho bộ phận tín dụng thư

của một ngân hàng tại New York vào đầu thập niên 80. Anh loay hoay với giấy tờ và làm một số việc nhàn chán. Về sau, anh ta được chuyển đến bộ phận phụ trách việc cấp tín dụng cho các doanh nghiệp nhỏ và tìm lời giải cho bài toán về cách huy động vốn từ những ngân hàng khổng lồ, cách thức hoạt động của bộ máy quan liêu và những gì họ muốn nhìn thấy trên giấy tờ. Không lâu sau, với tư cách nhân viên ngân hàng, Tony có được cơ ngơi từ các vụ kiện phá sản, mua lại từ các tổ chức tài chính. Anh ta có sự hiểu biết sâu sắc về nhân viên ngân hàng, những người chào bán cho bạn ngôi nhà không phải là tài sản của họ thì bản thân họ không quan tâm đến ngôi nhà bằng chủ nhân thực sự của nó; Tony nhanh chóng hiểu ra cách để nói chuyện và sử dụng những người này. Sau này, anh ta còn học cách mua đi bán lại trạm xăng bằng tiền đi vay từ các ngân hàng nhỏ lân cận.

Tony có một sở thích khác thường là tìm cách kiếm nhiều tiền một cách dễ dàng nhằm mục đích tiêu khiển mà không hề cảm thấy căng thẳng, không cần công việc văn phòng, không hội họp, chỉ đơn giản là kết hợp hài hòa các thương vụ làm ăn vào cuộc sống riêng tư của mình. Phương châm của Tony là "Tìm xem ai là kẻ ngốc". Rõ ràng, kẻ ngốc thường là các ngân hàng: "Các nhân viên văn phòng thì chẳng quan tâm đến điều gì". Việc tìm kiếm những gã ngốc này là bản chất thứ hai của anh ta. Nếu dạo quanh một dây nhà với Tony, bạn sẽ cảm thấy mình tiếp nhận thêm được rất nhiều thông tin về cấu trúc của thế giới này chỉ nhờ "nói chuyện" với Tony.

Tony có biệt tài kiếm được những số điện thoại không có trong danh bạ, những vé máy bay hạng sang mà không phải mất thêm đồng nào, hoặc có thể giúp bạn gửi ô tô vào một garage đã được thông báo hết chỗ, tất cả đều nhờ vào mối quan hệ hay sức thuyết phục mạnh mẽ của anh ta.

### **John không đến từ Brooklyn**

Tôi tìm thấy được một sự hoàn hảo không thuộc vùng Brooklyn ở một người mà tôi sẽ gọi là Tiến sĩ John. Trước đây, John từng là kỹ sư và hiện đang làm chuyên viên thống kê cho một công ty bảo hiểm. John gầy, rắn

rồi, đeo kính và diện comple sậm màu. Anh sống ở New Jersey, không xa chỗ Tony Béo lắm nhưng dĩ nhiên ít khi nào họ chạm mặt nhau. Tony không bao giờ đi làm bằng xe điện và, thực tế là không bao giờ đi làm bằng phương tiện giao thông công cộng (anh ta lái chiếc Cadillac, thỉnh thoảng cũng lái chiếc ô tô mui trần sản xuất tại Ý của vợ mình và nói điều rằng, anh ta trông nổi bật hơn phần còn lại của chiếc xe nhiều). Tiến sĩ John là bậc thầy về giờ giấc; có thể ví anh như một chiếc đồng hồ vậy. Anh âm thầm đọc báo suốt thời gian ngồi xe điện đến Manhattan, sau đó gấp nó lại cẩn thận để dành lúc ăn trưa mang ra đọc tiếp. Trong lúc Tony làm giàu cho các chủ nhà hàng (họ rạng rỡ khi nhìn thấy anh ta đến và chào đón bằng những cái ôm ôn ào) thì mỗi sáng, John cẩn thận xếp bánh sandwich, salad trái cây vào hộp nhựa. Còn về cách ăn mặc, John cũng diện comple nhưng trông nó giống như được mua từ website bán hàng trên mạng, ngoại trừ việc rất có khả năng là đúng như thế.

Tiến sĩ John là một người rất chịu khó, có lý lẽ và hòa nhã. Không như Tony, anh ta làm việc rất nghiêm túc, nghiêm túc đến nỗi nếu ví thời gian làm việc và hoạt động giải trí là hai hạt cát thì bạn có thể thấy cả một đường ngăn cách giữa chúng. Anh ta có bằng Tiến sĩ Kỹ thuật điện tại Đại học Texas ở Austin. Do có chuyên môn về điện toán và thống kê nên John được thuê thực hiện các giả lập trên máy tính cho một công ty bảo hiểm; và anh ta thích thú với công việc này. Phần lớn công việc của anh ta là vận hành những chương trình chạy trên máy tính để "quản lý rủi ro".

Tôi hiểu rằng thật khó để Tony Béo và Tiến sĩ John cùng hít thở một bầu không khí, nói gì đến khả năng họ có thể gặp nhau trong một quầy bar, vậy hãy chỉ xem đây là một thí nghiệm về tư duy. Tôi sẽ đưa ra câu hỏi cho từng người và so sánh câu trả lời:

**NNT (tức là tôi):** Giả định bạn có một đồng xu "công tâm," tức xác suất mặt ngửa hay mặt sấp xuất hiện khi gieo nó là như nhau. Tôi gieo đồng xu 99 lần và lần nào cũng được mặt ngửa. Vậy khả năng tôi được mặt sấp trong lần gieo tiếp theo là bao nhiêu?

**Tiến sĩ John:** Câu hỏi thật đơn giản. Dĩ nhiên là 0,5% bởi anh đã giả

định xác suất xuất hiện mỗi mặt là 50% và các lần gieo độc lập với nhau.

NNT: Ý anh thì sao Tony?

Tony Béo: Dĩ nhiên là không quá 1%.

NNT: Sao vậy? Tôi cho anh giả định ban đầu rằng đây là đồng xu nguyên chất, nghĩa là mặt nào cũng có xác suất là 50% cả.

Tony Béo: Hoặc là đâu óc anh toàn thứ bã đậu hoặc anh chỉ là một tên ngốc không hơn không kém khi tin vào cái nguyên tắc "50 phần trăm" ấy. Đồng xu không tinh khiết. Đây không thể là một trò chơi công bằng được. (Dịch ý anh ta ra: Có nhiều khả năng giả định ban đầu của bạn về tính công bằng của đồng xu là sai vì nó luôn cho mặt ngửa trong suốt 99 lần thử).

NNT: Nhưng Tiến sĩ John cho là 50%.

Tony Béo (*thì thầm vào tai tôi*): Tôi quen nhiều gã có những ví dụ ngu xuẩn từ ngày còn làm việc cho ngân hàng. Họ rất chậm tiêu. Và những gã này quá bão hòa rồi. Họ rất dễ bị lừa.

Bây giờ, bạn sẽ chọn ai trong hai người này cho chức thị trưởng Thành Phố New York (hay Ulan Bator, Mông Cổ)? Tiến sĩ John hoàn toàn giới hạn suy nghĩ của mình trong "chiếc hộp" - một "chiếc hộp" mà người khác đưa cho anh ta; còn Tony Béo thì gần như hoàn toàn nằm ngoài "chiếc hộp" ấy.

Để làm rõ thuật ngữ "kẻ lập dị," tôi xin giải thích như sau, "kẻ lập dị" ở đây không phải là người trông có vẻ lôi thôi, không có giá trị thẩm mỹ, nhìn vàng vọt, đeo kính và gài một cái máy tính xách tay ở thắt lưng như thể nó là vũ khí. Kẻ lập dị chỉ đơn giản mà một người có tư duy hoàn toàn được gói gọn bên trong "chiếc hộp" mà thôi.

Có bao giờ bạn tự hỏi vì sao có quá nhiều sinh viên liên lục đạt điểm A lại chẳng giành được thành tựu gì trong đời, trong khi một số kẻ lẹt đẹt phía

sau lại đang kiếm được rất nhiều tiền, mua sắm kim cương và luôn chủ động gọi lại cho chủ nhân của những cuộc gọi đến, hay thậm chí còn đoạt giải Nobel trong một ngành khoa học danh giá như y học chẳng hạn? Một số trường hợp như thế này có thể liên quan đến vận may, nhưng chính cái đặc tính cẩn cỏi và ngu dại vốn thường gắn với kiến thức trường lớp đã cản trở quá trình nhận thức những gì đang diễn ra trong thực tế cuộc sống. Trong một bài kiểm tra IQ cũng như trong bất kỳ môi trường học thuật nào khác (kể cả thể thao), Tiến sĩ John sẽ nổi trội hơn Tony Béo nhiều. Nhưng ngược lại, Tony Béo sẽ qua mặt Tiến sĩ John trong các tình huống đòi hỏi thường gắn với môi trường sống. Thật ra, dù không có học thức cao nhưng Tony vô cùng hiếu kỳ trước kết cấu của thực tế và trình độ học vấn của chính mình - đối với tôi, anh ta còn khoa học hơn Tiến sĩ John, tôi nói thế xuất phát từ bản chất sự việc chứ không vì xąż giao.

Chúng ta sẽ tìm hiểu thật sâu về sự khác biệt trong cách trả lời của Tony Béo và Tiến sĩ John; đây có thể là vấn đề gây tranh cãi nhất mà tôi biết về mối liên hệ giữa hai loại kiến thức: một cái chúng ta gọi là kiến thức Plato và cái còn lại là phi Plato. Nói một cách đơn giản, những người như Tiến sĩ John có thể tạo ra Thiên Nga Đen ngoài Mediocristan - đầu óc của họ bảo thủ. Dù vấn đề này rất phổ biến nhưng một trong những ảo tưởng tồi tệ nhất về nó là cái mà tôi gọi là ngụy biện trò chơi (ludic fallacy) - thuộc tính của những bất định mà chúng ta đối mặt trong cuộc sống hầu như không mấy liên quan đến những hiện tượng bất định đã được "xử lý" trong các bài kiểm tra hay các thí nghiệm.

Do đó, tôi sẽ kết thúc Phần 1 bằng câu chuyện sau.

## ĂN TRÚA TẠI HỒ COMO

**M**ột ngày mùa xuân vài năm trước, tôi rất bất ngờ khi nhận được thư mời từ viện chính sách do Bộ Quốc phòng Mỹ tài trợ để tham dự phiên họp tư duy về những nguy cơ có thể xảy ra tại Las Vegas mùa thu năm sau. Người mời tôi đã gọi điện

thông báo "Chúng ta sẽ ăn trưa ở ngọn đồi nhìn ra Hồ Como" và điều này khiến tôi rất buồn. Las Vegas (cùng với vương quốc bài bạc anh em của nó ở Dubai) có lẽ là nơi tôi không bao giờ muốn đến trước khi nhắm mắt. Việc ăn trưa tại "Como giả" khác gì cực hình. Nhưng rất mừng là tôi đã đến.

Viện chính sách này đã tập hợp một nhóm người phi chính trị mà họ gọi là những người hành động và học giả (và cả những người đang hành nghề như tôi - những người không chấp nhận sự phân biệt đó) vốn thường xuyên tiếp xúc với tính bất định trong nhiều lĩnh vực khoa học khác nhau. Và đặc biệt là họ hẹn nhau ở một sòng bạc lớn.

Buổi hội nghị được diễn ra dưới hình thức họp kín, mang màu sắc tôn giáo và quy tụ những người mà nếu không vì sự kiện này thì sẽ không bao giờ ngồi lại với nhau. Điều đầu tiên khiến tôi bất ngờ chính là giới quân nhân có cách tư duy, ứng xử và hành động không khác gì những nhà triết học - thậm chí còn hơn hẳn những nhà triết học hay "bối móc" những chuyện vặt vãnh trong hội nghị chuyên đề hàng tuần của họ, chúng ta sẽ hiểu rõ hơn về điều này trong Phần 3. Họ, nhóm quân nhân, cũng có lối tư duy mở như giới thương nhân nhưng chính xác hơn và không sợ yếu tố nội quan (introspection). Thư ký Bộ trưởng Quốc phòng cũng có mặt trong nhóm chúng tôi, tuy nhiên, nếu không biết công việc hiện tại của ông ta thì tôi sẽ nghĩ đó là một người hoài nghi theo chủ nghĩa thực nghiệm. Thậm chí một điều tra viên với chuyên môn về kỹ thuật từng khảo sát nguyên nhân vụ nổ của phi thuyền không gian cũng rất sâu sắc và có tư duy mở. Tôi rời cuộc họp và nhận ra rằng chỉ có nhóm quân nhân là đối mặt với tính ngẫu nhiên bằng sự trung thực độc đáo của trí tuệ nội quan - không giống như nhóm học thuật và nhóm điều hành cấp cao chuyên sử dụng tiền của người khác. Điều này không thể hiện trong phim ảnh về chiến tranh, nơi quân đội thường được miêu tả như những kẻ chuyên quyền hiếu chiến. Những người trước mặt tôi không phải là những người châm ngòi chiến tranh. Quả thật, với nhiều người, chính sách quốc phòng sẽ được coi là thành công khi có thể loại bỏ được các mối nguy cơ tiềm tàng mà không cần dùng đến chiến tranh, chẳng hạn như chiến lược làm người

Nga phá sản do chi phí quốc phòng leo thang. Khi tôi bày tỏ sự ngạc nhiên với Laurence, người thuộc giới tài chính ngồi bên cạnh, ông ta bảo với tôi rằng quân đội là nơi quy tụ nhiều nhân tài và những nhà tư duy rủi ro thực thụ hơn hầu hết - nếu không muốn nói là tất cả - các lĩnh vực khác. Những người trong Bộ Quốc phòng muốn hiểu rõ nhận thức luận về rủi ro.

Trong nhóm thảo luận còn có một quý ông, người điều hành một nhóm cờ bạc chuyên nghiệp mà hầu hết các sòng bài đều cấm cửa. Ông đến để chia sẻ những hiểu biết uyên thâm với chúng tôi. Ngôi cách vị giáo sư khoa học chính trị không xa, không những nghiêm nghị, vị giáo sư này còn là người khô khan và tiêu biểu cho phong cách "ông lớn" khi rất giữ kẽ cho tiếng tăm của mình, không nói gì ngoài khuôn khổ của "chiếc hộp" và không bao giờ nở một nụ cười. Trong suốt các phiên họp, tôi cố tưởng tượng cảnh nhân vật lịch thiệp ấy bị bỏ một con chuột vào lưng và quắn quại trong hoảng loạn. Có thể ông ta giỏi tháo ra những mô hình kiểu Plato của cái gọi là lý thuyết trò chơi, nhưng khi bị Laurence và tôi chỉnh huấn vì dùng sai lối ẩn dụ trong tài chính, ông ta không còn vẻ kiêu ngạo nữa.

Bây giờ, khi bạn nghĩ về những rủi ro chính mà các sòng bài phải đối mặt thì các tình huống đánh bạc sẽ tự khắc hiện ra trong đầu. Một người có thể nghĩ rằng rủi ro cho các sòng bạc là những con bạc may mắn có thể đánh bại nhà cái khi cứ liên tục thắng lớn, hay tiền có thể chảy vào túi những tay chơi bỉm với rất nhiều thủ đoạn xảo quyệt. Không chỉ công chúng tin vào điều đó mà quản lý các sòng bạc cũng thế. Do đó, các sòng bạc đều trang bị một hệ thống giám sát công nghệ cao để theo dõi những tên bỉm bợm, những người sử dụng thủ thuật đếm bài và bất kỳ ai khác muốn qua mặt họ.

Từng người tham dự phiên họp sẽ trình bày ý kiến của mình và lắng nghe người khác. Tôi đứng lên trình bày về những hiện tượng Thiên Nga Đen và định nói với họ rằng điều duy nhất mà tôi biết đó là chúng ta biết rất ít về chúng, rằng đặc tính của chúng là lảng lặng khiến cho chúng ta thót tim, và rằng mọi cố gắng Plato hóa chúng có thể làm phát sinh thêm

nhiều hiểu lầm nữa. Giới quân nhân có thể hiểu những điều như thế và gần đây, ý tưởng đó đã trở nên phổ biến trong quân đội qua khẩu hiệu: *ẩn số không biết* (tương phản với *ẩn số đã biết*). Nhưng tôi đã chuẩn bị bài nói của mình (trên năm tấm khăn ăn trong nhà hàng, một số chữ bị nhòe) và sẵn sàng thảo luận khái niệm mà tôi mới nghĩ ra nhân dịp này: ngụy biện trò chơi. Tôi định nói với họ rằng mình không nên phát biểu tại một sòng bạc bởi nó chẳng liên quan gì đến yếu tố bất định cả.

### Tính bất định của kẻ lập dị

Ngụy biện *Ludic* là gì? *Ludic* bắt nguồn từ chữ *ludus* trong tiếng Latin có nghĩa là trò chơi.

Tôi hy vọng các đại diện của sòng bạc sẽ nói trước để sau đó tôi có thể công kích họ khi chứng minh rằng sòng bạc hoàn toàn không phải là nơi lựa chọn cho buổi thảo luận như thế này, bởi những rủi ro mà một sòng bài phải đối mặt rất tăm thường và *nằm ngoài* khuôn viên sòng bạc, và nghiên cứu của họ không phải là thứ có thể dễ dàng chuyển nhượng được. Theo quan điểm của tôi, đánh bạc là một bất định đã được "*vô trùng*" và thuần hóa. Vào sòng bài, bạn phải biết luật, bạn có thể tính toán xác suất, và loại bất định bạn gặp trong đó - như chúng ta sẽ thấy sau đây - sẽ rất nhẹ nhàng và thuộc về Mediocristan. Phát biểu mà tôi đã chuẩn bị là những dòng như sau: "Sòng bạc chính là sự mạo hiểm duy nhất của loài người mà xác suất của nó được nhiều người biết đến, thể hiện bằng đường cong Gauss (tức đường cong hình chuông) và gần như có thể biểu thị bằng kết quả tính toán." Bạn không thể hy vọng sòng bạc sẽ trả tiền thắng cược cho mình liên tục một triệu lần cho dù bạn có đạt được số lần thắng cược nhiều như thế, hoặc họ sẽ bất ngờ thay đổi luật chơi vì không bao giờ có chuyện người ta thiết kế "36 nút đen"\*\* cùng xuất hiện với xác suất 95%.\*

\* Trong trò Ru-Lét Mỹ

\*\* Mark Spitznagel, đồng nghiệp của tôi, đã phát hiện ra phiên bản vô thuật của ngụy biện trò chơi: việc tổ chức thi đấu sẽ giúp vận động viên tập trung vào trận đấu để không bị phân tán và tránh được những điều luật cấm kỵ như đá vào háng, hay tấn công bất ngờ, v.v. Cho nên, những người đoạt huy chương vàng lại là những người dễ bị tổn thương nhất trong cuộc sống thực. Tương tự, bạn thấy có nhiều người cơ bắp cuồn cuộn (mặc áo thun màu đen) gây ấn tượng mạnh trong phòng tập thể dục nhưng thật ra lại không nhắc nổi một tảng đá.

Trong cuộc sống, bạn không thể biết được chính xác các khả năng; bạn cần phải khám phá ra chúng, và người ta cũng không định nghĩa được nguồn gốc của bất định. Các nhà kinh tế học, những người không bao giờ coi trọng khám phá của những nhân vật không phải là nhà kinh tế học, đã tìm ra sự khác biệt giả tạo về rủi ro Knight (thứ bạn có thể tính toán) và bất định Knight (thứ bạn không thể tính toán) sau khi có một chàng Frank Knight nào đó tái phát hiện khái niệm về bất định vô danh và bỏ công tư duy rất nhiều nhưng có lẽ anh ta chưa bao giờ mạo hiểm với rủi ro hoặc có thể anh ta sống gần một sòng bài nào đó. Nếu từng mạo hiểm với các rủi ro về kinh tế hay tài chính thì hẳn anh ta đã nhận ra rằng những rủi ro "có thể tính toán" này thường không dễ tìm thấy trong thực tế! Chúng chỉ là những cỗ máy kỳ lạ trong phòng thí nghiệm!

Tuy nhiên, chúng ta lại có xu hướng tự động gắn kết cơ hội với những trò chơi "Plato hóa" (Platonified) này. Có một điều khiến tôi điên tiết đó là, sau khi biết được tôi chuyên về các yếu tố may rủi, ngay lập tức, mọi người dồn dập hỏi tôi các vấn đề liên quan đến trò súc sắc. Hai họa sĩ vẽ minh họa cho ấn bản bìa mềm của một trong số các cuốn sách của tôi đã tự ý bổ sung một hột súc sắc lên cái bìa và dưới mỗi chương, làm tôi tức điên lên. Biên tập viên, vốn đã quen với cách nghĩ của tôi, cảnh báo họ nên "tránh lối ngụy biện trò chơi" như thế nó là một vi phạm trí tuệ phổ biến vậy. Và thật buồn cười là hai họa sĩ nọ đều phản ứng theo cùng một kiểu: "À, xin lỗi, tôi không biết".

Những ai dành quá nhiều thời gian dí mũi vào các loại bản đồ sẽ có xu hướng nhận định sai lầm thổ các quốc gia trên đó. Thủ đỉ mua một cuốn sách mới nhất viết về lịch sử môn xác suất và tư duy xác suất mà xem; bạn sẽ ngập chìm trong hàng đống cái tên được người ta cho là "tư tưởng gia xác suất," những người hoàn toàn xây dựng ý tưởng của mình trên các công trình đã được "khử trùng". Gần đây, tôi có theo dõi xem người ta dạy gì cho sinh viên trong môn học về may rủi và tôi thực sự kinh hãi; họ đã bị tẩy não bởi lối ngụy biện trò chơi và đường cong hình chuông kỳ quặc. Điều tương tự cũng xảy ra với những người theo học Tiến sĩ về lý thuyết xác suất. Tôi chợt nhớ ra gần đây có cuốn sách của nhà toán học uyên bác Amir Aczel, với tựa đề *May rủi*. Có thể đó là một cuốn sách xuất

chúng nhưng cũng giống như nhiều cuốn sách đương đại khác, nó vẫn được dựa trên lối ngụy biện trò chơi. Hơn nữa, cứ cho rằng may rủi có gì đó liên quan đến toán học thì quá trình toán học hóa nhỏ nhoi mà chúng ta có thể thực hiện trong thế giới thực tại này cũng không thừa nhận tính ngẫu nhiên vừa phải do đường cong hình chuông thể hiện, ngoại trừ tính ngẫu nhiên vừa phải có tính thang bậc. Những gì có thể toán học hóa thường thuộc hệ Mandelbrot chứ không thuộc Gauss.

Bây giờ, hãy tìm đọc bất kỳ tác phẩm nào của các tư tưởng gia cổ điển, như Cicero chẳng hạn, những người có thể nói một điều gì đó thực tế về chủ đề may rủi, bạn sẽ khám phá ra một cái gì đó rất khác: khái niệm về xác suất vốn vẫn còn mơ hồ, như nó vốn dĩ phải thế, bởi sự mơ hồ ấy là bản chất tự nhiên của bất định. Xác suất là một nghệ thuật tự do (liberal art); nó là con đẻ của chủ nghĩa hoài nghi chứ không phải công cụ để thỏa mãn tham vọng tìm ra các phép toán nhiệm màu và những điều chắc chắn của những người lúc nào cũng "kè kè" máy tính trong tay. Trước khi lối tư duy phương Tây chết chìm trong tâm lý "khoa học" của nó - cái mà được gọi một cách ngạo mạn là Thời đại khai sáng - người ta dùng bộ não để nghĩ chứ không phải để tính toán. Trong cuốn chuyên luận rất hay - nhưng hiện đã biến mất khỏi nhận thức của chúng ta - mang tên *Dissertation on the Search for Truth* (*Chuyên luận truy tìm sự thật*), xuất bản năm 1673, tay bút chiến Simon Foucher đã trình bày tâm lý chuộng những điều chắc chắn/tâm lý cầu an của con người. Tác giả đã dạy chúng ta nghệ thuật hoài nghi, cách định vị mình giữa hoài nghi và tin tưởng. Ông viết, "Một người cần thoát khỏi nghi ngờ để tạo nên khoa học - nhưng hầu như không mấy ai để ý đến tầm quan trọng của việc không sớm thoát khỏi nó... Trên thực tế, thường thì người ta thoát khỏi nghi ngờ mà không hề nhận ra." Sau đó, ông tiếp tục cảnh báo: "Chúng ta có xu hướng giáo điều từ lúc còn là bào thai trong bụng mẹ".

Bằng lối chứng thực đã được thảo luận trong Chương 5, chúng ta sử dụng ví dụ về những trò chơi với khả năng áp dụng thành công lý thuyết xác suất, và rồi khẳng định đây là một trường hợp phổ biến. Hơn nữa, dù đánh giá thấp vai trò của may mắn trong cuộc sống nói chung nhưng chúng ta lại có xu hướng quan trọng hóa nó trong các trò chơi may rủi.

Tôi muốn hé tét lên "Tòa nhà này đang ở trong rào chắn Plato (Platonic fold); ngoài kia mới là cuộc sống".

### Cá cược bằng hạt súc sắc gian

Tôi khá bất ngờ khi biết chính bản thân tòa nhà ấy cũng nằm ngoài rào chắn Plato.

Ngoài việc thiết lập luật chơi, công việc quản lý rủi ro của sòng bài còn nhằm mục đích giảm thiểu các khoản lỗ do những tay bạc bịp gây ra. Không cần phải được đào tạo sâu về lý thuyết xác suất, bạn cũng có thể hiểu rằng sòng bạc phải đạt đủ tiêu chuẩn đa dạng hóa giữa các bàn để không phải lo lắng về nguy cơ bị tấn công bởi một con bạc cực kỳ may mắn (luận chứng đa dạng hóa ấy dẫn đến đường cong hình chuông mà chúng ta sẽ tiếp tục theo dõi trong Chương 15). Tất cả những gì họ phải làm là kiểm soát "những con cá voi," những con bạc đại gia đến từ Manila hay Hồng Kông vốn tiềm ẩn nhiều rủi ro cho các sòng bài; trong một lượt chơi, "cá voi" có thể "xoay xở" kiếm được dăm ba triệu đô-la Mỹ. Nếu không gian lận, thành tích mà những con bạc riêng lẻ đạt được thường không đáng kể và không ảnh hưởng gì đến sự ổn định của sòng bạc.

Tôi đã hứa là sẽ không đi sâu vào chi tiết hệ thống giám sát tinh vi của các sòng bạc; tất cả những gì được phép nói là tôi có cảm giác như mình xuất hiện trong một bộ phim về James Bond - tôi tự hỏi không biết có phải sòng bạc được xây dựng phỏng theo các bộ phim hay liệu các bộ phim được mô phỏng từ các sòng bạc. Tuy nhiên, mặc cho sự tinh vi đó, rủi ro mà họ đối mặt không liên quan đến những gì có thể tiên đoán sau khi biết rằng cơ sở kinh doanh đó là một sòng bạc. Tôi nói như thế bởi vì có bốn khoản thua lỗ lớn nhất mà các sòng bạc phải chịu hay khó tránh được và chúng hoàn toàn nằm ngoài khả năng kiểm soát tinh vi ấy.

**Thứ nhất**, họ mất khoảng 100 triệu đô-la Mỹ khi một diễn viên chủ chốt bị con hổ xé xác trong buổi diễn chính (buổi diễn Siegfried and Roy từng là một trò thu hút của Las Vegas). Diễn viên đó đã nuôi dạy con hổ và thậm chí còn cho nó ngủ trong phòng mình; cho đến khi không ai có thể

nghĩ loài mảnh thú này lại tấn công chủ nhân của nó. Trong các tài liệu phân tích về những viễn cảnh có thể xảy ra, sòng bạc thậm chí đã tính đến khả năng con hổ có thể nhảy về phía khán giả nhưng không ai nghĩ đến việc mua bảo hiểm cho những trường hợp đó.

**Thứ hai,** một người thâu khoán bị thương khi đang xây dựng phần kiến trúc phụ cho một khách sạn. Quá giận dữ về cách bồi thường của họ, ông đã tìm cách cài mìn cho nổ tung khách sạn. Kế hoạch của ông là cài chất nổ quanh các cột móng của tòa nhà. Dĩ nhiên, nỗ lực của ông ta đã bị ngăn chặn (bằng không, theo lập luận trong Chương 8 thì giờ này chúng tôi không còn ở đây nữa), nhưng tôi vẫn rùng mình khi nghĩ đến chuyện mình từng ngồi trên một đồng thuốc nổ.

**Thứ ba,** các sòng bài phải trình lên Tổng cục thuế (Internal Revenue Service) một báo cáo nêu rõ khoản lợi nhuận của người đánh bạc nếu con số đó vượt quá mức cho phép. Lê ra phải gửi văn bản này đi thì không biết vì lý do gì, nhân viên sòng bạc lại giấu chúng trong những chiếc hộp dưới bàn làm việc của mình. Nhiều năm trôi qua mà không ai nhận thấy có điều sai trái đang diễn ra. Và không ai có thể nghĩ rằng nhân viên đó không chịu gửi văn bản đi. Trốn thuế hay vi phạm các quy định về thuế là những tội rất nặng, và sòng bạc phải đứng trước nguy cơ bị rút giấy phép kinh doanh hoặc bị phạt nặng. Dĩ nhiên, sau cùng họ chọn cách nộp phạt (khoản phạt khổng lồ này không được công khai) nhưng đây chính là cách may mắn nhất để thoát khỏi khó khăn.

**Thứ tư,** có rất nhiều viễn cảnh nguy hiểm khác như con gái chủ sòng bạc bị bắc tóc buộc ông ta phải vi phạm luật bài bạc, mở két sắt lấy hết tiền mặt để chuộc lại con.

**Kết luận:** Phương pháp tính toán theo kiểu phỏng đoán cho thấy rằng giá trị tính theo đồng đô-la của những hiện tượng Thiên Nga Đen này - những nguy cơ "nằm ngoài khuôn mẫu" và những cuộc tấn công tiềm ẩn mà tôi vừa phác thảo trên đây - vượt xa những rủi ro "trong khuôn khổ" theo tỷ lệ gần 1000:1. Các sòng bài thường chi hàng trăm triệu đô-la để đầu tư cho việc xây dựng lý thuyết cá cược và hệ thống giám sát công

nghệ cao trong khi rất nhiều rủi ro gấp phải lại nằm ngoài mô hình quản lý của họ.

Tất cả những người này, và cả phần còn lại của thế giới vẫn còn nghiên cứu về xác suất và tính bất định qua các ví dụ về bài bạc.

## TÓM TẮT PHẦN MỘT

### Những gì được tô điểm sẽ tự động nổi lên bề mặt

Tất cả các chủ đề trong Phần 1 thật ra chỉ là một. Bạn có thể suy nghĩ về một chủ đề suốt một thời gian dài đến mức bị nó ám ảnh. Bằng cách nào đó, bạn có rất nhiều ý tưởng nhưng chúng có vẻ không gắn kết với nhau một cách rõ ràng; cái lôgic gắn kết chúng vẫn lần trốn bạn. Tuy nhiên, bạn thật sự hiểu rõ rằng tất cả những ý tưởng này đều là một. Trong khi đó, những người mà Nietzsche gọi là *những tên trọc phú trí thức* (*bildungsphilisters*)\* hay những tên trọc phú văn hóa, giới "cổ xanh" của lĩnh vực tư duy, sẽ nói với bạn rằng bạn đang đê cập đến nhiều lĩnh vực; bạn đáp lại rằng những ngành kiến thức này là giả tạo và tùy tiện, nên không có giá trị. Sau đó, bạn nói với họ rằng bạn là người lái chiếc limousine, và họ sẽ không thèm đếm xỉa đến bạn nữa - bạn cảm thấy như vậy tốt hơn vì bạn không giống họ và vì thế, bạn không còn phải chịu giải phẫu để nằm vừa chiếc giường Procrustes\*\* của những ngành kiến thức đó nữa. Sau cùng, chỉ cần một biến cố nhỏ và bạn sẽ thấy chúng hoàn toàn là một vấn đề.

Buổi tối nọ, tôi tình cờ tham dự một buổi tiệc cocktail, tại căn hộ của một người từng là nhà sử học nghệ thuật ở Munich. Trong ngôi nhà đó có một

\* Khi dùng thuật ngữ này, Nietzsche muốn ám chỉ những độc giả của báo chí hay người hâm mộ nhạc kịch opera vốn có xu hướng giáo điều, những người thể hiện thứ văn hóa được tô điểm và không có chiều sâu. Tôi mở rộng thuật ngữ trên ở đây nhằm ám chỉ những kẻ phàm phu trong giới học viện, những người không có kiến thức uyên thâm, không ham học hỏi và chỉ giữ khuỷu tưởng của mình.

\*\* ND: Truyền thuyết Hy Lạp có câu chuyện về chiếc giường Procrustes. Nó gồm hai chiếc giường. Ai cao thì sẽ được đặt lên chiếc giường ngắn để bị chặt cho gãy chân, ai thấp thì sẽ được đặt trên chiếc giường dài để kéo ra cho cao. Ý câu trên là "... bạn không cần phải chịu gò ép theo những khuôn khổ cứng nhắc của những ngành học đó nữa."

thư viện lớn với nhiều sách nghệ thuật, đến nỗi tôi không tin rằng có đến ngàn ấy đâu sách tồn tại trên đời. Tôi đứng nhâm nhi loại rượu vang trắng thượng hạng vùng Riesling giữa đám đông tự phát giao tiếp bằng tiếng Anh ở góc nhà với hy vọng rằng thứ men say này sẽ đưa tôi vào trạng thái có thể nói chuyện bằng thứ tiếng Đức nhái giọng của mình (ND: nghĩa là tiếng Đức thể hiện qua cách nói của một người không biết tiếng Đức). Một trong những tư tưởng gia uyên bác mà tôi biết, chủ một công ty máy tính, Yossi Vardi, thôi thúc tôi tóm tắt "ý tưởng của mình" trong khi chỉ đứng trên một chân. Không dễ gì đứng được bằng một chân sau vài ly rượu vang Riesling thơm lừng nên tôi không thể ứng biến được. Ngày hôm sau, tôi hiểu ra vấn đề một cách muộn màng. Tôi nhảy ra khỏi giường với ý tưởng sau: *"những cái được tô điểm và chủ quan kiểu Plato sẽ tự động nổi lên bề mặt."* Đây là sự mở rộng giản đơn của bài toán về kiến thức. Đơn giản, tối qua tôi chỉ mới thấy được một mặt của thư viện Eco, mặt còn lại vốn không bao giờ được thấy đang bị lờ đi. Đây cũng là bài toán về bằng chứng thầm lặng. Nó là nguyên do vì sao chúng ta không thấy được Thiên Nga Đen: chúng ta lo lắng về những gì đã xảy ra chứ không phải những gì lẽ ra đã xảy ra nhưng lại không xảy ra. Đây là nguyên do khiến chúng ta bị Plato hóa, ưa chuộng những giàn đỗ đã biết với kiến thức được hệ thống tốt - đến mức không còn thấy thực tế nữa. Nó giải thích vì sao chúng ta rơi vào bài toán quy nạp, vì sao chúng ta *"chứng thực"*. Nó giải thích vì sao những người "học tập nghiên cứu" giỏi và đạt thành tích cao trong trường thường có xu hướng trở thành kẻ ngốc của ngụy biện trò chơi.

Và nó giải thích vì sao chúng ta có nhiều hiện tượng Thiên Nga Đen mà không bao giờ học tập từ sự xuất hiện của chúng, bởi những gì không xảy ra thường được cho là quá trừu tượng. Nhờ Vardi, giờ đây tôi thuộc về nhóm những người suy nghĩ đơn giản.

Chúng ta đều thích những gì hữu hình, chứng thực, có thể sờ mó được, rõ ràng, cụ thể, sống động, mang tính xã hội, đã được ghi nhớ, chất đầy cảm xúc, đáng chú ý, rập khuôn, chuyển động, màu mè, cường điệu, hào nhoáng, mang tính hình thức, cách nói ba hoa ra vẻ uyên bác (khỉ thật!), những nhà kinh tế học khoa trương thuộc trường phái toán học

Gauss, những thứ tinh phào đã được toán học hóa, sự phô trương, Viện hàn lâm Pháp, Trường kinh doanh Harvard, giải Nobel, những bộ complè sậm màu với áo sơ mi trắng và cà vạt Ferragamo, bài diễn văn cảm động và những gì khủng khiếp. Suy cho cùng, chúng ta thích những gì *được kể lại*.

Than ôi, với phiên bản hiện tại của loài người, chúng ta không được lập trình để hiểu những vấn đề trừu tượng - chúng ta cần một bối cảnh cụ thể. Sự ngẫu nhiên và bất định đều trừu tượng. Chúng ta đánh giá cao những gì đã xảy ra nhưng lại thờ ơ trước những cái *lẽ ra* đã xảy ra. Nói cách khác, bản chất của chúng ta là nồng cạn và hời hợt - nhưng chúng ta không nhận ra điều này. Đây không phải là vấn đề thuộc về tâm lý học; nó xuất phát từ thuộc tính chính của thông tin. Phản bị che khuất của mặt trăng rất khó thấy; muốn thấy được nó, ta phải mất nhiều công sức. Tương tự, việc làm sáng tỏ những gì chưa thấy đòi hỏi rất nhiều nỗ lực về tâm lý và khả năng tính toán.

### Khoảng cách giữa con người và loài linh trưởng

Lịch sử đã ghi nhận rất nhiều sự khác biệt giữa các hình thái con người bậc cao và bậc thấp. Với người Hy Lạp, họ có người Hy Lạp và tộc người mọi rợ, những người ở phương Bắc giao tiếp bằng thứ ngôn ngữ rời rạc mà theo mô tả của người Athen thì nghe giống như tiếng rít của loài thú. Với người Anh, biểu tượng của cuộc sống cao cấp là những người quyền quý - trái với cách hiểu ngày nay, cuộc sống của giới quý tộc rất nhàn hạ, có nhiều luân thường đạo lý và các quy tắc ứng xử, nhưng hầu như họ không cần làm việc để đáp ứng nhu cầu cuộc sống vốn đã quá sung túc. Với người New York, họ gồm những người đến từ Manhattan, từ Brooklyn, hay tệ hơn, từ Queens. Với tư tưởng Nietzsche trước đây, có những người mang động thái Apollonian\* và những người mang động thái Dionysian\*\*; còn với tư tưởng phổ biến hơn của Nietzsche thì có cả siêu nhân, độc giả của ông hiểu thế nào cũng được miễn là phù hợp. Còn

\* Xuất phát từ thần Apollo, tượng trưng cho Mặt trời, Trật tự và Cấu trúc.

\*\* Xuất phát từ thần Dionysus, tượng trưng cho Rượu, Cảm xúc, Phi-Lôgic, Phi lý, Hỗn loạn.

với những người theo phái khác kỷ hiện đại, một cá thể cao cấp hơn sẽ tán thành quy tắc đức hạnh cao quý - quy tắc sẽ quyết định sự lịch thiệp trong hành vi ứng xử và khả năng tách bạch kết quả ra khỏi nỗ lực. Tất cả những khác biệt này đều nhằm gia tăng khoảng cách giữa chúng ta với những người bà con trong họ linh trưởng. (Tôi vẫn nhấn mạnh rằng khi buộc phải đưa ra quyết định, khoảng cách giữa chúng ta và những người bà con lông lá này ngắn hơn chúng ta tưởng rất nhiều.)

Tôi đề nghị thế này, nếu muốn đơn giản bước chân vào một thế giới cao cấp hơn, hãy dứt bỏ phần "con" trong bạn đến mức có thể, bạn cần phải chống lại lỗi thường thuật, tức là hãy tắt ti vi, hạn chế tối đa thời gian đọc báo, không thèm đọc blog. Hãy rèn luyện để có thể đưa ra quyết định dựa trên khả năng lý luận của chính mình; tổng cỏ Hệ thống 1 (hệ thống tự khám phá hay dựa trên trải nghiệm) ra khỏi những quyết định quan trọng. Hãy tự rèn luyện để nhận ra *sự khác biệt giữa những gì giàu cảm xúc và những gì dựa theo kinh nghiệm*. Việc cách ly khỏi sự độc hại của thế giới này còn tạo ra một lợi ích: nó sẽ khiến bạn hạnh phúc hơn. Ngoài ra, luôn ghi nhớ sự hiểu biết nông cạn của chúng ta về xác suất, nơi sản sinh ra mọi khái niệm trừu tượng. Bạn không nhất thiết phải nỗ lực hơn nữa để hiểu biết sâu sắc hơn về thế giới xung quanh. Trước tiên, hãy học cách tránh "đi đường hầm."

Một câu nói nổi tiếng sẽ xuất hiện. Sự mù mờ kiểu Plato mà tôi đã minh họa qua câu chuyện về sòng bạc còn có cách thể hiện khác: tập trung. Khả năng tập trung là một ưu điểm lớn nếu bạn là anh thợ sửa đồng hồ, bác sĩ giải phẫu não hay kỳ thủ cờ vua. Nhưng "tập trung" là việc sau cùng bạn cần làm khi đối mặt với sự bất định (chính sự bất định mới cần phải tập trung, không phải chúng ta). Sự tập trung này sẽ biến bạn thành kẻ ngốc; nó sẽ chuyển thành những vấn đề về dự đoán mà chúng ta sẽ gặp trong phần tiếp theo. Dự đoán, chứ không phải thường thuật, mới chính là bài kiểm tra thực sự cho vốn hiểu biết của bạn về thế giới này.

# **Phân Hai**

**ĐƠN GIẢN LÀ CHÚNG TA  
KHÔNG THỂ DỰ ĐOÁN ĐƯỢC**

**K**hi được yêu cầu kể tên ba công nghệ ứng dụng có ảnh hưởng nhiều nhất đến thế giới chúng ta hiện nay, mọi người thường nhắc đến máy vi tính, Internet và công nghệ la-de. Cả ba công nghệ này đều không được hoạch định trước, không được dự đoán trước cũng như không được đánh giá đúng trong quá trình khám phá, và vẫn không được đánh giá đúng sau lần sử dụng đầu tiên. Chúng là những sự kiện có ý nghĩa to lớn. Chúng là Thiên Nga Đen. Dĩ nhiên, chúng ta có ảo tưởng (dựa trên quá khứ) rằng những sự kiện này đang tham gia vào một kế hoạch tổng thể nào đó. Bạn có thể tự mình lập danh sách với các kết quả tương tự, dù đó là các sự kiện chính trị, các cuộc chiến hay các phong trào truyền bá tư tưởng.

Bạn kỳ vọng rằng thành tích dự đoán của chúng ta sẽ vô cùng "hoành tráng": thế giới này luôn phức tạp, phức tạp hơn ta nghĩ rất nhiều, nhưng đó không phải là vấn đề, trừ khi hầu hết mọi người trong chúng ta đều không biết về nó. Chúng ta có xu hướng "đi đường hầm" khi nhìn về tương lai, khiến nó trở nên bình thường, không phải Thiên Nga Đen, trong khi trên thực tế, chẳng có gì bình thường về tương lai cả. Đó không phải là một phạm trù Plato!

Chúng ta đã chứng kiến được mức độ tài giỏi của mình trong việc tường thuật theo hướng ngược về quá khứ, trong việc bịa ra những câu chuyện

thuyết phục bản thân rằng mình am hiểu quá khứ. Đối với nhiều người, kiến thức có sức mạnh đáng kể giúp hình thành sự tự tin thay cho một khả năng cụ thể nào đó. Một vấn đề khác: việc chú trọng đến sự đúng mực (không quan trọng), vào quá trình Plato hóa khiến cho việc dự đoán chỉ "nằm trong khuôn khổ."

Thật đáng xấu hổ, bất kể thành tích thực nghiệm chẳng ra gì đó, chúng ta vẫn tiếp tục lén kế hoạch hướng tới tương lai như thể mình giỏi làm việc đó, sử dụng các công cụ và phương pháp loại bỏ những sự kiện hiếm hoi. Việc dự đoán đã được thể chế hóa một cách vững chắc trong thế giới của chúng ta. Chúng ta là những gã khờ ủng hộ cho những ai giúp đỡ mình vượt qua sự bất định, dù đó là một thầy bói hay các viện sĩ (ngu dốt) có nhiều công trình được xuất bản, hay các viên chức nhà nước sử dụng phương pháp toán học dởm.

### Từ Yogi Berra đến Henri Poincaré

Huấn luyện viên bóng chày lừng danh Yogi Berra đã từng nói, "Rất khó đưa ra dự đoán, nhất là về tương lai." Dù không có các bài viết để được công nhận là nhà triết học, và bất kể sự thông thái cũng như khả năng trí tuệ của mình, Berra có thể tự cho rằng mình biết đôi điệu về tính ngẫu nhiên. Là một vận động viên kiêm huấn luyện viên bóng chày, ông luôn thực hành về tính bất định, thường xuyên đối mặt với những kết quả ngẫu nhiên, và đồng thời khắc cốt ghi tâm những gì chúng mang đến.

Thực ra, Yogi Berra không phải là người duy nhất nghĩ rằng phần lớn những điều sắp xảy ra trong tương lai đều vượt ngoài khả năng của chúng ta. Nhiều người khác, dù ít nổi tiếng nhưng tài giỏi không kém, cũng đã kiểm tra các giới hạn trong vấn đề này, từ các nhà triết học như Jacques Hadamard và Henri Poincaré (thường được gọi là các nhà toán học), đến nhà triết học Friedrich von Hayek (thường được mô tả như một nhà kinh tế học, than ôi!) cho tới nhà triết học Karl Popper (thường được biết đến như một triết gia). Chúng ta có thể yên tâm gọi đây là sự kết hợp Berra-Hadamard-Poincaré-Hayek-Popper - thứ sẽ áp đặt những giới hạn về cấu trúc vào lĩnh vực dự đoán.

"Tương lai không giống như những gì đã từng xảy ra," Berra nói.\* Có vẻ như ông ta đã đúng: những thứ chúng ta có được trong khả năng của mình để định hình (và dự đoán) thế giới có thể trở nên quá nhỏ bé so với sự phức tạp của nó - ở đây muốn nói đến vai trò ngày càng lớn của những điều không thể dự đoán được. Vai trò của Thiên Nga Đen càng lớn thì chúng ta càng khó dự đoán. Xin lỗi.

Trước khi đi sâu vào các giới hạn của việc dự đoán, chúng ta sẽ thảo luận về những thành tích dự đoán trước đây cũng như mối quan hệ giữa sự gia tăng kiến thức và sự gia tăng tương ứng về mức độ tự tin.

---

\* Xin lưu ý rằng hai câu nói được cho là của Yogi Berra ở trên có thể giả mạo - câu thứ nhất là của nhà vật lý học Niels Bohr, còn câu thứ hai là của nhiều người khác. Tuy nhiên, hai câu này vẫn hoàn toàn thuộc chủ nghĩa Berra.

# **Chương 10**

## **SỰ TAI TIẾNG CỦA VIỆC DỰ ĐOÁN**

CHÀO MỪNG ĐẾN SYDNEY ■ BÀ ẤY CÓ BAO NHIÊU NGƯỜI TÌNH?  
■ CÁCH TRỞ THÀNH MỘT NHÀ KINH TẾ, CÁCH MẶC COMPLÈ ĐẸP,  
VÀ CÁCH KẾT BẠN ■ KHÔNG PHẢI ĐÚNG, CHỈ LÀ "GẦN" ĐÚNG  
■ DÒNG SÔNG CẠN VÂN CÓ NHỮNG CHỖ SÂU

**M**ột tối tháng Ba, trên lối đi nhìn ra vùng vịnh bên ngoài Nhà hát Opera Sydney, có vài người đàn ông và phụ nữ đang đứng thưởng ngoạn quang cảnh nơi đây. Những người đàn ông diện complê dù lúc này ở Sydney đang gần cuối hè và thời tiết khá ấm áp. Còn những người phụ nữ thì ăn mặc thoải mái hơn, dù phải chịu đựng vì đang đứng trên những đôi giày cao gót.

Tất cả họ đều phải trả giá cho sự sành điệu của mình. Chẳng bao lâu sau đó, họ sẽ ngồi hàng giờ lắng nghe những bài hát tiếng Nga được trình bày bởi nhóm những người đàn ông và đàn bà ngoại cỡ. Hầu hết những người thích nhạc opera đều trông như nhân viên làm việc cho văn phòng đại diện của Tập đoàn tài chính J.P Morgan, hay một công ty tài chính nào đó, nơi các nhân viên được sống một cuộc sống giàu sang khác hẳn với cuộc sống của người dân địa phương, kèm theo nhiều áp lực buộc họ phải sống theo một kịch bản sành điệu (uống rượu vang và nghe nhạc kịch). Tuy nhiên, tôi không đến đó để lén nhìn những con người sành điệu này, mà đến để ngắm Nhà hát Opera Sydney - một công trình kiến trúc được tô điểm trong mọi cuốn sách quảng cáo du lịch của Úc. Quả thực, đó là một công trình rất ấn tượng dù trông như một tòa nhà được các kiến trúc sư dựng lên để gây ấn tượng đối với các kiến trúc sư khác.

Cuộc đi dạo tối hôm đó ở khu vực sầm uất nhất gần cảng Sydney - khu Mũi Đá Lịch Sử (the Rocks) - hệt như một cuộc hành hương. Trong khi người Úc luôn ảo tưởng rằng mình đã dựng một đài tưởng niệm để phân chia đường chân trời thi điều mà họ thực sự đã làm được là tạo ra một công trình mà chúng ta không thể dự đoán, không thể lên kế hoạch và không nhận ra rằng mình *không biết gì* về tương lai - chúng ta đánh giá thấp một cách có hệ thống về những gì sắp xảy ra trong tương lai.

Người Úc đã thực sự xây nên một biểu tượng về sự kiêu ngạo trí thức của loài người. Chuyện là thế này. Nhà hát Opera Sydney được dự kiến khánh thành vào đầu năm 1963 với chi phí 7 triệu đô-la Úc. Nhưng phải đến hơn mươi năm sau, công trình này mới chính thức đi vào hoạt động, và mặc dù không đúng với tham vọng ban đầu, nhưng cũng đã tiêu tốn khoảng 104 triệu đô-la Úc. Dù rằng còn có vô số trường hợp thất bại khác tồi tệ hơn nhiều, hay những thất bại trong việc dự đoán (tất cả những sự kiện lịch sử quan trọng), Nhà hát Opera Sydney là minh chứng cho những khó khăn về mặt thẩm mỹ. Nhà hát này là câu chuyện đơn giản nhất trong số những nội dung bị bóp méo mà chúng tôi sẽ thảo luận trong phần này (vì nó chỉ liên quan đến tiền, và không gây ra sự đổ máu oan uổng nào). Tuy nhiên, đó không phải là trường hợp tiêu biểu.

Chương này gồm hai chủ đề. Thứ nhất, chúng ta quá kiêu ngạo về những điều mình nghĩ là bản thân mình biết. Dĩ nhiên, chúng ta biết nhiều, nhưng trong đầu luôn nghĩ mình biết *hơi nhiều* hơn thực tế, mà chỉ cần cái hơi nhiều đó thôi cũng đủ để khiến ta đôi khi phải gặp rắc rối. Chúng tôi sẽ chỉ cho bạn cách xác minh, thậm chí đo lường được sự kiêu ngạo đó trong chính căn phòng của mình.

Thứ hai, chúng ta sẽ xem xét các hàm ý của sự kiêu ngạo này đối với tất cả các hoạt động liên quan đến việc dự đoán.

Vậy, thế quái nào chúng ta lại dự đoán nhiều đến thế? tệ hơn, và thú vị hơn: Sao chúng ta không nói về thành tích dự đoán của mình? Sao chúng ta không nhận thấy rằng mình (gần như) luôn bỏ lỡ những sự kiện lớn? Tôi gọi đây là sự tai tiếng của việc dự đoán.

## DỰA THEO PHÒNG ĐOÁN VỀ SỐ NGƯỜI TÌNH CỦA NỮ HOÀNG CATHERINE

**H**ãy cùng kiểm tra điều mà tôi gọi là sự *kiêu ngạo trí thức*, hay nói đúng hơn là sự ngạo mạn của chúng ta về những giới hạn trong hiểu biết của mình. Episteme là một từ Hy Lạp có nghĩa là kiến thức; việc gọi một khái niệm trừu tượng bằng tiếng Hy Lạp sẽ khiến nó có vẻ quan trọng. Đúng là kiến thức của chúng ta phát triển, nhưng lại bị đe dọa bởi sự tăng lớn hơn về mức độ tự tin - điều khiến cho kiến thức của chúng ta tăng, đồng thời sự bối rối, ngu dốt và tính tự phụ cũng tăng theo.

Hãy ví dụ về một căn phòng đầy người. Hãy chọn ra một con số ngẫu nhiên. Con số đó có thể tương ứng với bất kỳ nội dung nào sau đây: tỷ lệ nhà môi giới chứng khoán bị tâm thần ở miền Tây Ukraine, doanh thu của cuốn sách này trong những tháng có chữ r, chỉ số IQ trung bình của các biên tập viên sách kinh doanh (hoặc các nhà viết sách kinh doanh), số lượng người tình của Nữ hoàng Catherine II của Nga, v.v. Hãy yêu cầu từng người trong phòng đưa ra một chuỗi giá trị hợp lý cho dãy số đó theo cách mà họ tin rằng mình có 98% cơ hội đoán đúng, và dưới 2% cơ hội đoán sai. Nói cách khác, bất cứ con số nào mà họ đưa ra đều có khoảng 2% cơ hội nằm ngoài chuỗi giá trị đó. Ví dụ:

"Tôi có thể chắc chắn đến 98% rằng dân số Rajasthan có khoảng từ 15 đến 23 triệu người."

"Tôi có thể chắc chắn đến 98% rằng Nữ hoàng Catherine II của Nga có khoảng từ 34 đến 63 người tình."

Bạn có thể đưa ra kết luận về bản chất con người bằng cách đếm số người đoán sai trong ví dụ của mình, nhưng không được vượt quá hai trong số 100 người tham gia. Lưu ý rằng, các đối tượng (nạn nhân của bạn) được thoải mái đưa ra chuỗi giá trị mà họ muốn: bạn không được tìm cách phán đoán kiến thức của họ, mà ước lượng *sự đánh giá của họ về kiến thức của chính mình*.

Và bây giờ hãy xem kết quả. Giống như nhiêu điều xảy ra trong cuộc sống, kết quả đó là thứ không được định trước, có tính may rủi, bất ngờ và phải mất một thời gian mới "tiêu hóa" được. Truyền thuyết kể rằng Albert và Raiffa - hai nhà nghiên cứu đã từng chú ý đến vấn đề này - thực ra đang tìm kiếm một điều gì đó khác biệt hơn, và cũng nhàn chán hơn: làm sao con người có thể đoán được các khả năng trong quá trình ra quyết định khi có bất ổn trong đó (thứ mà những người có học thức gọi là xác định các hệ số). Hai nhà nghiên cứu này hóa ra là những kẻ ngớ ngẩn. Tỷ lệ sai số 2% hóa ra gần bằng tỷ lệ 45% trong phân dự đoán về dân số Rajasthan! Điều đáng nói là trong ví dụ thứ nhất có cả các sinh viên của trường kinh doanh Harvard - những kẻ nổi tiếng tự phụ hoặc không có xu hướng tự suy xét. Còn các thạc sĩ quản trị kinh doanh lại là những kẻ hết sức dị hợm trong lĩnh vực này, và có lẽ đó là lý do khiến họ thành công trong kinh doanh. Các nghiên cứu về sau cho thấy có nhiều người khiêm nhường hơn, hoặc ít kiêu ngạo hơn, như người trông nom cửa, tài xế tắc-xi. Còn các chính trị gia và giám đốc doanh nghiệp, than ôi!... tôi sẽ nói về họ sau.

Mức độ hài lòng của chúng ta cao gấp 20 lần so với những điều mình biết? Có vẻ thế.

Thử nghiệm này đã được lặp đi lặp lại hàng chục lần với dân số các nước, các nghề nghiệp, các nền văn hóa, và hầu như được mọi nhà tâm lý học thực nghiệm cùng nhà lý thuyết ra quyết định (decision theorist) nhắc đến trong giờ lên lớp của mình để chỉ cho sinh viên thấy được một vấn đề to lớn của nhân loại: đơn giản là chúng ta không đủ hiểu biết để người khác tin tưởng. Tỷ lệ sai số 2% kia thường biến thành mức 15 đến 30%, tùy theo đối tượng dân số và chủ đề được nói đến.

Tôi đã thử nghiệm với chính mình, và không còn nghi ngờ gì nữa, đã thất bại dù luôn cố gắng trở nên khiêm nhường bằng cách thận trọng đặt ra một chuỗi giá trị rộng lớn - và như chúng ta sẽ thấy, sự đánh giá thấp đó hóa ra là cốt lõi trong hoạt động nghề nghiệp của tôi. Sự thiên kiến này dường như có mặt ở mọi nền văn hóa, thậm chí ở những nơi rất đề cao đức tính khiêm nhường - có lẽ chẳng có sự khác biệt lôgic nào giữa thủ đô

Kuala Lumpur và thành cổ Amioun, (nay là) Li băng. Chiều hôm trước, tôi có một buổi hội thảo tại Luân Đôn, và trên đường đến địa điểm tổ chức, tôi có đủ thời gian để nhảm viết trong đầu vì người tài xế tắc-xi có khả năng "tìm đường" trên mức trung bình. Tôi quyết định làm một thử nghiệm nhỏ trong buổi nói chuyện đó.

Tôi yêu cầu những người tham dự cố gắng phân loại số lượng sách trong thư viện Umberto Eco - con số mà như chúng ta đã biết từ Phần giới thiệu đến Phần 1 là 30.000 đầu sách. Không ai trong số 60 người tham dự có thể thực hiện việc phân loại đủ để bao gồm cả con số thực tế (tỷ lệ sai số 2% đã biến thành 100%). Trường hợp này có thể bị tính sai, nhưng sự tính toán không chính xác đó được khẳng định bởi một số đồng khác thường. Thật thú vị là đám đông đó đã sai ở mức rất cao và rất thấp: một số đưa ra chuỗi giá trị ở mức từ 2.000 đến 4.000; một số khác từ 300.000 đến 600.000.

Thật ra, những ai đã được cảnh báo về bản chất của thử nghiệm này có thể chọn giải pháp an toàn và đưa ra chuỗi giá trị từ 0 đến vô cùng; nhưng như vậy sẽ không còn là "xác định các hệ số" nữa vì sẽ không chuyển tải được bất kỳ thông tin nào, và cũng không đưa ra được một quyết định có hiểu biết nào theo cách đó. Trong trường hợp này, sẽ danh dự hơn nếu một người chỉ cần nói, "Tôi không muốn tham gia cuộc chơi này vì chẳng có tí khái niệm nào."

Không có gì lạ khi tìm thấy các phản ví dụ - những người quá cường điệu theo hướng ngược lại và đánh giá quá cao tỷ lệ sai số của mình: bạn có thể có một người anh họ đặc biệt cẩn thận về những điều anh ta nói, hoặc có một giáo sư sinh học thể hiện tính khiêm nhường đến mức vô lý. Đối tượng mà tôi muốn thảo luận ở đây là bình quân dân số, chứ không phải một cá nhân riêng lẻ nào. Có đủ các biến số quanh mức trung bình này để đảm bảo có được các phản ví dụ đặc biệt. Những người như thế thuộc thiểu số - và, thật đáng buồn, vì không dễ dàng trở nên nổi bật nên có vẻ như họ chẳng có vai trò ảnh hưởng nào trong xã hội.

Sự kiêu ngạo trí thức có tác dụng kép: chúng ta đánh giá quá cao những

điều mình biết, và đánh giá quá thấp sự bất định, bằng cách đè nén chuỗi trạng thái bất định có thể xảy ra (tức là làm giảm không gian của những điều không biết).

Các ứng dụng của tình trạng không chính xác này vượt ra ngoài mục đích theo đuổi kiến thức: hãy nhìn vào cuộc sống của những người xung quanh mình. Rõ ràng, mọi quyết định liên quan đến tương lai đều có thể bị ảnh hưởng bởi điều đó. Chứng bệnh kinh niên của loài người là luôn đánh giá thấp khả năng của tương lai rất xa so với chiêu hướng ban đầu (bên cạnh các thiên kiến khác mà đôi lúc có sử dụng đến hiệu ứng kép). Để có được một ví dụ rõ ràng, hãy nghĩ xem có bao nhiêu người li hôn. Hầu hết những người này đều quen với số liệu thống kê cho rằng khoảng 1/3 và 1/2 các cuộc hôn nhân là thất bại - điều mà các bên liên quan đã không dự đoán khi quyết định gắn bó cuộc đời với nhau. Dĩ nhiên, "không phải chúng ta," bởi "chúng ta vẫn xoay xở tốt" (cứ như thế những người kia không biết xoay xở vậy).

Xin lưu ý đọc giả rằng tôi không kiểm tra mức độ hiểu biết của mọi người, mà đánh giá *sự khác nhau giữa những điều con người thực sự biết* và mức độ mà họ nghĩ là mình biết. Điều này làm tôi nhớ đến một phương pháp mà mẹ tôi thường dùng làm trò đùa mỗi khi tôi muốn trở thành nhà kinh doanh. Luôn châm biếm về sự tự tin (nhận thức được) của tôi, mặc dù chẳng cần phải nghi ngờ về khả năng của tôi, nhưng bà đã tìm cách khiến tôi cười lăn cười bò. Bằng cách nào? Người nào tìm cách mua tôi với mức giá tôi thực sự xứng đáng và tìm cách bán ra với mức giá mà tôi nghĩ là mình xứng đáng sẽ có thể bỏ túi một khoản chênh lệch lớn. Mặc dù tôi luôn tìm cách thuyết phục bà về đức tính khiêm nhường bên trong con người mình và sự bất an ẩn sau vẻ ngoài tự tin đó, và dù tôi luôn khẳng định rằng mình là một người sống nội tâm, nhưng bà vẫn cứ hoài nghi. Nội tâm, "lợi" tâm, bà vẫn trêu như thế trong thời gian tôi viết cuốn sách này và cho rằng tôi hơi xông xáo quá.

### Sự mù tịt về Thiên Nga Đen đang trở lại

Cách thử nghiệm đơn giản trên cho thấy sự hiện diện của một xu hướng

ăn sâu trong bản chất con người là đánh giá quá thấp các yếu tố ngoại lai - hoặc các Thiên Nga Đen. Nếu được để tự mình quyết định, chúng ta có xu hướng cho rằng những gì xảy ra mỗi thập kỷ thực chất chỉ xảy ra một lần trong mỗi thế kỷ, và hơn nữa, chúng ta biết điều gì đang diễn ra.

Sai sót trong tính toán này hơi khó phát hiện. Trên thực tế, các yếu tố ngoại lai không nhạy cảm với việc đánh giá quá thấp vì chúng mờ nhạt so với các sai sót trong đánh giá - điều có thể diễn ra ở cả hai hướng. Như chúng ta đã thấy ở Chương 6, có nhiều trường hợp trong đó con người đánh giá quá cao sự bất thường hoặc một sự kiện bất thường cụ thể nào đó (chẳng hạn khi các hình ảnh giật gân xuất hiện trong đầu họ) - mà như chúng ta đã biết, đó là cách để các công ty bảo hiểm ăn nên làm ra. Vì thế, quan điểm chung của tôi là các sự kiện này rất dễ bị ảnh hưởng bởi *việc tính toán sai*, cùng với việc đánh giá chung quá thấp và đánh giá riêng quá cao.

Khoảng cách càng xa với sự kiện thì sai sót càng trở nên trầm trọng hơn. Cho đến nay, chúng ta chỉ xem xét tỷ lệ sai sót 2% trong trò chơi trước đó, nhưng nếu nhìn vào các tình huống nơi có mức chênh lệch 1/100, 1/1.000, hoặc 1/1.000.000, bạn sẽ thấy các sai sót đó cực kỳ lớn. Sự chênh lệch đó càng lớn thì sự kiêu ngạo trí thức càng cao.

Ở đây, xin lưu ý một điểm đặc biệt về phán đoán theo trực giác của chúng ta: ngay cả khi sống ở vùng Mediocristan, nơi các sự kiện lớn hiếm khi xảy ra, chúng ta sẽ vẫn đánh giá thấp các trường hợp cực độ - tức là cho rằng chúng thậm chí còn hiếm hoi hơn. Chúng ta đánh giá thấp tỷ lệ dự đoán sai của mình ngay cả với các biến của đường cong Gauss. Trực giác của chúng ta dưới mức Bình thường (sub-Mediocristani) nhưng chúng ta không sống ở mức Bình thường. Những con số mà ta có thể đánh giá mỗi ngày phần lớn đều thuộc về Cực độ (Extremistan), tức là được vận hành bởi sự tập trung và phải phụ thuộc vào các Thiên Nga Đen.

## Phỏng đoán và dự đoán

Không có sự khác biệt rõ ràng giữa việc phỏng đoán một biến số không

phải ngẫu nhiên khi ta không có đủ hoặc chỉ có một phần thông tin, ví dụ như số lượng người tình qua đêm với Nữ hoàng Catherine II, và việc dự đoán một biến số ngẫu nhiên, ví dụ như tỷ lệ thất nghiệp ngày mai hoặc thị trường chứng khoán năm sau. Theo ý nghĩa này, việc phỏng đoán (điều tôi không biết, nhưng có thể người khác biết) và dự đoán (điều chưa xảy ra) là cùng một hành động.

Để đánh giá đúng mối quan hệ giữa việc phỏng đoán và dự đoán, giả sử thay vì tìm cách tính số người tình của Nữ hoàng Catherine II của Nga, bạn sẽ đánh giá các vấn đề ít hấp dẫn hơn, nhưng có thể đối với một số người, chúng quan trọng hơn - vấn đề dân số trong thế kỷ tới, lợi nhuận từ thị trường cổ phiếu, mức thâm hụt an sinh xã hội, giá dầu, kết quả doanh thu bất động sản của người bà con, hoặc các điều kiện về môi trường ở Braxin trong hai thập kỷ tới. Hoặc, nếu là người phụ trách xuất bản cuốn sách của Yevgenia Krasnova, có lẽ bạn cần phải đưa ra dự đoán về doanh thu tương lai mà cuốn sách có thể đạt được. Giờ đây, chúng ta đã đi vào vùng nguy hiểm: chỉ cần nghĩ rằng các chuyên gia chuyên dự đoán cũng rất khổ sở với trở ngại tâm lý trên. Hơn nữa, những người chuyên dự đoán thường bị ảnh hưởng bởi các trở ngại như thế nhiều hơn so với những người không dự đoán.

### **Thông tin là thứ không tốt cho kiến thức**

Bạn có thể tự hỏi làm cách nào mà việc học hỏi, giáo dục và kinh nghiệm có thể ảnh hưởng đến sự kiêu ngạo trí thức - làm cách nào những người có giáo dục có thể ghi điểm ở bài kiểm tra trên so với những người còn lại (lấy người tài xế tắc-xi Mikhail làm chuẩn). Câu trả lời sẽ khiến bạn ngạc nhiên: nó phụ thuộc vào nghề nghiệp của mỗi người. Trước tiên, tôi sẽ xem xét lợi thế của những người "có hiểu biết" so với những người còn lại trong chúng ta trong phạm vi dự đoán nhỏ bé này.

Có một lần, khi đến thăm một người bạn làm việc tại ngân hàng đầu tư New York, tôi nhìn thấy một nhân vật điên khùng giống như "trung tâm của vũ trụ" đang bước đi với bộ tai nghe không dây và một chiếc micrô nhô ra ở phía bên phải khiến tôi không thể tập trung xem người này nói

giì suốt 20 giây trò chuyện với anh ta. Tôi hỏi người bạn của mình về mục đích của chiếc máy kỳ cục đó. "Anh ta muốn giữ liên lạc với London," bạn tôi đáp. Khi được nhận vào làm ở một công ty nào đó, bạn sẽ phụ thuộc vào phán đoán của người khác, việc tỏ ra bận rộn có thể giúp bạn khẳng định trách nhiệm đối với các kết quả trong một môi trường ngẫu nhiên. Về bê ngoài bận rộn đó sẽ làm tăng nhận thức về thuyết nhân quả, về mối liên hệ giữa kết quả và vai trò của một người trong kết quả đó. Dĩ nhiên, điều này thậm chí có thể áp dụng đối với các giám đốc điều hành ở những công ty lớn - những người cần tuyên bố về mối liên hệ giữa "sự hiện diện," "vai trò lãnh đạo" của mình và các kết quả kinh doanh của công ty. Tôi không biết có nghiên cứu nào chứng minh được tính hữu dụng của thời gian mà những người này đầu tư vào các buổi nói chuyện và việc tiếp thu thông tin trong một khoảng thời gian ngắn ngủi hay không và cũng không biết có nhà văn nào đủ can đảm để chất vấn xem các giám đốc điều hành có vai trò to lớn đến mức nào đối với thành công của doanh nghiệp.

Chúng ta hãy thảo luận về ảnh hưởng chính của thông tin: trở ngại đối với kiến thức.

Aristotle Onassis, có lẽ là nhà tài phiệt đầu tiên, chủ yếu nổi tiếng vì giàu có - và vì thể hiện được sự giàu có đó. Là một người Hy Lạp tị nạn từ miền nam Thổ Nhĩ Kỳ, ông đã đến Argentina và kiếm được một món hời nhờ việc nhập khẩu thuốc lá Thổ Nhĩ Kỳ vào nước này, và sau đó trở thành ông trùm ngành vận tải biển. Ông ta đã bị nguyền rủa khi phản bội giọng ca opera huyền thoại Maria Callas, khiến bà này đau đớn tự giam mình và từ giã cõi đời trong một căn hộ ở Paris, để kết hôn với Jacqueline Kennedy, góa phụ của Tổng thống Mỹ John F. Kennedy.

Nếu nghiên cứu về cuộc đời của Onassis - người mà tôi đã dành một phần thời gian tuổi trẻ để nghiên cứu - bạn sẽ nhận thấy được một trạng thái đều đặn thú vị: "công việc," theo đúng nghĩa thông thường nó, không phải là thứ ông ta thường làm. Thậm chí, ông ta còn không buôn trang bị cho mình một chiếc bàn giấy, nói gì đến văn phòng. Không chỉ là một nhà buôn, do đó chẳng cần phải có văn phòng, ông ta còn điều hành một đế chế vận tải đường thủy - một công việc đòi hỏi phải có sự giám sát

hàng ngày. Tuy nhiên, công cụ chính của ông ta là một cuốn sổ ghi chép chứa đựng tất cả những thông tin cần thiết. Cuộc đời Onassis là một chuỗi những nỗ lực kết thân với những người giàu có, nổi tiếng và theo đuổi (cũng như sưu tập) phụ nữ. Ông ta thường thức dậy vào buổi trưa. Nếu cần được tư vấn pháp lý, ông ta sẽ triệu tập các luật sư của mình đến một hộp đêm nào đó ở Paris lúc hai giờ sáng. Người ta nói Onassis có một sức hấp dẫn không cường nổi - điều đã giúp ông chiếm được thiện cảm của mọi người.

Chúng ta hãy thôi bàn về giai thoại này. Có thể có một hiệu ứng "điên vì tình cờ" ở đây, hiệu ứng của việc tạo ra mối liên hệ tình cờ giữa thành công và thói quen làm việc của Onassis. Có thể tôi không bao giờ biết được Onassis tài giỏi hay may mắn, dù luôn tin rằng sự thành công của người đàn ông này là nhờ sức hấp dẫn của chính bản thân ông. Thế nhưng, tôi vẫn có thể kiểm tra thói quen làm việc đó của người này bằng cách xem xét nghiên cứu thực nghiệm về mối liên hệ giữa thông tin và hiểu biết. Vì thế, tuyên bố cho rằng *kiến thức bổ sung về các hoạt động kinh doanh hàng ngày có thể chẳng có ích lợi, thậm chí còn độc hại* là tuyên bố gián tiếp nhưng lại rất hợp lý.

Hãy cho hai nhóm người xem một bức hình thật mờ của một voi dồn nước chữa cháy, đủ mờ để họ không nhận ra đó là gì. Đối với nhóm thứ nhất, ta tăng độ phân giải của bức hình lên một cách chậm rãi, trong mười bước. Đối với nhóm thứ hai, ta tăng độ phân giải lên nhanh hơn, trong năm bước. Hãy dừng lại ở mức mà hai nhóm đều nhận được độ phân giải hình ảnh giống nhau và yêu cầu từng người nói xem đó là hình gì. Những người ở nhóm nhìn thấy ít bước trung gian hơn có thể nhanh chóng nhận ra đó là voi dồn nước. Vậy bài học gì ở đây? Càng nhận được nhiều thông tin, mọi người càng hình thành nên nhiều giả thuyết, và sẽ càng bị chêch hướng hơn. Họ chứng kiến nhiều tiếng ồn ngẫu nhiên hơn và tưởng đó là thông tin.

Vấn đề là tư tưởng của chúng ta thật khó chịu: một khi đã đưa ra lý thuyết, chúng ta sẽ không thể thay đổi được suy nghĩ của mình - vì thế những ai cản trở ta phát triển các lý thuyết của mình tốt hơn hết là nên

biến đi chõ khác. Khi phát triển ý kiến dựa trên những bằng chứng không thuyết phục, bạn sẽ khó giải thích được các thông tin xảy ra sau đó nếu chúng mâu thuẫn với các ý kiến của mình, ngay cả khi biết rõ rằng thông tin mới này chính xác hơn. Có hai cơ chế đang diễn ra ở đây: *thiên kiến chứng thực (confirmation bias - lỗi chỉ nhăm nhăm đi tìm bằng chứng ủng hộ một mệnh đề nào đó, rồi cho rằng mệnh đề đó đúng)* mà chúng ta đã thấy ở Chương 5, và *niềm tin bền bỉ (belief perseverance) - xu hướng không thay đổi những ý kiến mà mình đã đưa ra*. Hãy nhớ rằng chúng ta đối xử với các ý kiến giống như vật sở hữu, và sẽ rất khó từ bỏ chúng.

Thử nghiệm về vòi dẫn nước chữa cháy được thực hiện lần đầu tiên vào thập niên 60, và được tái thực hiện nhiều lần sau đó. Tôi cũng đã nghiên cứu hiệu ứng này bằng phương pháp toán học thông tin (mathematics of information): càng nhận được càng nhiều thông tin chi tiết về trải nghiệm thực tế (empirical reality), người ta sẽ càng nhận thấy nhiều tiếng ồn (tức các chi tiết vụn vặt) và tưởng đó là thông tin có thật. Hãy nhớ rằng chúng ta bị ảnh hưởng bởi những thứ giật gân. Việc nghe tin tức trên đài mỗi giờ sẽ gây ảnh hưởng xấu đến bạn nhiều hơn so với việc đọc tạp chí số ra hàng tuần, vì thời gian kéo dài sẽ giúp thông tin được "thanh lọc" bớt.

Năm 1965, Stuart Oskamp thử nghiệm bằng việc lần lượt cung cấp hồ sơ cho các nhà tâm lý học lâm sàng, mỗi hồ sơ chứa đựng một lượng thông tin tăng dần về các bệnh nhân; khả năng chẩn đoán của các nhà tâm lý học đó không tăng theo lượng thông tin bổ sung. Họ chỉ trở nên tự tin hơn với chẩn đoán ban đầu của mình. Cứ cho là như vậy, vì người ta không thể kỳ vọng quá nhiều vào các nhà tâm lý học vào năm 1965, nhưng những phát hiện này dường như có thể áp dụng khắp các ngành học.

Cuối cùng, trong một thử nghiệm đáng chú ý khác, nhà tâm lý học Paul Slovic đã yêu cầu các nhà cái chọn ra những biến số trong số 88 biến số của các cuộc đua ngựa trước đây mà họ cho là hữu ích để tính toán tỷ lệ tiền cược. Những biến số này bao gồm tất cả các dạng thông tin thống kê về thành tích trong quá khứ. Các nhà cái này được cung cấp mười biến số hữu ích nhất và sau đó được yêu cầu dự đoán kết quả của các cuộc đua. Lượng thông tin bổ sung không làm tăng độ chính xác, mà ngược lại, làm

tăng đáng kể sự tự tin của họ về các lựa chọn. Thông tin được xem là độc hại. Tôi đã cố gắng rất nhiều với niềm tin của một người có hiểu biết vừa phải rằng "càng nhiều thì càng tốt" - tức là đôi khi, chứ không phải lúc nào cũng thế, nhiều hơn thì sẽ tốt hơn. Đặc tính độc hại này của kiến thức sẽ xuất hiện trong nghiên cứu của chúng ta về cái gọi là chuyên gia.

### **Vấn đề của chuyên gia, hay bi kịch của những bộ complê rỗng tuếch**

Cho đến thời điểm này, chúng ta chưa đặt câu hỏi về uy quyền của các chuyên gia được nhắc đến, thay vào đó, chỉ chất vấn năng lực của họ trong việc đánh giá các giới hạn kiến thức của chính mình. Sự kiêu ngạo trí thức không cản trở các kỹ năng. Một người thợ sửa ống nước hầu như biết về công việc hàn chì nhiều hơn so với một nhà viết tiểu luận và một nhà giao dịch chứng khoán sử dụng phương pháp toán học buông bình. Một bác sĩ phẫu thuật chứng thoát vị không thể nào biết về chứng bệnh này ít hơn so với một người múa bụng. Nhưng ngược lại, các khả năng có thể xảy ra đó sẽ bị loại bỏ - và, điểm đáng nói ở đây, có lẽ bạn biết về tỷ lệ này nhiều hơn so với các chuyên gia. Dù người ta kể cho bạn điều gì đi chăng nữa, việc hỏi về tỷ lệ sai sót trong quy trình của một chuyên gia là một ý kiến hay. Đừng hỏi về quy trình, mà chỉ nên hỏi về sự tự tin của anh ta thôi. (Khi có ai đó bị bóng ở trung tâm y tế, tôi sẽ học cách thận trọng và giục mọi người cũng thận trọng: nếu bạn có một triệu chứng và tìm đến phòng mạch bác sỹ, đừng nghe những điều linh tinh mà ông ta nói về việc rằng nó không phải là bệnh ung thư).

Tôi sẽ tách hai trường hợp này như sau. Trường hợp nhẹ: sự kiêu ngạo cộng với (một ít) khả năng, và trường hợp nặng: *sự kiêu ngạo cộng với sự bất tài (những bộ complê rỗng tuếch)*. Có một số nghề nghiệp, nơi bạn biết nhiều hơn so với các chuyên gia - những người mà, than ôi, bạn đang phải trả tiền để có được ý kiến của họ - thay vì họ phải trả tiền để bạn lắng nghe họ. Bạn chọn cái nào?

### **Những thứ chuyển động và những thứ không chuyển động**

Có rất nhiều tài liệu về cái gọi là vấn đề của chuyên gia trong việc tiến

hành kiểm tra thực nghiệm các chuyên gia để xác định được thành tích của họ. Nhưng điều này lúc đầu có vẻ gây nhảm lẫn. Một mặt, chúng tôi được một tầng lớp các nhà nghiên cứu như Paul Meehl và Robyn Dawes chứng minh rằng, mặc "chuyên gia" có nghĩa gần với sự gian lận nhất, hoạt động chẳng hơn gì một chiếc máy tính đang thực hiện một phép tính đơn giản, trực giác gây cản trở khiến họ không còn nhìn thấy được gì. (Để lấy ví dụ về máy tính thực hiện một phép tính đơn giản, tỷ suất tài sản lưu động trên nợ cho kết quả đúng hơn so với đa số các nhà phân tích tín dụng). Mặt khác, có nhiều tài liệu chứng tỏ rằng nhiều người có thể đánh bại cả máy tính nhờ vào trực giác của mình. Vậy cái nào đúng?

Chắc chắn rằng một số ngành nghề phải có các chuyên gia chân chính. Hãy đặt những câu hỏi sau: Bạn muốn cuộc phẫu thuật nào sắp tới của mình được tiến hành bởi một phóng viên khoa học của một tờ báo hay một bác sĩ phẫu thuật nào có bằng cấp? Hoặc, bạn muốn nghe bản tin kinh tế được trình bày bởi một người có bằng tiến sĩ tài chính tốt nghiệp từ một trường đại học "xuất chúng" như Wharton School, hay bởi một người viết tin kinh tế của một tờ báo? Câu trả lời cho câu hỏi thứ nhất đã rõ, nhưng câu thứ hai lại chẳng rõ chút nào. Chúng ta có thể đã thấy được sự khác nhau giữa "biết-cách-nào" và "biết-cái-gì". Người Hy Lạp đã phân biệt giữa *technè* (*kỹ năng*) và *epistêmè* (*kiến thức*). Trường y khoa thực nghiệm Menodotus of Nicomedia và Heraclites of Tarentum muốn các bác sĩ thực tập phải gần gũi với *technè* (tức "tay nghề"), và tránh xa *epistêmè* (tức "kiến thức," "khoa học").

Nhà tâm lý học James Shanteau đảm nhận nhiệm vụ tìm ra ngành nào có chuyên gia và ngành nào không. Hãy lưu ý điểm khẳng định ở đây: nếu muốn chứng tỏ rằng không có chuyên gia, bạn có thể tìm một nghề nào đó mà chuyên gia trở nên vô dụng. Và bạn cũng có thể chứng minh điều ngược lại theo cách đó. Nhưng có một quy tắc: có nhiều nghề vẫn cần đến vai trò của các chuyên gia, và có nhiều nghề chẳng thấy các kỹ năng đâu cả. Vậy cái nào thuộc nghề nào?

*Những chuyên gia có xu hướng trở thành chuyên gia:* những người am hiểu vật nuôi, các nhà thiên văn học, phi công thử nghiệm máy bay, các nhà

phân tích đất trống, các kiện tướng cờ vua, các nhà vật lý học, nhà toán học (khi xử lý các vấn đề toán học, chứ không phải các vấn đề thực nghiệm), nhân viên kế toán, nhân viên kiểm tra ngũ cốc, những người giải thích hình ảnh, các nhà phân tích bảo hiểm (xử lý các số liệu thống kê thuộc đường cong hình chuông).

*Những chuyên gia có xu hướng... không trở thành chuyên gia:* các nhà môi giới chứng khoán, nhà tâm lý học lâm sàng, cán bộ tuyển sinh của trường đại học, thẩm phán tòa án, các cố vấn, những người tuyển chọn nhân sự, các nhà phân tích tình báo (dù rất tốn kém nhưng hồ sơ của Cơ quan Tình báo Trung ương Hoa Kỳ thật thảm hại). Tôi xin bổ sung các kết quả có được từ việc kiểm tra các tài liệu này: các nhà kinh tế, các chuyên gia dự báo tài chính, các giáo sư tài chính, các nhà khoa học chính trị, "các chuyên gia rủi ro," nhân viên của Ngân hàng Thanh toán Quốc tế, các thành viên đáng kính của Hiệp hội Kỹ sư Tài chính Quốc tế, và các chuyên gia tư vấn tài chính cá nhân.

Nói một cách đơn giản, *những thứ chuyển động*, và do đó đòi hỏi phải có kiến thức, thường không có chuyên gia; trong khi những thứ không chuyển động có vẻ như có một vài chuyên gia. Nói cách khác, những nghề nào phải xử lý các vấn đề tương lai - và các nghiên cứu của chúng được dựa trên những gì đã xảy ra trong quá khứ nhưng không có khả năng tái diễn - thường có vấn đề về chuyên gia (với trường hợp ngoại lệ là lĩnh vực dự báo thời tiết và những doanh nghiệp có các quy trình tự nhiên ngắn hạn, chứ không phải các quy trình kinh tế xã hội). Tôi không nói rằng không ai trong số những người xử lý các vấn đề tương lai có thể cung cấp những thông tin giá trị (như đã nói trước đó, các tờ báo có thể dự đoán khá chính xác giờ mở cửa của nhà hát), mà đúng hơn là những người nào không đưa ra được giá trị gia tăng hữu hình thường xử lý các vấn đề tương lai.

Có một cách khác để nhìn nhận vấn đề này là những thứ chuyển động thường có khuynh hướng Thiên Nga Đen. Các chuyên gia là những người có tiêu điểm hẹp cần phải "đi đường hầm". Trong những tình huống nơi việc băng hầm diễn ra an toàn - do các Thiên Nga Đen không phải là kết quả

của một trình tự lôgic - các chuyên gia sẽ hoạt động hiệu quả.

Robert Trivers, một nhà tâm lý học tiến bộ và là người có tầm nhìn khác thường, có cách trả lời khác (ông đã trở thành một trong những nhà tư tưởng tiến bộ có ảnh hưởng nhất kể từ thời Darwin với những ý tưởng được phát triển trong thời gian học luật của mình). Ông liên kết nó với sự tự lừa dối. Trên những vùng giao tranh - nơi có truyền thống tranh giành, cướp bóc - chúng ta rất giỏi dự đoán kết quả bằng cách đánh giá cán cân quyền lực. Con người và loài tinh tinh có thể cảm nhận ngay tức thì bên nào đang thắng thế, và phân tích thiệt hơn để tấn công giành lấy tất cả. Một khi bắt đầu tấn công, bạn phải đặt mình vào trạng thái tâm lý đánh lừa để có thể bỏ qua các thông tin bổ sung - đó là cách tốt nhất để tránh nao núng trong suốt trận chiến. Mặt khác, không giống như các đợt công kích, những cuộc chiến quy mô lớn không phải là thứ hiện diện trong di sản con người - chúng hoàn toàn mới mẻ - vì thế, chúng ta có xu hướng đánh giá thấp thời gian kéo dài của chúng và đánh giá quá cao sức mạnh tương xứng của mình. Hãy nhớ lại việc đánh giá thấp về thời gian kéo dài của cuộc nội chiến Li băng. Những ai đã từng tham gia Thế chiến thứ nhất đều xem cuộc nội chiến trên giống như một điệu nhảy thưởng bánh của người da đen. Điều này cũng tương tự như cuộc chiến tranh Việt Nam, cuộc chiến Iraq, và những xung đột thời hiện đại.

Bạn không thể lờ đi sự tự lừa dối bản thân. Vấn đề với các chuyên gia là họ không biết được mình không biết điều gì. Sự thiếu kiến thức và ảo tưởng về chất lượng kiến thức của mình là hai thứ song hành - cùng một quá trình nhưng nó vừa khiến bạn biết ít vừa khiến bạn hài lòng với kiến thức của mình.

Trong phần tiếp theo, thay vì đưa ra chuỗi các dự báo, chúng ta sẽ bàn về độ chính xác của các dự báo, tức khả năng dự đoán được con số đó.

### **Cách đạt được thành công khi bị người khác xem thường**

Chúng ta cũng có thể tìm hiểu về lỗi dự đoán từ các hoạt động giao dịch. Những nhà phân tích định lượng như chúng tôi có thừa dữ liệu về các dự

đoán kinh tế và tài chính - từ dữ liệu tổng quát về các biến số kinh tế lớn cho đến các dự báo và các cuộc triệu tập của thị trường về những tay "chuyên gia" hay "người có thẩm quyền" của truyền hình. Sự phong phú nguồn dữ liệu đó và khả năng xử lý chúng trên máy tính khiến cho đề tài này trở nên vô giá đối với một người theo chủ nghĩa thực nghiệm. Nếu là một nhà báo, hoặc, lạy trời đừng làm thế, nhà sử học, hẳn tôi sẽ gặp rất nhiều khó khăn khi thử nghiệm tính hiệu quả về dự đoán của những thảo luận miệng này. Bạn không thể dùng máy tính để xử lý các lời bình luận - ít ra là không dễ dàng làm được điều đó. Hơn nữa, nhiều nhà kinh tế học ngày thơ mạc phải một sai lầm là đưa ra các dự đoán có liên quan đến nhiều biến số, tạo ra một cơ sở dữ liệu về các nhà kinh tế và các biến số - điều cho phép chúng ta nhận biết được liệu một số nhà kinh tế học có giỏi hơn những người khác (ở đây không có sự khác biệt theo kết quả lôgic) hoặc liệu có các biến số nào đó mà những nhà kinh tế này chứng tỏ được năng lực của mình hơn (than ôi, chẳng cái nào có ý nghĩa cả).

Tôi đã ở vào vị trí rất gần để quan sát khả năng dự đoán của chúng ta. Trong những ngày còn làm công việc của giao dịch viên toàn thời gian, trong khoảng vài tuần, cứ 8:30 sáng, màn hình máy tính của tôi lại nhấp nháy một số liệu kinh tế được công bố bởi Bộ Thương mại, Bộ Tài chính, hoặc một cơ quan danh tiếng nào đó. Tôi chẳng có khái niệm nào về ý nghĩa của những con số này và cũng chẳng bao giờ thấy cần thiết phải bỏ công tìm hiểu điều đó. Vì thế, tôi không mấy quan tâm đến những con số này ngoại trừ việc mọi người trở nên phấn khích và bàn luận khá nhiều về ý nghĩa của chúng, khiến cho các dự đoán trông thật hấp dẫn. Trong số các con số đó có Chỉ số Giá Tiêu dùng (CPI), Chỉ số Việc làm (những thay đổi về số người có việc làm), Chỉ số Các Chỉ báo Kinh tế Dẫn đầu, Doanh số Hàng hóa Lâu bền (các nhà giao dịch chứng khoán gọi chúng là "những cô gái xài được"), Tổng Sản lượng Quốc nội (phản quan trọng nhất), và còn nhiều chỉ số khác tạo nên nhiều mức độ phấn khích khác nhau tùy theo sự hiện diện của chúng trong bài bình luận.

Người bán dữ liệu cho phép bạn nhìn qua các dự đoán của "các nhà kinh tế hàng đầu" - những người (mặc comple) làm việc cho các tổ chức đáng kính như J.P. Morgan Chase hay Morgan Stanley. Bạn có thể xem các

nhà kinh tế này trò chuyện, đưa ra các lý thuyết một cách hùng hồn và đầy thuyết phục. Hầu hết những người này đều có mức thu nhập 7 con số và được xếp hạng sao, với những nhóm nghiên cứu chuyên dùng sục các số liệu và các dự đoán. Nhưng các ngôi sao này lại đều ngu ngốc để phát hành số liệu dự đoán của mình cho thế hệ sau quan sát và đánh giá mức độ tài năng của họ.

Tệ hơn nữa, nhiều công ty tài chính còn xuất bản các cuốn sách nhỏ vào thời điểm cuối năm với tên gọi "Viễn cảnh năm 200X" để sử dụng cho năm tiếp theo. Dĩ nhiên, họ không kiểm tra lại kết quả của những dự báo mà mình đã đưa ra trước đó. Có lẽ, thậm chí công chúng còn ngu ngốc hơn khi bỏ tiền mua những lý luận đó mà không tiến hành các kiểm tra đơn giản sau - mặc dù dễ nhưng rất ít khi được thực hiện. Một thử nghiệm cơ bản là so sánh các nhà kinh tế ngôi sao này với một tài xế tắc-xi già định (tương tự như Mikhail ở Chương 1): bạn tạo ra một nhân vật nào đó - người sử dụng các số liệu gần đây nhất làm công cụ dự báo tốt nhất cho năm tiếp theo, giả định rằng anh ta không biết gì cả. Sau đó, những gì bạn phải làm là so sánh các tỷ lệ sai sót của các nhà kinh tế "ngôi sao" kia và nhân vật tưởng tượng của bạn. Nhưng vấn đề là khi bị cuốn hút bởi các câu chuyện, bạn sẽ không còn nhớ đến việc thử nghiệm này.

### Các sự kiện là những thứ lạ lùng

Vấn đề của việc dự đoán hơi tinh tế hơn một chút, chủ yếu xuất phát từ thực tế là chúng ta đang sống ở Extremistan (Cực độ), chứ không phải Mediocristan (Bình thường). Các nhà dự đoán của chúng ta có thể giỏi dự đoán những điều bình thường, chứ không phải những điều bất thường, và đây chính là nơi họ thất bại. Tất cả những gì cần làm là bỏ qua sự chuyển động của lai suất ngân hàng, từ 6% đến 1% trong một dự đoán dài hạn hơn (những gì đã xảy ra giữa năm 2000 và 2001) để tất cả các dự báo tiếp theo của bạn hoàn toàn vô tác dụng trong việc hiệu chỉnh thành tích tích lũy trong quá khứ của chính mình. Vấn đề không phải là bạn có thường dự đoán đúng không, mà là các sai số tích lũy của bạn lớn đến mức nào.

Và các sai số tích lũy này phần lớn phụ thuộc vào những bất ngờ lớn,

những cơ hội lớn. Các nhà dự đoán kinh tế, tài chính và chính trị không chỉ bỏ lỡ chúng mà còn rất đáng xấu hổ khi nói ra những thứ lạ lùng với khách hàng của mình - và lúc này, hóa ra các sự kiện hầu như lúc nào cũng lạ lùng. Hơn nữa, như chúng ta sẽ thấy trong phần kế tiếp, các nhà dự báo kinh tế có xu hướng thất bại gần giống nhau hơn. Không ai muốn mình trở nên kỳ lạ trong mắt người khác.

Vì thử nghiệm của tôi chỉ nhằm mục đích giải trí và thương mại, phục vụ cho riêng bản thân mình và không được định dạng để xuất bản, nên tôi sẽ sử dụng các kết quả chính thức hơn của các nhà nghiên cứu khác - những người phải khổ sở đối mặt với sự chán ngắt của quy trình xuất bản. Tôi lấy làm ngạc nhiên là người ta chẳng mấy khi tiến hành nội quan để kiểm tra tính hữu dụng của những nghề nghiệp này. Có một số - nhưng không nhiều - thử nghiệm chính thức trong ba lĩnh vực: phân tích chứng khoán, khoa học chính trị và kinh tế học. Chắc chắn trong một vài năm tới, chúng ta sẽ có nhiều lĩnh vực hơn nữa. Hoặc có lẽ không - tác giả của các tài liệu như thế có lẽ sẽ bị đồng nghiệp của mình bêu rếu. Trong số gần một triệu tài liệu được đăng về chính trị học, tài chính, và kinh tế học, chỉ có một lượng nhỏ kiến thức được kiểm tra về chất lượng dự đoán.

### Sống bầy đàn như gia súc

Một vài nhà nghiên cứu đã kiểm tra công việc và thái độ của các chuyên gia phân tích chứng khoán với kết quả đáng kinh ngạc, đặc biệt khi xem xét sự kiêu ngạo trí thức của những người này. Trong một nghiên cứu so sánh các chuyên gia phân tích chứng khoán với các nhà dự báo thời tiết, Tadeusz Tyszka và Piotr Zielonka chứng minh rằng các nhà phân tích chứng khoán không giỏi dự đoán nhưng lại có niềm tin mạnh mẽ về kỹ năng của chính mình. Dù thế nào chăng nữa, sự tự đánh giá đó của các nhà phân tích chứng khoán vẫn không làm giảm bớt giới hạn sai số sau nhiều thất bại trong việc dự đoán.

Tháng Sáu năm ngoái, trong lần đến Paris, tôi có than thở với Jean-Philippe Bouchaud về sự khan hiếm của các nghiên cứu được xuất bản đó. Anh ta trông như một cậu trai trẻ, như thể chỉ đáng bằng nửa tuổi tôi

mặc dù ít hơn tôi vài tuổi, và tôi thường trêu rằng sở dĩ anh ta có được sự trẻ trung ấy là nhờ vào vẻ đẹp của chuyên ngành vật lý học. Thật ra, anh ta không hẳn là nhà vật lý, mà là một trong những nhà khoa học định lượng - những người ứng dụng các phương pháp vật lý thống kê vào các biến số kinh tế - một lĩnh vực được Benoit Mandelbrot khởi xướng vào cuối thập niên 50. Cộng đồng này không sử dụng phép toán học thuộc Mediocristan, và vì thế có vẻ quan tâm đến sự thật. Những người này hoàn toàn không thuộc lĩnh vực kinh tế học, kinh doanh, tài chính, mà hoạt động tại các khoa vật lý học và toán học, hoặc thường là tại các trung tâm giao dịch (các nhà giao dịch hiếm khi thuê các nhà kinh tế cho riêng mình, mà chủ yếu để cung cấp thông tin cho những khách hàng ít thông thạo của mình). Một vài người trong số họ cũng hoạt động trong lĩnh vực xã hội học với sự thù địch như "các thổ dân". Không giống các nhà kinh tế học - những người mặc comple và đưa ra các lý thuyết - các nhà khoa học này không sử dụng đường cong hình chuông mà chỉ sử dụng các phương pháp thực nghiệm để quan sát dữ liệu.

Anh ta đã khiến tôi ngạc nhiên khi cho xem tài liệu nghiên cứu mà một thực tập sinh vừa kết thúc trong đợt hè vừa rồi dưới sự giám sát của anh và cũng vừa được nhà xuất bản nhận lời; bài thực tập đó đã nghiên cứu 2000 dự đoán của các nhà phân tích chứng khoán. Những gì bài viết đó chỉ ra là các nhà phân tích môi giới chứng khoán này *chẳng dự đoán gì cả* - một dự báo ngây thơ mà ai đó lấy ra từ các số liệu của giai đoạn này làm chỉ báo cho giai đoạn kế tiếp sẽ không gây ra thiệt hại đáng kể. Tuy nhiên, các nhà phân tích được thông báo về các đơn đặt hàng của công ty, các hợp đồng sắp tới, và các chi phí dự trù, vì thế, kiến thức bổ sung này phải giúp họ làm tốt hơn nhiều so với nhà dự đoán ngây thơ chỉ biết nhìn vào dữ liệu quá khứ mà không cần đến thông tin nào khác. tệ hơn nữa, sai số của các nhà dự đoán lại lớn hơn rất nhiều so với mức chênh lệch trung bình giữa các dự đoán riêng lẻ - điều nhấn mạnh tâm lý bầy đàn. Thông thường, các dự đoán nên cách xa nhau, giống như khoảng cách của chúng với con số được dự đoán. Nhưng để hiểu được cách mà các nhà dự đoán duy trì công việc làm ăn, cũng như vì sao họ không mắc phải các tổn hại thần kinh nghiêm trọng (như sụt cân, hành vi thất thường, hoặc chứng nghiện rượu cấp tính), chúng ta phải quan sát công việc của nhà

tâm lý học Philip Tetlock.

### Tôi đã "gắn" đúng

Tetlock đã nghiên cứu công việc của các "chuyên gia" kinh tế và chính trị. Ông yêu cầu các chuyên gia đánh giá khả năng xảy ra của một số sự kiện kinh tế, chính trị và quân sự trong một khung thời gian cụ thể (khoảng 5 năm sau). Các kết quả đó đại diện cho tổng cộng khoảng 27.000 dự đoán, với sự tham gia của gần 300 chuyên gia. Các nhà kinh tế chiếm khoảng 1/4 số đối tượng tham gia. Nghiên cứu đã cho thấy rằng tỷ lệ sai số của các chuyên gia cao gấp nhiều lần so với những điều họ đã ước tính. Nghiên cứu cũng bộc lộ một vấn đề của chuyên gia: không có sự khác biệt nào trong các kết quả cho dù đó là của một tiến sĩ hay một sinh viên chưa tốt nghiệp. Các giáo sư có tiếng chẳng có lợi thế nào hơn so với các nhà báo. Sự cân đối duy nhất mà Tetlock phát hiện thấy đó là hiệu ứng tiêu cực của danh tiếng đối với việc dự đoán: những người có danh tiếng đưa ra dự báo tồi hơn so với những người không có danh tiếng.

Nhưng trọng tâm của Tetlock không phải chứng tỏ năng lực thực sự của các chuyên gia (mặc dù nghiên cứu đưa ra chứng cứ rất thuyết phục về điều đó) mà là điều tra xem vì sao các chuyên gia không nhận ra rằng mình chẳng giỏi giang gì trong công việc, hay nói cách khác, là tìm hiểu về cách họ thêu dệt nên những câu chuyện của mình. Đường như có một trình tự lôgic về sự bất lực đó, hầu hết đều dưới dạng bảo vệ niềm tin, hoặc bảo vệ tính tự tôn. Do đó, Tetlock đã nghiên cứu sâu thêm về các cơ chế, theo đó, các đối tượng nghiên cứu của ông đã đưa ra những lời giải thích dựa trên quá khứ.

Tôi sẽ không nói đến mức độ ảnh hưởng của những ràng buộc về ý thức hệ của một người đối với nhận thức của chính anh ta, mà sẽ chỉ ra các khía cạnh tổng quát hơn về điểm mù (blind spot) này đối với các dự đoán của người đó.

Hãy tự nói với mình rằng bạn đang chơi một trò chơi khác. Hãy nói bạn không thể dự đoán được sự suy yếu và sụp đổ của khối Xô Viết

(không nhà khoa học nào nhìn thấy nó xảy ra). Dễ dàng khẳng định rằng bạn rất giỏi trong việc hiểu được bộ máy chính trị của khối Xô Viết, nhưng những người Nga chính hiệu này lại rất khéo che giấu những yếu tố kinh tế then chốt. Nếu có được thông tin tình báo kinh tế, hẳn bạn đã đoán được sự sụp đổ của khối Xô Viết này. Đừng đổ lỗi cho các kỹ năng của bạn. Điều này cũng đúng trong trường hợp bạn dự đoán Al Gore giành thắng lợi vang trước George W. Bush. Bạn không nhận thấy rằng nền kinh tế đã ở trong tình trạng hết sức nguy khốn; quả thực điều này dường như đã bị che giấu. Thôi nào, bạn không phải là nhà kinh tế, và cuộc chơi này hóa ra lại chỉ toàn về kinh tế học.

**Bạn nhờ đến yếu tố ngoại lai.** Có một điều gì đó đã xảy ra nằm ngoài hệ thống, ngoài phạm vi khoa học của bạn. Giả sử đó là thứ không thể đoán được thì cũng không phải là lỗi của bạn. Nó là Thiên Nga Đen và bạn không có nhiệm vụ phải đoán được các Thiên Nga Đen. NNT (ND: Nassim Nicholas Taleb) nói với chúng ta rằng, về cơ bản, Thiên Nga Đen là thứ không thể dự đoán được (nhưng rồi tôi nghĩ NNT sẽ hỏi, vậy sao còn phụ thuộc vào các dự đoán?). Các sự kiện đó thuộc "ngoại sinh," xuất hiện bên ngoài lĩnh vực khoa học của bạn. Hoặc có lẽ đó là sự kiện với xác suất xảy ra cực thấp, một trận lụt ngàn năm có một, và chúng ta thật bất hạnh khi gặp phải nó. Nhưng sự kiện này sẽ không xảy ra ở lần kế tiếp. Việc chú trọng đến trò chơi suýt soát này và việc liên hệ kết quả dự đoán của một người với một kịch bản cho sẵn là cách mà những kẻ lập dị giải thích về thất bại của các phương pháp toán học trong xã hội. Mô hình này đúng, nó hoạt động hiệu quả, nhưng cuộc chơi hóa ra lại hoàn toàn khác so với dự đoán.

**Sự biện hộ "gần đúng".** Khi nhìn lại quá khứ, với lợi ích của việc xem xét lại các giá trị và khuôn khổ thông tin, ta có thể dễ dàng cảm nhận được đó là một sự thoát hiểm trong gang tấc. Tetlock viết, "Những người theo dõi khối Xô Viết - những người vào năm 1988 cho rằng Đảng Cộng sản không thể nào bị tước mất quyền lực vào năm 1993 hoặc 1998 - hoàn toàn có thể tin rằng những người ủng hộ Điện Kremlin gần như lật đổ Gorbachev trong âm mưu táo bạo vào năm 1991, và hẳn đã thành công nếu những kẻ âm mưu hành động cương quyết và tinh tú敏锐 hơn, hoặc nếu các sĩ quan quân

đội chủ chốt đã tuân lệnh giết chết những thường dân chống lại chế độ thiết quân luật, hoặc nếu Yeltsin không hành động quá gan góc."

Lúc này, tôi sẽ đi vào những khuyết điểm tổng quát hơn được phát hiện trong ví dụ này. Các "chuyên gia" này tỏ ra không cân xứng: có những trường hợp đoán đúng, họ cho rằng đó là nhờ khả năng chuyên môn và hiểu biết sâu rộng của mình; nhưng khi đoán sai, hoặc là họ đổ lỗi cho hoàn cảnh khác thường, hoặc tệ hơn, thậm chí không nhận ra rằng mình đã sai và bắt đầu thêu dệt những câu chuyện xoay quanh nó. Họ cảm thấy khó chấp nhận rằng mình hiểu biết hơi nông cạn. Nhưng đây là một thuộc tính phổ biến trong mỗi chúng ta: có một phần trong chúng ta được tạo ra để bảo vệ cho tính tự tôn của mình.

Con người là nạn nhân của sự bất cân xứng trong nhận thức về các sự kiện ngẫu nhiên. Chúng ta cho rằng thành công của mình là nhờ vào kỹ năng, còn thất bại là do các yếu tố ngoại cảnh, vượt khỏi khả năng kiểm soát của mình, cụ thể là tính ngẫu nhiên. Chúng ta cảm thấy có trách nhiệm với những gì tốt đẹp chứ không phải những gì tồi tệ. Điều này khiến chúng ta nghĩ rằng mình giỏi hơn người khác trong bất kỳ công việc kiếm sống nào. 96% dân số Thụy Điển tin rằng kỹ năng lái xe của bản thân đã đưa họ vào danh sách 50% tài xế hàng đầu của nước này; còn 84% dân số Pháp cảm nhận rằng chính khả năng tò mò đã đưa họ vào danh sách 50% người tình lý tưởng của nước này.

Hiệu ứng khác của sự bất cân xứng này là chúng ta cảm thấy hơi khác thường, không giống như những người khác - những người mà mình không nhận thấy được sự bất cân xứng đó. Tôi đã đề cập đến những kỳ vọng phi thực tế về tương lai của những người đang trong giai đoạn lập gia đình, đồng thời xem xét số lượng gia đình định hướng cho tương lai của mình, tự bao bọc mình trong ngôi nhà kiên cố và nghĩ rằng sẽ sống ở đó mãi mãi mà không nhận ra mức độ khủng khiếp của các số liệu thống kê về cuộc sống tĩnh tại. Chẳng nhẽ họ không nhìn thấy các nhà môi giới bất động sản diện những bộ cánh đắt tiền và đi lại trên những chiếc xe hơi sang trọng hay sao? Chúng ta là những người rất thích di chuyển, nhiều hơn so với dự định, và thực hiện nó một cách hăng hái. Hãy nghĩ

xem có bao nhiêu người đột nhiên mất việc đoán được là mình sẽ mất việc, thậm chí vài ngày trước đó. Hay có bao nhiêu người nghiên ma túy khi bắt đầu con đường nghiện ngập lại sẵn sàng chìm đắm trong cuộc chơi này lâu như thế.

Còn có một bài học khác từ thử nghiệm của Tetlock. Ông đã phát hiện ra điều mà tôi từng đề cập trước đó, rằng nhiều thiên tài của trường đại học, hay "những cộng tác viên của những tập san hàng đầu," chẳng hơn gì so với một độc giả hoặc một phóng viên bình thường của tờ *New York Times* xét trong phạm vi khả năng phát hiện những thay đổi của thế giới xung quanh mình. Những chuyên gia vốn dĩ hay chuyên môn hóa thái quá này thậm chí còn thất bại với những thử nghiệm trong chính chuyên môn của mình.

**Nhim và cáo.** Tetlock phân biệt hai nhóm dự đoán - nhím và cáo - dựa trên sự phân biệt của nhà văn tiểu luận Isaiah Berlin. Như trong truyền thuyết của Aesop, nhím biết một thứ, còn cáo biết nhiều thứ - đây chính là những kiểu thích ứng mà bạn cần có trong cuộc sống hàng ngày. Phần lớn những thất bại trong dự đoán đều xuất phát từ nhím bởi trong đầu nó chỉ biết đến một sự kiện Thiên Nga Đen đơn lẻ - một biến cố lớn nhưng không có khả năng xuất hiện. Con nhím này được dùng để ám chỉ những người chú trọng đến một sự kiện không chắc xảy ra, rồi vào lối liên tưởng ngụy biện khiến họ trở nên mù quáng để tin vào một kết quả mà không hình dung được nhiều cái khác.

Do lối liên tưởng ngụy biện đó nên loài nhím trở thành thứ dễ hiểu đối với chúng ta - tức là nội dung ít, dễ nhớ. Phạm trù của chúng được các nhà dự đoán danh tiếng trình bày quá mức cẩn thiết; do đó, những người này nhìn chung có khả năng dự đoán kém hơn so với các nhà dự đoán còn lại.

Từ lâu, tôi đã tránh mặt báo chí bởi bất cứ khi nào nghe về câu chuyện Thiên Nga Đen, các phóng viên đều yêu cầu tôi cho họ một danh sách các sự kiện gây tác động trong tương lai. Họ muốn tôi dự đoán về những Thiên Nga Đen này. Thật kỳ lạ, cuốn sách *Điên vì tình cờ (Fooled by randomness)*, được xuất bản một tuần trước ngày 11/9/2001, đã thảo luận

về khả năng một chiếc máy bay có thể đâm sầm vào văn phòng của mình. Do đó, đương nhiên người ta sẽ hỏi "làm cách nào tôi dự đoán được sự kiện đó". Tôi không dự đoán nó - đó là một tình huống xảy ra tình cờ. Tôi không chơi trò tiên tri! Mới đây, tôi còn nhận được một lá thư điện tử yêu cầu liệt kê mười sự kiện Thiên Nga Đen sắp xảy ra. Hầu hết mọi người đều không hiểu ý tôi khi nói đến sai số về độ đặc hiệu (error of specificity), về liên tưởng ngụy biện, và về ý tưởng của việc dự đoán. Ngược lại với những gì mọi người mong đợi, tôi không khuyên mọi người nên trở thành nhím - mà hãy trở thành cáo với một tâm hồn rộng mở. Tôi biết rằng có một sự kiện ít có khả năng xảy ra sẽ làm thay đổi lịch sử, nhưng chỉ không biết sự kiện đó là gì.

### Thực tế ư? Để làm gì?

Tôi chẳng tìm thấy được một nghiên cứu nào chính thức theo-kiểu-Tetlock trong các tập san kinh tế. Nhưng thật đáng ngờ, tôi cũng không thấy có tờ báo nào tung hô khả năng đưa ra các dự báo đáng tin cậy của các nhà kinh tế học. Vì thế, tôi chỉ đánh giá những điều mình có thể tìm thấy ở các bài báo và các tờ báo kinh tế hiện có. Tất cả chúng đều không đưa ra bằng chứng thuyết phục nào để chứng minh rằng các nhà kinh tế học có khả năng dự đoán, và nếu họ có một khả năng nào đó thì những dự đoán của họ giỏi nhất cũng chỉ hơi khác hơn so với các dự đoán ngẫu nhiên - chứ không đủ tốt để giúp đưa ra các quyết định nghiêm túc.

Cuộc thử nghiệm thú vị nhất về mức độ tác động của các phương pháp hàn lâm trong thế giới thực là thử nghiệm của Spyros Makridakis - người mà một phần công việc là quản lý các hoạt động cạnh tranh giữa các nhà dự đoán áp dụng một "phương pháp khoa học" được gọi là toán kinh tế - một phương pháp kết hợp lý thuyết kinh tế với các trắc lượng thống kê. Nói một cách đơn giản, ông ta yêu cầu mọi người *dự đoán trong cuộc sống thực* và sau đó đánh giá độ chính xác của họ. Điều này dẫn đến sự ra đời của chuỗi "M-Competitions"<sup>\*</sup> do ông điều hành, cùng với sự hỗ trợ của

---

\* "M-Competitions" là các nghiên cứu thực nghiệm để so sánh các phương pháp dự đoán khác nhau.

Michele Hibon, trong đó M3 là phiên bản thứ ba và là phiên bản mới nhất được hoàn thành vào năm 1999. Makridakis và Hibon đã đi đến một kết luận đáng buồn rằng "các phương pháp thống kê phức tạp không hẳn sẽ đưa ra các dự báo chính xác hơn so với các phương pháp đơn giản".

Tôi cũng có một trải nghiệm tương tự trong thời gian còn làm *quant* - nhà khoa học nước ngoài với chất giọng khàn hàng đêm ngồi bên máy tính thực hiện những phép đoán phức tạp nhưng hiếm khi đưa ra kết quả chính xác hơn so với cách tính đơn giản nhất của một tài xế tắc-xi. Vấn đề ở chỗ chúng ta chỉ chú trọng đến trường hợp thành công hiếm hoi của các phương pháp này, mà gần như không bao giờ tính đến vô số thất bại của chúng. Tôi luôn cầu xin những ai chịu lắng nghe mình: "Này, tôi là một gã đơn giản, thẳng thắn, biết lẽ phải, đến từ Amioun, Li băng. Tôi không hiểu vì sao một thứ gì đó được đánh giá là có giá trị nếu nó bắt máy tính phải hoạt động suốt đêm nhưng lại chẳng giúp mình dự đoán chính xác hơn những gã khác cũng đến từ Amioun." Phản ứng duy nhất mà tôi nhận được từ đồng nghiệp của mình đều có liên quan đến địa lý và lịch sử của Amioun thay vì một lời giải thích hợp lý hơn về công việc. Đến đây, bạn lại được chứng kiến tác dụng của lối liên tưởng ngụy biện, ngoại trừ một điều là thay vì phải nghe các câu chuyện mang tính báo chí, bạn gặp phải một hoàn cảnh khủng khiếp hơn, đó là "các nhà khoa học" với chất giọng Nga nhìn vào kính chiếu hậu, thuật lại các phương trình tính toán, và từ chối nhìn về phía trước bởi anh ta có thể bị lóa mắt. Chuyên gia toán kinh tế Robert Engel, một quý ông lôi cuốn, đã phát minh ra phương pháp thống kê rất phức tạp có tên là GARCH và đã nhận giải Nobel về điều đó. Không ai kiểm tra phương pháp đó để biết nó có giá trị trong cuộc sống thực hay không. Đơn giản hơn, có nhiều phương pháp ít hấp dẫn hơn đã cho kết quả tính toán cực kỳ tốt, nhưng chúng không đưa bạn đến Stockholm. Bạn có một rắc rối về mặt chuyên môn ở Stockholm, và tôi sẽ thảo luận về điều đó ở Chương 17.

Sự không thích hợp của các phương pháp phức tạp thường như có thể áp dụng đối với mọi phương pháp. Một nghiên cứu khác đã kiểm tra một cách có hiệu quả những người thực hành thứ được gọi là lý thuyết trò chơi (game theory), trong đó, người chơi xấu xa nhất là John Nash, nhà

toán học với chứng tâm thần phân liệt đã trở nên nổi tiếng bởi bộ phim *Tâm hồn cao đẹp* (*A Beautiful Mind*). Thật đáng buồn, cho tất cả sự hấp dẫn trí tuệ của những phương pháp này cũng như cho tất cả sự chú ý của giới truyền thông, những người thực hành nó lại chẳng giỏi giang gì hơn so với các sinh viên đại học.

Có một vấn đề khác, và cũng hơi đáng lo hơn một chút. Makridakis và Hibon đã phát hiện ra rằng, chứng cứ thực nghiệm mạnh mẽ về các nghiên cứu của họ đã bị các nhà thống kê lý thuyết lờ đi. Hơn nữa, họ còn đổi mới với thái độ thù địch đầy kích động đối với các xác minh thực nghiệm của mình. "Thay vào đó, [các nhà thống kê] đã tập trung nỗ lực vào việc xây dựng các mô hình phức tạp hơn mà không tính đến khả năng dự đoán chính xác hơn các dữ liệu cuộc sống thực," - Makridakis và Hibon viết.

Có thể ai đó sẽ phản bác lại bằng tranh luận sau: Có lẽ dự đoán của các nhà kinh tế học tạo ra ý kiến phản hồi làm cản trở hiệu ứng của chúng (cái này được gọi là nghệ thuật phê bình Lucas, theo nhà kinh tế học Robert Lucas). Giả sử các nhà kinh tế học dự đoán lạm phát; để ứng phó với những kỳ vọng này, Cục Dự trữ Liên bang có hành động và giảm thiểu lạm phát. Vì thế, bạn không thể đánh giá được tính chính xác của dự báo đó trong kinh tế học theo cách đã làm với các sự kiện khác. Tôi đồng ý với quan điểm này, nhưng không tin rằng nó là nguyên nhân gây ra thất bại của các nhà kinh tế trong việc dự đoán. Thế giới rộng lớn và phức tạp hơn rất nhiều so với lĩnh vực chuyên ngành của họ.

Khi không thể dự đoán được các yếu tố ngoại lai, một nhà kinh tế thường cầu viện đến vấn đề động đất hoặc các phong trào cách mạng, khẳng định rằng anh ta không đi sâu vào chuyên ngành đo đạc, các khoa học về khí quyển, hay khoa học chính trị, thay vì kết hợp các lĩnh vực này vào nghiên cứu của chính mình và chấp nhận rằng lĩnh vực của mình không tồn tại độc lập. Kinh tế học là một lĩnh vực giới hạn nhất và là môn khoa học ít trích dẫn các yếu tố bên ngoài! Kinh tế học có lẽ là môn học có nhiều học giả phàm tục nhất hiện nay - học rộng nhưng thiếu sự uyên bác cùng với bản chất hiếu kỳ có thể hạn chế suy nghĩ và dẫn đến sự phá vỡ các ngành học.

## NGOÀI ĐIỀU ĐÓ RA THÌ MỌI THỨ VẪN ỔN

**C**húng ta đã sử dụng câu chuyện của Nhà hát Opera Sydney làm bệ phóng để thảo luận về việc dự đoán. Giờ đây, chúng ta sẽ chỉ ra một hằng số khác trong bản chất con người: một sai số hệ thống được tạo ra bởi các nhà quy hoạch dự án, xuất phát từ sự tổng hợp của bản chất con người, sự phức tạp của thế giới, hay cơ cấu của các tổ chức. Để tồn tại, các doanh nghiệp có lẽ cần phải cho chính mình và người khác thấy được một "tầm nhìn".

Các kế hoạch bị thất bại bởi những thứ mà chúng ta gọi là "đi bằng đường hầm," sự sao lăng đối với các nguồn bất định bên ngoài kế hoạch đó.

Kịch bản điển hình như sau. Joe, một người viết tự truyện, nhận được hợp đồng viết sách với thời hạn hoàn tất cuối cùng là hai năm kể từ bây giờ. Chủ đề viết khá đơn giản: Tiểu sử của nhà văn Salman Rushdie - người mà Joe đã sưu tập khá nhiều tài liệu. Thậm chí, anh ta còn tìm hiểu thông tin về những người bạn gái trước đây của Rushdie và vô cùng phấn khích về viễn cảnh có được những cuộc phỏng vấn thú vị. Hai năm sau, chính xác là ngày hai mốt tháng sau, anh ta gọi điện nói với nhà xuất bản rằng anh sẽ chậm hơn thời hạn *một chút*. Nhà xuất bản đã đoán được điều này vì đã quen với sự chậm trễ của các tác giả. Lúc này, nhà xuất bản lo lắng vì công chúng *đột nhiên* không còn thiết tha gì với chủ đề đó nữa - nhà xuất bản đó đoán rằng sự quan tâm đối với Rushdie vẫn cao, nhưng sự chú ý đã giảm, có vẻ như vì một lý do nào đó mà người Iran không còn hứng thú với việc giết ông ta nữa.

Hãy nhìn vào nguyên nhân khiến nhà viết tiểu sử kia đánh giá thấp thời gian hoàn thành của mình. Anh ta dự trù kế hoạch riêng, nhưng đã phó mặc vì không dự đoán được rằng một số sự kiện "bên ngoài" có thể xuất hiện và gây cản trở cho mình. Trong số các sự kiện bên ngoài này là thảm họa ngày 11/9/2001 - đã khiến anh ta bị chậm mất vài tháng; các chuyến đi đến Minnesota để chăm sóc người mẹ ốm yếu (người mà cuối cùng đã hồi phục sức khỏe); và nhiều điều khác nữa, như lễ đính hôn bị hủy bỏ (mặc dù không phải với bạn gái cũ của Rushdie). "Ngoài những điều đó

ra," tất cả những thứ khác đều đúng như kế hoạch; công việc của anh ta không bị chêch đi tí nào so với kế hoạch. Anh ta không cảm thấy có trách nhiệm với thất bại của mình.\*

Các yếu tố bất ngờ có hiệu ứng một chiều với các dự án. Hãy xem hồ sơ trước đây của các nhà xây dựng, nhà báo, và nhà thầu. Yếu tố bất ngờ ở đây hầu như luôn xảy ra theo một hướng: chi phí cao hơn và thời gian hoàn thiện kéo dài hơn. Trong những trường hợp cực hiếm, như tòa nhà Empire State,\*\* bạn có được tình huống ngược lại: thời gian hoàn thành ngắn hơn và chi phí thấp hơn - những trường hợp như thế này thực sự hiếm hoi.

Chúng ta có thể tiến hành các cuộc thử nghiệm và kiểm tra về khả năng lặp lại để xác định liệu những sai sót trong dự đoán có phải là một phần trong bản chất con người hay không. Các nhà nghiên cứu đã kiểm tra cách thức mà các sinh viên ước tính thời gian cần thiết để hoàn thành các dự án của mình. Trong một kiểm tra tiêu biểu, họ đã chia thành hai nhóm: lạc quan và bi quan. Những sinh viên lạc quan hứa sẽ hoàn thành trong 26 ngày; những sinh viên bi quan hứa 47 ngày. Rốt cuộc, thời gian thực tế để hoàn thành các dự án đó trung bình là 56 ngày.

Trường hợp của nhà viết tiểu sử Joe không phải là ví dụ sâu sắc. Tôi chọn nó bởi nó liên quan đến một công việc lặp đi lặp lại hàng ngày - đối với những công việc như thế, sai sót trong việc lên kế hoạch của chúng ta sẽ nhỏ hơn. Với các dự án có mức độ khác thường lớn, như mâu thuẫn chính trị, cuộc tổng tiến công, hay một sự kiện nào đó hoàn toàn mới mẻ, các sai sót thường bùng nổ theo chiều hướng gia tăng. Thực ra, nhiệm vụ đó càng diễn ra thường xuyên, bạn càng biết cách dự đoán tốt hơn. Nhưng luôn có những điều không diễn ra thường xuyên trong môi trường hiện đại của chúng ta.

Có lẽ có nhiều nguồn khích lệ khiến mọi người hứa hẹn thời gian hoàn

\* Cuốn sách mà bạn đang cầm trên tay "bỗng nhiên" bị trễ mất 15 tháng.

\*\* Empire State là tòa nhà 102 tầng được hoàn thành vào năm 1931 tại thành phố New York, Hoa Kỳ, và là tòa nhà cao nhất thế giới cho đến năm 1972 khi Trung tâm thương mại thế giới (World Trade Center) được hoàn thành.

thành sớm hơn - để được nhận hợp đồng viết sách hoặc để nhà xây dựng được thanh toán tiền mặt và sử dụng số tiền đó cho chuyến đi sắp tới của mình đến Antigua. Nhưng vấn đề của việc lên kế hoạch vẫn tồn tại ngay cả khi không có lý do nào để đánh giá thấp thời hạn (hoặc chi phí) của nhiệm vụ đó. Như tôi đã nói ở phần trước, chúng ta là loài động vật có đầu óc thiển cận đến mức không thể cân nhắc được khả năng xảy ra của các sự kiện nằm ngoài suy nghĩ của mình, mà hơn nữa, lại quá chú trọng đến những vấn đề bên trong dự án đến mức không xét đến sự bất ổn bên ngoài, "một ẩn số không ai biết," hay có thể nói là nội dung của những cuốn sách chưa được đọc.

Ngoài ra còn có hiệu ứng lập dị - xuất phát từ việc loại bỏ những rủi ro ngoài khuôn mẫu ra khỏi suy nghĩ, hoặc chỉ chú trọng đến những điều bạn biết. Bạn nhìn nhận thế giới *trong phạm vi* một khuôn mẫu. Hãy nghĩ xem, hầu hết các trì hoãn và chi phí vượt mức đều phát sinh từ các yếu tố bất ngờ mà chúng ta không đưa vào trong kế hoạch - tức chúng nằm ngoài khuôn mẫu - như đình công, mất điện, tai nạn, thời tiết xấu, hoặc tin đồn về sự xâm chiếm của người Sao Hỏa. Những Thiên Nga Đen nhỏ đe dọa sẽ gây cản trở cho các dự án của chúng ta dường như không được tính đến. Chúng quá trừu tượng - chúng ta không biết về hình dạng của chúng và không thể bàn về chúng một cách rõ ràng được.

Chúng ta thực sự không thể lên kế hoạch bởi không hiểu về tương lai - nhưng đây không hẳn là tin xấu. Chúng ta có thể lên kế hoạch nhưng phải luôn nhớ đến những giới hạn đó. Chỉ cần có can đảm là làm được.

### Vẻ đẹp của công nghệ: Các bảng tính Excel

Trong một quá khứ không xa, các dự đoán vẫn còn mơ hồ và có liên quan đến chất lượng, người ta phải vận dụng đầu óc để bắt kịp được chúng, và chẳng dễ dàng gì để làm cho các kịch bản xảy ra trong tương lai. Hoạt động đó đòi hỏi phải có bút viết, bút xóa, hàng đống giấy, và các sọt giấy vụn lớn.Thêm vào đó là lòng yêu nghề của nhân viên kế toán đối với công việc chậm rãi và chán ngắt. Nói tóm lại, công việc dự đoán đòi hỏi phải tốn nhiều công sức, không mong muốn và kèm theo đó là thái độ ngờ ngác.

Nhưng mọi thứ đã thay đổi với sự xuất hiện của bảng tính. Khi đặt một bảng tính Excel vào tay những người thao máy tính, bạn sẽ nhận được một "dự báo doanh số" có thể dễ dàng kéo dài đến vô tận! Một khi đã ở trên giấy hoặc trên màn hình máy tính, hoặc tệ hơn, trên chương trình PowerPoint, dự báo đó sẽ có sự sống của riêng nó, mất đi sự mơ hồ, trừu tượng và trở thành thứ mà các nhà triết lý gọi là cụ thể hóa; nó mang một cuộc sống mới như một vật hữu hình.

Bạn tôi, Brian Hinchcliffe, đề xuất ý tưởng dưới đây khi cả hai đều nhẽ nhại mồ hôi tại trung tâm thể dục địa phương. Có lẽ, sự dễ dàng tạo ra các khuôn hình trong các chương trình bảng tính là lý do khiến vô số các nhà dự đoán tự tin đưa ra các dự đoán dài hạn hơn (nhưng lại "đi đường hầm" trong các giả định của mình). Chúng ta trở thành những nhà hoạch định tồi hơn so với người Nga Xô Viết nhờ vào việc các chương trình máy tính đầy hiệu quả này được trao cho những người không có khả năng xử lý kiến thức của mình. Giống như hầu hết các nhà giao dịch hàng hóa, Brian là người theo chủ nghĩa hiện thực sâu sắc nhưng đôi khi lại vô cùng chán ngắt.

Một trạng thái tâm lý cổ điển, được gọi là "neo đậu" (anchoring), dường như có tác dụng ở đây. Bạn giảm sự lo lắng của mình về tính bất định bằng cách tạo ra một con số và sau đó "bám" vào nó, giống như một vật treo lơ lửng trong môi trường chân không vậy. Trạng thái neo đậu này được phát hiện bởi Danny Kahneman và Amos Tversky, cha đẻ của môn tâm lý về sự bất định trong thời gian đầu của dự án về phương pháp tự nghiệm và thiên kiến. Trạng thái đó hoạt động như sau. Kahneman và Tversky yêu cầu các đối tượng nghiên cứu của mình quay một vòng quay may mắn. Trước tiên, những người này nhìn vào các con số trên vòng quay mà họ biết là ngẫu nhiên, sau đó, được yêu cầu dự đoán số nước châu Phi ở Liên Hiệp quốc. Những người nhận được con số thấp trên vòng quay dự đoán ít nước châu Phi; còn những người nhận được con số cao đã dự đoán cao hơn.

Tương tự, hãy yêu cầu một người nào đó cho bạn biết bốn số cuối cùng trong thẻ an sinh xã hội của anh ta, sau đó, yêu cầu anh ta dự đoán số

lượng nha sĩ tại Manhattan. Bạn sẽ phát hiện ra rằng, bằng cách khiến anh ta nhận thức về con số có bốn chữ số, bạn sẽ suy luận ra được con số dự đoán tương quan với nó.

Chúng ta sử dụng các điểm quy chiếu, ví dụ các dự đoán doanh số, và bắt đầu xây dựng niềm tin quanh các dự đoán đó bởi vì cần ít trí lực để so sánh một ý tưởng với một điểm quy chiếu hơn so với việc đánh giá nó một cách vô điều kiện (Hệ thống I đang hoạt động!). Chúng ta không thể làm việc nếu không có một điểm quy chiếu.

Vì thế, phần giới thiệu về một điểm quy chiếu trong suy nghĩ của nhà dự đoán sẽ làm nên những điều kỳ diệu. Điều này chẳng khác gì so với điểm khởi đầu trong phân thương lượng mua bán: bạn bắt đầu với một con số cao ("Tôi muốn bán ngôi nhà này với giá một triệu đô-la"); người đặt giá sẽ nói "chỉ 850 ngàn" thôi - cuộc thảo luận sẽ được xác định với mức giá khởi đầu đó.

### **Đặc điểm của các sai số dự đoán**

Giống như nhiều biến số sinh học khác, tuổi thọ con người thuộc Mediocristan, tức là ít ngẫu nhiên. Nó không theo trình tự tăng dần, chúng ta càng nhiều tuổi thì sự sống càng ngắn. Ở một nước phát triển, theo mục lục bảo hiểm, một bé gái mới sinh được dự đoán sẽ chết lúc 79 tuổi. Khi đến sinh nhật thứ 79, giả sử đang trong tình trạng sức khỏe tốt, bà ta sẽ sống thêm 10 năm nữa. Ở tuổi 90, bà ta hẳn sẽ còn sống thêm 4,7 năm nữa. Ở tuổi 100, bà sẽ còn sống thêm 2,5 năm nữa. Ở tuổi 119, nếu như có thể sống lâu được đến thế, hẳn bà sẽ còn sống thêm 9 tháng nữa. Khi vượt qua ngày chết được dự đoán, số năm còn sống của bà ta sẽ giảm xuống. Điều này minh họa cho thuộc tính chủ yếu của các biến số ngẫu nhiên có liên quan đến đường cong hình chuông. Sự kỳ vọng có điều kiện về thời gian sống sẽ giảm khi người đó già đi.

Với các dự án và việc kinh doanh của con người, chúng ta có một câu chuyện khác. Đây là những thứ thường có tính thang bậc, như tôi đã nói trong Chương 3. Với các biến số có tính thang bậc - những biến số từ

Extremistan, bạn sẽ chứng kiến hiệu ứng hoàn toàn trái ngược. Ví dụ, một dự án được dự kiến hoàn tất trong 79 ngày, kỳ vọng này giống với trường hợp của bé gái sơ sinh, chỉ khác nhau ở chữ "năm" và "ngày." Vào ngày thứ 79, nếu chưa được hoàn tất, dự án đó sẽ cần thêm 25 ngày nữa. Nhưng vào ngày thứ 90, nếu vẫn chưa xong, dự án đó sẽ còn kéo dài 58 ngày nữa. Vào ngày thứ 100, sẽ còn 89 ngày. Vào ngày thứ 119, còn 49 ngày. Vào ngày thứ 600, nếu vẫn chưa hoàn tất, khi đó dự án sẽ cần thêm 1.590 ngày nữa. Bạn thấy đó, *càng đợi lâu thì thời gian chờ đợi sẽ càng kéo dài*.

Ví dụ, bạn là một người tị nạn đang chờ ngày hồi hương. Mỗi ngày trôi qua, bạn càng cách xa hơn, chứ không phải đến gần hơn, với ngày trở về. Điều này cũng được áp dụng đối với ngày hoàn tất nhà hát opera tiếp theo của bạn. Nếu được dự kiến mất hai năm, và ba năm sau bạn vẫn đang đặt câu hỏi, đừng mong dự án đó sẽ hoàn thành sớm hơn. Nếu các cuộc chiến kéo dài trung bình khoảng sáu tháng, và mâu thuẫn của bạn đã diễn ra trong hai năm, hãy chờ đợi sẽ còn nhiều vấn đề trong vài năm nữa. Xung đột giữa Ả Rập và Israel đã diễn ra 60 năm, và vẫn còn đang tiếp diễn - tuy nhiên, cách đây 60 năm, nó được gọi là "vấn đề đơn giản." (Hãy luôn nhớ rằng, trong môi trường hiện đại, các cuộc chiến kéo dài lâu hơn và giết hại nhiều người hơn so với dự kiến). Một ví dụ khác: bạn gửi cho nhà văn yêu thích của mình một lá thư, biết rằng ông ta bận rộn và phải mất hai tuần mới nhận được hồi âm. Nếu ba tuần sau, hòm thư của bạn vẫn trống không thì bạn đừng mong sẽ nhận được vào ngày mai - sẽ phải mất trung bình thêm ba tuần nữa. Nếu ba tháng sau, vẫn không nhận được gì, bạn sẽ phải đợi một năm nữa. Mỗi ngày trôi qua sẽ đưa bạn đến gần với cái chết nhưng lại đẩy bạn ra xa ngày nhận lá thư đó hơn.

Thuộc tính ít nhận thấy nhưng hết sức quan trọng của sự ngẫu nhiên mang tính thang bậc là nó cực kỳ phản trực giác. Chúng ta hiểu sai về lôgic của các độ lệch chuẩn lớn.

Tôi sẽ đi sâu hơn vào các thuộc tính này của sự ngẫu nhiên mang tính thang bậc trong Phần 3. Nhưng lúc này, xin nói rằng chúng là điểm trung

tâm trong hiểu biết của chúng ta về công việc dự đoán.

## ĐÙNG QUA SÔNG NẾU NÓ CÓ ĐỘ SÂU (TRUNG BÌNH) 4 FEET

**C**òn có thêm một sai số dễ nhận thấy trong các dự đoán của các tổ chức và cơ quan chính phủ: họ không đính kèm tỷ lệ sai số có khả năng xảy ra trong các kịch bản của mình. Ngay cả trong trường hợp không có Thiên Nga Đen, sự thiếu sót này cũng là một sai số.

Một lần nọ, tôi có một buổi nói chuyện với các chuyên gia chính sách ở Trung tâm Woodrow Wilson tại Washington, D.C. Tôi đã thách họ nhận biết được những yếu điểm của chúng ta trong việc dự đoán tương lai.

Những người tham dự đều tẻ nhạt và ít nói. Những gì tôi nói với họ đều đi ngược với những điều mà họ tin tưởng và ủng hộ; tôi đã quá nhập tâm vào thông điệp đầy công kích của mình, nhưng trông họ có vẻ trầm tư hơn so với những nhân vật thiếu kính thích tố sinh dục nam mà ta hay gặp phải trong kinh doanh. Tôi cảm thấy áy náy về quan điểm thái quá của mình. Ít ai đưa ra câu hỏi. Người đã tổ chức và mời tôi tham gia buổi nói chuyện này hẳn phải trêu chọc các đồng nghiệp của mình. Lúc đó, tôi giống như một người theo thuyết vô thần đang bảo vệ quan điểm của mình trước một hội đồng hồng y giáo chủ, trong khi lại bỏ qua các uyển ngữ thuộc công thức thông thường.

Thế nhưng, có một số người đồng cảm với thông điệp đó. Một người nặc danh (đang làm việc cho một cơ quan chính phủ) đã giải thích riêng với tôi sau buổi nói chuyện rằng, vào tháng 1/2004, bộ phận của anh ta dự đoán giá dầu trong 24 năm sau là 27 đô-la/thùng, tăng nhẹ so với giá tại thời điểm đó. Sáu tháng sau, vào khoảng tháng 6/2004, sau khi giá dầu tăng gấp đôi, họ phải điều chỉnh dự đoán lên 54 đô-la (giá dầu vào thời điểm tôi đang viết những dòng này xấp xỉ 79 đô-la/thùng). Bọn họ chẳng hề nhận thấy rằng thật lố bịch khi dự đoán lần thứ hai nếu căn cứ theo thực tế rằng dự đoán của họ đã "chêch hướng" quá sớm và quá rõ ràng, rằng công việc dự đoán đó ít nhiều cần phải được chất vấn. Thế mà họ có

thể nhìn thấy trước 25 năm! Cũng không phải vì cho rằng có một thứ gọi là tỷ lệ sai số để họ có thể tính đến.\*

Nếu không kết hợp với tỷ lệ sai số, việc dự đoán sẽ bộc lộ ba sự ngụy biện, tất cả đều phát sinh từ cùng một quan niệm sai lầm về bản chất của sự bất định.

Ngụy biện thứ nhất: *các vấn đề về tính biến thiên* (*variability matters*). Sai số thứ nhất nằm ở việc xem xét một dự đoán quá nghiêm túc mà không chú ý đến tính chính xác của nó. Tuy nhiên, đối với các mục đích quy hoạch, tính chính xác trong dự đoán của bạn có ý nghĩa hơn rất nhiều so với chính bản thân dự đoán đó. Tôi xin giải thích điều này như sau.

*Đừng qua sông nếu nó có độ sâu trung bình 4 feet.* Bạn sẽ mang theo những bộ quần áo hoàn toàn khác trong chuyến đi đến một địa điểm xa xôi nào đó nếu tôi nói với bạn rằng nhiệt độ dự kiến sẽ là 700F, với tỷ lệ sai số là 400 cao hơn so với mức nếu tôi nói với bạn rằng tỷ lệ sai số của tôi chỉ có 50. Các điều kiện mà chúng ta cần có để đưa ra quyết định nên phụ thuộc vào chuỗi kết quả có thể xảy ra hơn là vào con số dự đoán cuối cùng. Khi còn làm việc cho một ngân hàng, tôi đã chứng kiến cách người ta dự đoán dòng tiền mặt của các công ty mà không tính đến một chút bất ổn nào. Hãy gặp nhà môi giới chứng khoán và kiểm tra xem họ sử dụng cách nào để dự đoán doanh số 10 năm nữa nhằm "định rõ" đánh giá của mình. Hãy tìm hiểu về cách thức dự đoán mức thâm hụt ngân sách chính phủ của các nhà phân tích. Hãy tìm đến một ngân hàng hoặc một chương đào tạo về phân tích chứng khoán để thấy cách họ dạy các học viên đưa ra giả định; họ không dạy bạn cách hình thành tỷ lệ sai số quanh các giả định

\* Trong khi các sai sót trong dự đoán luôn thú vị, thì giá hàng hóa lại là một cái bẫy lớn dành cho những gã khờ. Hãy xem dự đoán năm 1970 của các quan chức Mỹ (được ký bởi các Bộ trưởng Bộ Tài chính, Bộ Ngoại giao, Bộ Nội vụ, Bộ Quốc phòng Mỹ): Giá dầu thô nước ngoài năm 1980 có lẽ sẽ giảm mạnh và sẽ không đạt được mức tăng đáng kể trong bất kỳ trường hợp nào." Giá dầu đã tăng gấp mười lần vào năm 1980. Tôi chỉ tự hỏi không biết các nhà dự đoán hiện nay thiếu tính hiểu ki hay cố tình lờ đi các sai số dự đoán.

Cũng xin lưu ý thêm một sự nhảm lẫn nữa: vì giá dầu đang tăng nên các công ty dầu mỏ đạt mức doanh thu kỷ lục, còn các giám đốc của chúng thì nhận được các khoản thưởng lớn vì "họ đã làm tốt" - cứ như thể công ty có được lợi nhuận là nhờ họ khiến cho giá dầu tăng lên vậy.

đó - nhưng tỷ lệ sai số của chúng lại lớn đến mức quan trọng hơn rất nhiều so với chính dự đoán đó!

Ngụy biện thứ hai nằm ở việc không tính đến sự suy biến của dự đoán khi thời gian dự đoán bị kéo dài. Chúng ta không nhận biết đây đủ mức độ khác biệt giữa tương lai gần và tương lai xa. Tuy nhiên, theo thời gian, sự suy biến trong việc dự đoán đó sẽ hiển hiện rõ thông qua cách kiểm tra nội quan đơn giản - thậm chí không cần đến các tài liệu khoa học, điều rất hiếm xảy ra đối với chủ đề này. Ví dụ các dự đoán, dù là dự đoán kinh tế hay công nghệ, được thực hiện vào năm 1905 cho một phần tư thế kỷ tiếp theo. Các dự đoán về năm 1925 đúng đến mức nào? Để có được trải nghiệm thuyết phục, hãy tìm đọc cuốn tiểu thuyết 1984 của George Orwell. Hoặc nhìn vào các dự đoán gần đây được thực hiện vào năm 1975 về các viễn cảnh của thiên niên kỷ mới. Nhiều sự kiện đã xảy ra và nhiều công nghệ mới đã xuất hiện nằm ngoài sự tưởng tượng của các nhà dự đoán đó; thêm nhiều sự kiện được kỳ vọng xảy ra hoặc xuất hiện nhưng đã không xuất hiện. Từ trước đến nay, các sai số dự đoán của chúng ta rất lớn, và có lẽ chẳng có lý do gì chúng ta lại tin rằng mình bỗng nhiên được vinh hạnh nhìn thấy tương lai nhiều hơn so với tổ tiên mù lòa của mình. Các dự đoán của những kẻ quan liêu có xu hướng được dùng để giải tỏa căng thẳng hơn là để phục vụ cho việc đưa ra chính sách phù hợp.

Ngụy biện thứ ba, và có lẽ là phản nghiêm trọng nhất, là việc hiểu lầm đặc tính ngẫu nhiên của các biến số đang được dự đoán. Nhờ vào yếu tố Thiên Nga Đen, các biến số này có thể mang lại những viễn cảnh lạc quan hơn nhiều - hoặc bi quan hơn nhiều - so với điều đang được mong đợi. Hãy nhớ lại thử nghiệm của tôi với Dan Goldstein về đặc trưng miền trong trực giác của chúng ta, về cách chúng ta thường không mắc lỗi ở Mediocristan, nhưng lại mắc lỗi lớn ở Extremistan do không thấy rõ được hậu quả của sự kiện hiếm hoi đó.

Hàm ý gì ở đây? Ngay cả khi đồng ý với một dự đoán nào đó, bạn cũng phải lo lắng về khả năng xảy ra độ lệch đáng kể thật sự của dự đoán đó. Đối với một nhà đầu cơ - người không phụ thuộc vào thu nhập cố định, những độ lệch như thế có thể là tin vui; tuy nhiên, một người hưu trí với

các thuộc tính rủi ro đã định sẵn sẽ không thể nào chịu được với những cú xoay chuyển kiểu đó. Thậm chí tôi sẽ nói thêm và - sử dụng tranh luận về độ sâu của con sông - tuyên bố rằng chính giới hạn thấp hơn của các dự đoán (tức trường hợp tồi tệ nhất) mới có ý nghĩa trong một chính sách - trường hợp tồi tệ nhất đó quan trọng hơn nhiều so với chính dự đoán. Điều này đặc biệt đúng nếu viễn cảnh tồi tệ đó là thứ không thể chấp nhận được. Tuy nhiên, cách diễn giải hiện nay không cho phép điều đó xảy ra. Không thể nào.

Người ta thường nói "anh ta thật thông thái khi có thể nhìn thấy được các sự việc xảy đến". Có lẽ người thông thái chính là người biết được rằng anh ta không thể nhìn thấy được những thứ còn ở rất xa.

### Tìm một công việc khác

Có hai câu trả lời mà tôi thường nhận được khi hỏi về công việc của các nhà dự đoán, đó là: "Anh ta nên làm gì? Ông có cách nào tốt hơn để giúp chúng tôi dự đoán?" và "Nếu ông tài giỏi thế, hãy cho tôi xem dự đoán của ông đi". Thực ra, câu hỏi thứ hai, luôn được thể hiện một cách hóm hỉnh, nhằm mục đích chứng tỏ sự tài giỏi vượt trội của nhà dự đoán và "người thực hiện" so với nhà tâm lý học, và hầu hết đều được hỏi bởi những người không biết tôi là một nhà giao dịch. Nếu có lợi thế của việc được thực hành mỗi ngày về tính bất định, đó chính là không phải tiếp nhận bất kỳ câu chuyện tâm phao nào từ đám người quan liêu.

Một trong những khách hàng của tôi yêu cầu được xem dự đoán của tôi. Khi biết rằng tôi chẳng có dự đoán nào, anh ta cảm thấy bị xúc phạm và quyết định không sử dụng dịch vụ của tôi nữa. Thực ra, có một thủ tục, đó là yêu cầu các doanh nghiệp trả lời bảng câu hỏi và điền vào các nội dung thể hiện "viễn cảnh" của mình. Tôi chưa bao giờ có một viễn cảnh và chưa bao giờ có các dự đoán chuyên môn nào - nhưng ít ra *tôi biết là tôi không thể dự đoán* và một số ít người (những người mà tôi quan tâm) xem đó là tài sản.

Có những người đưa ra các dự đoán một cách vô tội vạ. Khi được hỏi vì



Bức tranh *Fortune-Teller* (Thầy bói) của danh họa người Ý Caravaggio. Chúng ta luôn tôn sùng những ai có thể nói cho chúng ta biết về tương lai của mình. Trong bức tranh này, tay thầy bói đang đánh cắp chiếc nhẫn của nạn nhân.

sao dự đoán, họ trả lời, "À, vì tôi được trả tiền để làm thế".

Lời khuyên của tôi là: hãy tìm một công việc khác.

Lời khuyên này không có gì quá khắt khe: trừ khi bạn là nô lệ, tôi cho rằng bạn ít nhiều tự chủ trong việc lựa chọn công việc của mình. Nếu không, đây là vấn đề về đạo đức, và là một vấn đề vô cùng nghiêm trọng. Những người được giữ lại làm việc và dự đoán chỉ vì "đó là công việc của tôi," dù biết rất rõ ràng dự đoán đó không có tác dụng, thì không phải là người mà tôi gọi là có đạo đức. Những điều họ làm chẳng khác nào việc lặp lại các lời nói dối chỉ vì "đó là công việc của tôi."

Những người gây ra thiệt hại do các dự đoán của mình cần phải được đối xử hoặc như một thằng ngu hoặc như một kẻ dối trá. Một số nhà dự đoán gây ra nhiều thiệt hại cho xã hội hơn cả những tên tội phạm. Làm ơn, xin đừng bịt mắt lái xe đưa đón học sinh.

## Tại sân bay JFK

Tại sân bay JFK, New York, bạn có thể tìm thấy những quầy bán báo lớn chất đầy tạp chí trên các bức vách xung quanh. Chúng thường được quản lý bởi một gia đình rất có học thức từ tiểu lục địa Ấn Độ (chỉ có bố mẹ; còn các con đều ở trường y). Những bức vách này mang đến cho bạn tất cả những gì mà một người "có hiểu biết" cần có để "biết được điều gì đang diễn ra". Tôi tự hỏi sẽ phải mất bao lâu để đọc hết từng cuốn một trong số những cuốn tạp chí này, trừ các ấn phẩm định kỳ về câu cá và xe mô tô (nhưng bao gồm các tờ tạp chí lá cải - có thể bạn cũng thấy thích thú đấy). Nửa cuộc đời? Cả cuộc đời?

Thật đáng buồn, kiến thức này sẽ không giúp người đọc dự đoán được điều gì sắp xảy ra vào ngày mai. Trên thực tế, nó có thể làm giảm khả năng dự đoán của anh ta.

Còn có một khía cạnh khác đối với vấn đề dự đoán: những giới hạn vốn có của nó - những thứ chẳng mấy liên quan đến bản chất con người, nhưng thay vào đó lại phát sinh từ chính bản chất của thông tin. Tôi đã nói rằng Thiên Nga Đen có ba thuộc tính: không thể dự đoán được, có tầm ảnh hưởng lớn, và có thể giải thích khi nhìn lại quá khứ. Chúng ta hãy kiểm tra tính không thể dự đoán này của nó.\*

\* Tôi còn nợ độc giả câu trả lời về số người tình của Nữ hoàng Catherine. Bà chỉ có 12 người tình.

# **Chương 11**

## **CÁCH TÌM KIÊM PHÂN CHIM**

DỰ ĐOÁN CỦA POPPER VỀ CÁC NHÀ DỰ ĐOÁN ■ POINCARÉ VỚI QUẢ  
BÓNG BI-A ■ VON HAYEK ĐƯỢC PHÉP BẮT KÍNH ■ CÁC CỔ MÁY DỰ  
ĐOÁN ■ PAUL SAMUELSON MUỐN BẠN PHẢI CÓ LÝ TRÍ ■ HÃY THẬN  
TRỌNG VỚI NHÀ TÂM LÝ HỌC ■ ĐÒI HỎI VÀI ĐIỀU ỒN ĐỊNH

**C**húng ta đã thấy được rằng a) chúng ta có xu hướng vừa "đi bằng đường hầm" vừa suy nghĩ "ký lưỡng" (sự kiêu ngạo trí thức), và b) thành tích dự đoán của chúng ta được đánh giá quá cao - nhiều người cho rằng mình có thể dự đoán nhưng thực ra đều không thể.

Giờ đây, chúng ta sẽ tìm hiểu sâu hơn các giới hạn về cấu trúc không được báo trước trong khả năng dự đoán của mình. Những giới hạn này có thể phát sinh không phải từ chúng ta mà từ chính bản chất của hoạt động đó - quá phức tạp, không chỉ đối với chúng ta mà còn đối với các công cụ mà chúng ta có hoặc có thể nhận được. Một số Thiên Nga Đen vẫn khó nắm bắt, đủ để giết chết các dự đoán của chúng ta.

### **CÁCH TÌM KIẾM PHÂN CHIM**

**M**ùa hè năm 1998, tôi làm việc tại một học viện tài chính châu Âu. Viện này muốn tạo cho mình sự khác biệt bằng cách thể hiện khả năng biết nhìn xa trông rộng. Bộ phận giao dịch có năm nhà quản lý, tất cả đều nghiêm nghị (luôn mặc comple màu xanh đậm, thậm chí vào những ngày thứ Sáu khi có thể ăn mặc giản dị) - những người phải nỗ lực trong suốt mùa hè đó để "đưa ra các kế

hoạch năm năm." Đây được xem là một tài liệu quan trọng - một cẩm nang sử dụng cho toàn doanh nghiệp. Một kế hoạch năm năm? Đối với một người rất hoài nghi về nhà hoạch định trung tâm, khái niệm đó nghe thật nực cười; mức tăng trưởng của hãng này mang tính tự nhiên và không thể dự đoán được, từ dưới lên chứ không phải từ trên xuống. Ai cũng biết rằng bộ phận sinh lợi nhiều nhất của hãng chính là sản phẩm mà một khách hàng nào đó tình cờ gọi điện yêu cầu một dịch vụ tài chính cụ thể nhưng kỳ lạ. Hãng này bỗng nhận ra rằng họ có thể thành lập một bộ phận chuyên xử lý những giao dịch này vì chúng là những giao dịch có lãi, và điều đó nhanh chóng chi phối các hoạt động của họ.

Các nhà quản lý đi lại khắp nơi trên thế giới để gặp mặt nhau: Barcelona, Hồng Kông, v.v và trải qua nhiều dặm đường để nói toàn những chuyện tầm phào. Không cần phải nói, họ luôn trong trạng thái thiếp ngủ. Việc trở thành một nhà điêu hành không đòi hỏi bạn phải có thùy trán phát triển, thay vào đó là sự kết hợp của khả năng tạo dựng lòng tin, khả năng chịu đựng sự buồn tẻ, và khả năng thực hiện các lịch biểu đầy phiền toái một cách hời hợt. Ngoài những nhiệm vụ này ra còn có "nhiệm vụ" tham dự các buổi biểu diễn nhạc kịch.

Các nhà quản lý ngồi lại với nhau trong suốt các cuộc họp để cùng tìm hiểu và giải quyết vấn đề, dĩ nhiên là về tương lai trung hạn - họ muốn có "tâm nhìn". Nhưng rồi một sự kiện xảy ra không nằm trong kế hoạch năm năm trước đó: Thiên Nga Đen của cuộc khủng hoảng tài chính năm 1998 tại Nga kéo theo sự sụp đổ giá trị của các thị trường nợ châu Mỹ La tinh. Nó có ảnh hưởng đến mức, mặc dù hãng này đã kiên quyết giữ lại các nhà quản lý này, nhưng không ai trong số họ còn làm việc ở đó một tháng sau khi đưa ra bản phác thảo về kế hoạch năm năm vào năm 1998. Tuy nhiên, tôi tin rằng hiện nay, những người đang thay thế vị trí của năm vị quản lý kia vẫn đang gặp nhau để đưa ra "kế hoạch năm năm" tiếp theo. Chúng ta chẳng thể nào biết được.

### Những khám phá cẩu thả

Như chúng ta đã thấy ở chương trước, khám phá về sự kiêu ngạo trí thức

của con người được cho là cẩu thả. Nhưng nhiều khám phá khác cũng rơi vào trường hợp như thế. Nhiều hơn mức chúng ta hình dung.

Mô hình khám phá cổ điển như sau: bạn tìm kiếm những điều mình biết (ví dụ, con đường mới để đến Ấn Độ) và tìm thấy thứ mà mình không biết đã có ở đó (châu Mỹ).

Nếu cho rằng những phát minh mà chúng ta nhìn thấy quanh mình đến từ một người ngồi trong phòng ngủ và dựng lên chúng theo một thời gian biểu, thế thì bạn nên nghĩ lại: hầu hết mọi thứ hiện nay đều là sản phẩm của khả năng cầu may. Cụm từ khả năng cầu may được tạo ra trong một lá thư của nhà văn Hugh Walpole - người đã trích ra từ câu chuyện thần thoại có tên "Ba vị hoàng tử của Serendip." Do tình cờ hoặc nhỡ vào tài trí của mình, các vị hoàng tử này "luôn khám phá ra những điều mới mẻ, những thứ mà họ không tìm kiếm".

Nói cách khác, bạn tìm thấy những thứ mà mình không tìm kiếm và nó làm thay đổi thế giới, trong khi tự hỏi vì sao "phải mất quá lâu" để đạt đến những thứ rõ ràng đến vậy. Chẳng có nhà báo nào có mặt khi người ta phát minh ra bánh xe, nhưng tôi sẵn sàng cá rằng người ta không bắt tay vào dự án phát minh ra bánh xe (động cơ tăng trưởng chính) và rồi hoàn thành nó theo một thời gian biểu. Tình huống này có thể áp dụng với hầu hết các phát minh.

Ngài Francis Bacon nhận xét rằng các tiến bộ quan trọng nhất là những thứ ít có thể dự đoán nhất - những thứ nằm ngoài tưởng tượng". Bacon không phải là nhà trí thức cuối cùng chỉ ra điều này. Ý tưởng đó luôn xuất hiện, nhưng rồi nhanh chóng mất đi. Cách đây gần nửa thế kỷ, tiểu thuyết gia hàng đầu Arthur Koestler đã viết hẳn một cuốn sách về điều này, đúng với tên gọi của nó *Những kẻ mộng du* (*The Sleepwalkers*). Cuốn sách mô tả những người khám phá như những kẻ mộng du tinh cờ "va vào" các kết quả nhưng không nhận thức được thứ mình đang có trong tay. Chúng ta cho rằng những khám phá của Copernicus về các chuyển động của hành tinh có ý nghĩa rõ ràng đối với ông và những người sống cùng thời ông; nhưng phải đến 75 năm sau khi ông mất, các cơ quan

chính quyền mới bắt đầu cảm thấy bị xúc phạm. Tương tự, chúng ta cho rằng Galileo là nạn nhân nhân danh khoa học; thực ra, nhà thờ không đánh giá quá nghiêm trọng về ông ta. Thay vào đó, có vẻ như Galileo đã tự mình gây ầm ī do chọc giận một vài vị đứng đầu nhà thờ. Vào cuối năm khi mà Darwin và Wallace đưa ra bằng chứng về thuyết tiến hóa tự nhiên làm thay đổi cách nhìn của chúng ta về thế giới, chủ tịch hội Linnean - nơi các bằng chứng đó được trình bày - đã tuyên bố rằng hội "không có phát minh ấn tượng nào," không có gì đặc biệt có thể cách mạng hóa khoa học.

Chúng ta không nhớ về khả năng không thể dự đoán khi đến lượt mình dự đoán. Đây chính là lý do vì sao mọi người có thể đọc được chương này và các bản mô tả tương tự, hoàn toàn đồng ý với chúng, nhưng lại không chú ý đến các lý lẽ của mình khi nghĩ về tương lai.

Hãy xem ví dụ đây kịch tích này về một khám phá cẩu thả. Khi đang dọn dẹp phòng thí nghiệm, Alexander Fleming phát hiện thấy nấm mốc penicillium đã làm nhiễm khuẩn một trong các dụng cụ thí nghiệm của mình. Do đó, ông đã tình cờ phát hiện ra các thuộc tính chống nhiễm khuẩn của penicillin - lý do mà nhiều người trong chúng ta còn sống đến ngày nay (bao gồm cả tôi, như tôi đã nói ở Chương 8, sốt thương hàn thường rất nguy hiểm nếu không được chữa trị). Đúng vậy, Fleming chỉ muốn tìm kiếm "thứ gì đó," còn phát minh thật sự lại hoàn toàn nhờ may mắn. Hơn nữa, dù nhận thức muộn màng rằng khám phá đó rất có ý nghĩa, nhưng phải mất một thời gian rất dài, các cán bộ y tế mới nhận ra được tầm quan trọng của những thứ họ có trong tay. Ngay cả Fleming cũng mất niềm tin vào ý tưởng đó trước khi nó được tái sinh.

Năm 1965, hai nhà thiên văn vô tuyến thuộc phòng thí nghiệm Bell Labs ở New Jersey, nơi đang dựng một trạm anten lớn, đã rất bức bối vì những tiếng rít và tiếng ồn xung quanh như tình trạng bị nhiễu điện mà bạn nghe thấy khi nhận tín hiệu sóng xấu. Tiếng ồn đó không thể loại bỏ được - ngay cả sau khi dọn sạch phân chim ra khỏi chảo, vì họ tin rằng tiếng ồn do phân chim gây ra. Phải mất một thời gian họ mới nhận ra

rằng những thứ họ đang nghe được là dấu hiệu cho thấy sự ra đời của vũ trụ, bức xạ sóng ngắn nền vũ trụ. Phát hiện này đã làm sống lại lý thuyết Big Bang (vụ nổ lớn) - một ý tưởng mờ nhạt được đưa ra bởi các nhà nghiên cứu trước đó. Tôi đã tìm thấy những lời nhận xét dưới đây về trang web của phòng thí nghiệm Bell Labs nói về cách mà "khám phá" này trở thành một trong những tiến bộ vĩ đại nhất của thế kỷ:

*Dan Stanzione, sau này là Chủ tịch của Bell Labs kiêm giám đốc điều hành của công ty công nghệ Lucent khi Penzias [một trong những nhà thiên văn vô tuyến tham gia vào phát minh đó] về hưu, đã nói rằng Penzias là "hiện thân cho tính sáng tạo và trình độ kỹ thuật vượt trội mang dấu ấn riêng của Bell Labs." Ông gọi Penzias là biểu tượng của thời kỳ Phục hưng - người đã "mở rộng sự hiểu biết ít ỏi của chúng ta về sự sáng tạo, và mở rộng giới hạn của khoa học ở nhiều lĩnh vực quan trọng."*

Phục hưng hay "phụt" hưng! Hai người này đang tìm kiếm phân chim! Họ không chỉ không tìm kiếm những gì xa xôi giống như bằng chứng về vụ nổ lớn đó, mà như thường xảy ra ở những trường hợp này, họ không nhìn thấy ngay được tầm quan trọng trong phát hiện của mình. Thật đáng buồn, nhà vật lý học Ralph Alpher - người đã cùng với hai nhà vật lý hạt nhân George Gamow và Hans Bethe đầu tiên đưa ra ý tưởng này trên một tờ báo - đã bất ngờ khi đọc về khám phá này trên tờ *New York Times*. Thực ra, trên những tờ báo mờ nhạt định vị sự ra đời của vũ trụ đó, các nhà khoa học vẫn không chắc chắn liệu có thể đo được sự bức xạ đó không. Điều thường xảy ra trong các khám phá đó là những người tìm kiếm bằng chứng thì lại không tìm thấy, còn những kẻ không tìm kiếm lại tìm thấy nó và được tung hô như những nhà khám phá.

Chúng ta có một nghịch lý. Không chỉ có các nhà dự đoán thường thất bại thảm hại trong việc dự đoán những thay đổi mạnh mẽ được tạo ra bởi những khám phá không thể dự đoán, mà hóa ra, ngay cả những thay đổi tăng thêm cũng diễn ra chậm hơn so với mong đợi của các nhà dự đoán. Khi một công nghệ mới xuất hiện, chúng ta hoặc là hết sức coi thường nó hoặc là vô cùng đề cao tầm quan trọng của nó. Thomas Watson, nhà sáng lập IBM, có lần đã dự đoán rằng con người rồi sẽ chẳng cần nhiều

đến máy tính.

Đối với các học giả uyên bác của "cuộc cách mạng công nghệ số", sẽ thật điên rồ khi cho rằng có thể bạn đang đọc những dòng này không phải trên màn hình máy tính, mà trên những trang giấy của thiết bị lỗi thời đó - cuốn sách. Rằng bạn đang đọc chúng bằng thứ ngôn ngữ tiếng Anh, tiếng Pháp hoặc tiếng Swahili cổ xưa, lộn xộn và không nhất quán thay vì tiếng Expérantô, coi thường những dự đoán cách đây nửa thế kỷ cho rằng thế giới sẽ sớm giao tiếp với nhau bằng một thứ ngôn ngữ chung hợp lý, rõ ràng và được thiết kế theo chủ nghĩa Plato. Tương tự như thế, chúng ta sẽ không trải qua nhiều tuần trên các trạm không gian như đã được dự đoán ba thập kỷ trước. Trong một ví dụ về sự kiêu ngạo tập thể, sau lần đầu tiên đáp xuống mặt trăng, Pan Am - hãng hàng không hiện không còn tồn tại - đã nhận đặt chỗ trước cho các chuyến du hành giữa trái đất và mặt trăng. Thật là một dự đoán thú vị, ngoại trừ một điều là công ty đó không dự đoán được rằng, không lâu sau đó, nó không còn hoạt động nữa.

### **Một giải pháp đang chờ đợi vấn đề**

Các kỹ sư có xu hướng phát triển các công cụ vì niềm vui được làm việc, chứ không phải để khiến thiên nhiên tiết lộ những bí mật của nó. Nó tình cờ đến mức một vài trong số những công cụ này mang đến cho chúng ta thêm nhiều kiến thức; bởi hiệu ứng thầm lặng của nó, chúng ta đã quên xét đến những công cụ chẳng mang lại điều gì ngoài việc giữ chân các kỹ sư. Các công cụ dẫn đến những khám phá ngoài dự kiến, và chính những khám phá này dẫn đến nhiều khám phá ngoài dự kiến khác. Nhưng hiếm khi các công cụ của chúng ta có tác dụng đúng như ý định ban đầu; đó chỉ là thú vui và tình yêu của các kỹ sư đối với việc tạo ra đồ chơi và máy móc góp phần làm tăng hiểu biết của chúng ta. Kiến thức không phát triển từ những công cụ được thiết kế để thẩm định hoặc hỗ trợ các lý thuyết, mà hoàn toàn ngược lại. Máy tính được tạo ra không phải để giúp chúng ta phát triển các phương pháp toán hình học mới mà là vì một mục đích khác nào đó. Nó chỉ tình cờ cho phép chúng ta khám phá ra các đối tượng toán học mà ít người để tâm tìm kiếm. Tương tự, dù được phát minh

không phải để chúng ta trò chuyện với bạn bè ở Siberia nhưng máy vi tính đã phát triển được các mối quan hệ dài hạn. Là một nhà viết tiểu luận, tôi có thể khẳng định rằng Internet đã giúp tôi phổ biến ý tưởng của mình mà không cần đến các nhà báo. Nhưng đây không phải là mục đích của nhà thiết kế quân đội.

Kỹ thuật la-de là minh chứng cụ thể nhất về một công cụ được thiết kế cho một mục đích nào đó (thật ra chẳng có mục đích nào cả) nhưng sau đó đã tìm ra các ứng dụng mà con người thậm chí chưa từng dám mơ đến vào thời điểm đó. Nó chính là một "giải pháp tìm kiếm vấn đề". Trong số những ứng dụng đầu tiên của nó là kỹ thuật khâu vông mạc bị rách. Nửa thế kỷ sau, tờ *The Economist* đã hỏi Charles Townes - người được cho là nhà phát minh ra kỹ thuật la-de rằng liệu ông ta có lo lắng về vấn đề vông mạc không. Câu trả lời là không. Ông ta chỉ muốn thỏa mãn khao khát được tách các chùm ánh sáng, và chuyện chỉ có thể. Thực ra, các đồng nghiệp của Townes đã trêu chọc ông rất nhiều về tính không phù hợp của phát minh đó. Tuy nhiên, hãy xem xét những hiệu ứng của kỹ thuật la-de trong thế giới quanh bạn: đĩa compact, chỉnh thị lực, thuật vi phẫu, lưu trữ và phục hồi dữ liệu - tất cả các ứng dụng ngoài dự kiến của công nghệ này.\*

Chúng ta tạo ra đồ chơi. Một vài trong số những đồ chơi này làm thay đổi thế giới.

### **Không ngừng tìm kiếm**

Mùa hè năm 2005, tôi là khách mời của một công ty công nghệ sinh học tại California - một đơn vị có được thành công bất thường. Tôi được chào đón bởi những người mặc áo thun gắn khuy cài với logo hình bom phá có

\* Hầu hết các tranh luận giữa những người theo thuyết sáng tạo và những người theo thuyết tiến hóa (mà tôi không tham gia) nằm ở nội dung sau đây: những người theo thuyết sáng tạo cho rằng thế giới xuất hiện từ một kiểu sáng tạo nào đó, trong khi những người theo thuyết tiến hóa nhìn nhận thế giới như kết quả của những thay đổi ngẫu nhiên của một quá trình không mục đích. Thế nhưng thật khó để nhìn vào một chiếc máy tính hoặc một chiếc xe hơi và cho rằng chúng là kết quả của một quá trình không mục đích. Nhưng quả thật là như thế.

đường cong hình chuông cùng với tuyên bố thành lập Câu lạc bộ những cái đuôi mập ("những cái đuôi mập" là thuật ngữ kỹ thuật dành cho các Thiên Nga Đen). Đây là lần đầu tiên tôi gặp phải một công ty tồn tại bằng các Thiên Nga Đen theo kiểu tích cực. Tôi được biết rằng công ty được điều hành bởi một nhà khoa học và rằng ông ta có một bản năng của một nhà khoa học là cho phép các nhà khoa học nhìn vào bất cứ nơi nào mà bản năng họ mách bảo. Quá trình thương mại hóa đến sau. Những người tiếp đón tôi - những nhà khoa học tận tâm - hiểu rằng nghiên cứu là công việc có tính may rủi rất nhiều, do đó có thể được tưởng thưởng xứng đáng nếu người đó biết được mức độ may rủi của công việc và cơ cấu nó theo lập luận đó. Viagra - sản phẩm làm thay đổi quan điểm và tập tục xã hội của những người về hưu - được cho là một loại thuốc chữa bệnh tăng huyết áp. Một loại thuốc chữa chứng tăng huyết áp khác đã trở thành một dược phẩm giúp mọc tóc. Bạn tôi, Bruce Goldberg - người hiểu về tính ngẫu nhiên, gọi các ứng dụng phụ không định trước này là "những quả phạt góc". Trong khi nhiều người lo lắng về các hậu quả không định trước thì những người mạo hiểm trong lĩnh vực công nghệ lại phấn khởi về chúng.

Có vẻ như công ty công nghệ sinh học này có vẻ như tuân theo châm ngôn của Louis Pasteur về việc tạo ra vận may bằng cách đạt đến trạng thái phơi bày trọn vẹn, dù không rõ ràng lắm. "Vận may chỉ dành cho những ai sẵn sàng đón nhận," - Pasteur đã nói, và giống như tất cả các nhà khám phá vĩ đại khác, ông biết điều gì đó về các khám phá ngẫu nhiên. Cách tốt nhất để đạt được mức độ phơi bày tối đa là phải luôn tìm kiếm. Thu thập cơ hội - về điều đó, tôi xin bàn đến sau.

*Để dự đoán được mức độ lan tỏa của công nghệ tức là phải dự đoán được một yếu tố lớn nhất thời và mức độ ảnh hưởng trong xã hội, điều nằm ngoài tính hữu dụng khách quan của chính công nghệ đó (giả sử có tồn tại một động vật có tính hữu dụng khách quan như thế).*

Có bao nhiêu ý tưởng vô cùng hữu ích đã bị chôn vùi, như Segway - một loại xe máy điện được tiên đoán là sẽ thay đổi hình thái học của các thành phố, và còn nhiều ý tưởng khác nữa. Khi đang hình dung trong đầu để

viết ra những dòng này, tôi nhìn thấy trang bìa của tờ tạp chí *Time* tại quầy báo ở sân bay thông báo về "những phát minh có ý nghĩa" của năm. Có vẻ như các phát minh này cũng có ý nghĩa như ngày phát hành của số báo đó, hoặc có lẽ chỉ một vài tuần sau đó. Các nhà báo có thể dạy chúng ta cách *không* học hỏi.

## CÁCH DỰ ĐOÁN CÁC DỰ ĐOÁN CỦA BẠN!

**D**ế tài này đưa chúng ta đến với sự công kích của Sir Karl Raimund Popper về chủ nghĩa lịch sử. Như tôi đã nói ở Chương 5, đây là sự thấu hiểu có ý nghĩa quan trọng nhất của ông, nhưng nó vẫn là thứ ít được biết đến nhất. Những ai không thực sự biết về Popper đều có xu hướng chú ý đến khái niệm về tính phản nghiệm của ông - thứ giúp chỉ ra khả năng kiểm chứng hoặc không kiểm chứng của các tuyên bố. Sự tập trung này làm mờ đi ý tưởng trung tâm của ông: ông biến đổi thái độ hoài nghi thành một *phương pháp*, biến một người hoài nghi thành một người có tinh thần xây dựng.

Trong trạng thái kích thích cao độ, Karl Marx, đã viết một nội dung chỉ trích kịch liệt với tên gọi *Sự khốn cùng của triết học* để phản bác lại *Triết học của sự khốn cùng* của Proudhon. Tương tự, vì quá giận dữ một số các nhà triết học cùng thời - những người tin vào sự hiểu biết mang tính khoa học của lịch sử, Popper đã viết theo lối chơi chữ *Sự khốn cùng của chủ nghĩa lịch sử* (đã được dịch thành *Sự bần cùng của chủ nghĩa lịch sử*).\*

Sự thấu hiểu của Popper có liên quan đến các giới hạn trong việc dự đoán các sự kiện lịch sử và sự cần thiết phải giáng cấp các lĩnh vực "mềm" như lịch sử và khoa học xã hội xuống mức chỉ cao hơn mỹ học và giải trí, giống như sưu tập bướm hoặc tiền xu. (Popper, người đã hấp thụ được nền giáo dục cổ điển của Vienne, đã không đi xa đến thế; nhưng tôi thì có, tôi đến từ Amioun). Những gì chúng ta gọi là khoa học lịch sử mềm ở

\* Hãy nhớ lại ở Chương 4 cách Algazel và Averroes đã trao đổi những lời lẽ xúc phạm thông qua tựa đề các cuốn sách. Có lẽ, một ngày nào đó, tôi sẽ có đủ may mắn để được đọc một vài công kích về cuốn sách này với tựa đề Thiên Nga Trắng.

đây chính là các nghiên cứu theo lối liên tưởng.

Luận cứ trung tâm của Popper chỉ ra rằng, để dự đoán được các sự kiện lịch sử, bạn cần phải dự đoán được sự cải tiến công nghệ, mà bản thân nó, về cơ bản, là không thể dự đoán được.

"Về cơ bản" không thể dự đoán được? Tôi sẽ giải thích ý nghĩa của việc ông sử dụng một khuôn khổ hiện đại. Hãy xem xét thuộc tính sau đây của kiến thức: Nếu cho rằng ngày mai bạn sẽ biết chắc rằng bạn trai của mình đã luôn lừa dối mình suốt bấy lâu nay, thế thì *hôm nay* bạn cũng biết chắc rằng bạn trai của mình đang lừa dối mình và bạn sẽ hành động hôm nay, ví dụ bằng cách lấy kéo cắt đôi tất cả những chiếc cà vạt Ferragamo của anh ta. Bạn sẽ không tự nhủ rằng, đây là điều mà tôi sẽ nghĩ ra vào ngày mai, còn hôm nay khác nên tôi sẽ lờ đi thông tin đó để có một bữa tối vui vẻ. Điểm này có thể được áp dụng chung cho tất cả các dạng kiến thức. Thực sự trong thống kê có một quy luật được gọi là Luật của các giá trị kì vọng lặp (Law of iterated expectations), mà tôi xin phác thảo ở đây dưới dạng nhấn mạnh: nếu nghĩ rằng mình sẽ nghĩ về một điều gì đó tại một thời điểm trong tương lai, tức là tôi đã nghĩ đến điều đó ở hiện tại.

Hãy trở lại vấn đề của bánh xe. Nếu là một nhà tư duy lịch sử thời kỳ Đồ đá được yêu cầu dự đoán tương lai trong một báo cáo tổng thể cho trưởng bộ lạc, bạn phải dự đoán được việc phát minh ra bánh xe đó hoặc là bạn sẽ bỏ lỡ rất nhiều phần trong diễn biến đó. Giờ đây, nếu có thể dự đoán được việc phát minh ra bánh xe, bạn đã biết được hình dáng của một bánh xe, và do đó, có thể đã biết cách tạo ra một bánh xe, vì thế đã bắt tay vào việc. Thiên Nga Đen đó cần phải được dự đoán!

Nhưng có một dạng thức yếu hơn của quy luật kiến thức lặp này và có thể được diễn giải như sau: *để hiểu được tương lai đến mức có thể dự đoán được nó, bạn cần phải hợp nhất nhiều yếu tố từ chính tương lai này*. Nếu biết về khám phá mà mình sẽ đạt được trong tương lai, gần như bạn đã tạo ra được nó. Giả sử bạn là một học giả đặc biệt của Khoa dự đoán trường Đại học Medieval chuyên dự đoán lịch sử tương lai (ví dụ thế kỷ 20). Bạn sẽ cần

phải tìm ra các phát minh về máy hơi nước, điện, bom nguyên tử, và Internet, cũng như dịch vụ mât-xa trên máy bay và hoạt động kỳ lạ được gọi là họp công ty, nơi mà những người đàn ông béo tốt hay ngồi một chỗ tự nguyện làm tắc nghẽn sự lưu thông máu của mình bằng một thứ đất tiên gọi là cà vạt.

Sự bất lực này không phải là không đáng kể. Việc cho rằng có một điều gì đó đã được phát minh thường dẫn đến một loạt các phát minh có bản chất tương tự, thậm chí dù không có một chi tiết nào về phát minh này được công bố - chẳng cần phải tìm kiếm các điệp viên và công khai treo cổ họ. Trong toán học, một khi bằng chứng của một định lý bí ẩn được công bố, chúng ta sẽ thường xuyên chứng kiến sự gia tăng nhanh chóng của các bằng chứng tương tự không biết từ đâu xuất hiện, đôi khi được cho là sự rò rỉ và ăn cắp ý tưởng. Có lẽ chẳng có sự ăn cắp ý tưởng nào cả: thông tin mà giải pháp đó tồn tại tự nó đã là một phần lớn trong giải pháp đó.

Với cùng một lôgic, chúng ta không dễ dàng gì có thể tưởng tượng ra các phát minh tương lai (nếu chúng ta làm được, hẳn chúng đã được phát minh rồi). Vào cái ngày khi chúng ta có thể dự đoán được các phát minh, chúng ta sẽ sống trong một đất nước, nơi mà tất cả những điều có thể tưởng tượng được đều được phát minh. Tình trạng của chúng ta khiến tôi nhớ đến câu chuyện không thể tin được từ năm 1899, khi giám đốc cơ quan sáng chế Hoa Kỳ từ chức vì cho rằng không còn gì nữa để khám phá - ngoại trừ một điều là vào thời điểm đó, việc từ chức không được ủng hộ.\*

Popper không phải là người đầu tiên theo đuổi các giới hạn đối với kiến thức của chúng ta. Tại Đức, vào cuối thế kỷ 19, Emil du Bois-Reymond tuyên bố rằng ignoramus et ignorabimus - chúng ta ngu dốt và sẽ vẫn như thế. Không biết vì lý do gì mà các ý tưởng của ông đã bị rơi vào quên

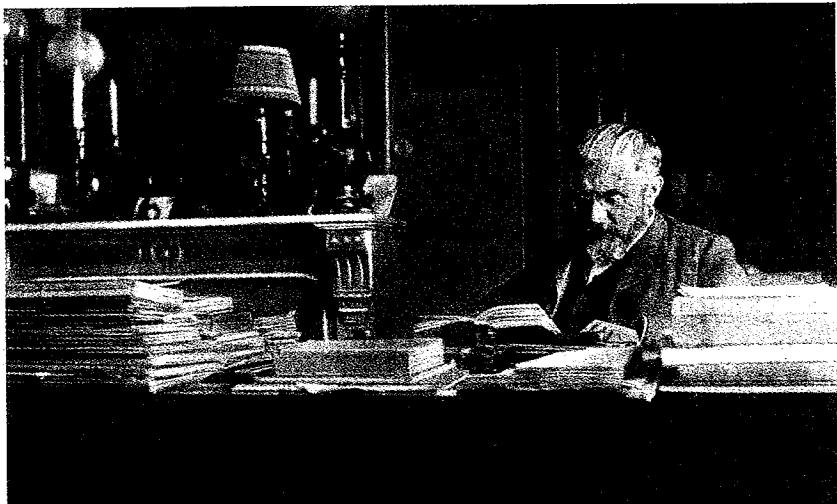
\* Các tuyên bố như thế không có gì khác thường. Ví dụ, đến cuối thế kỷ 19, nhà vật lý học Albert Michelson tưởng tượng rằng những thứ còn lại để chúng ta khám phá trong các môn khoa học tự nhiên chẳng có gì hơn việc tính chính xác của chúng ta theo một vài số chữ số thập phân

lãng. Nhưng chỉ sau khi gây ra một phản ứng: nhà toán học David Hilbert đã cố ý coi thường ông này bằng cách đưa ra một danh sách các vấn đề mà các nhà toán học cần phải giải quyết trong thế kỷ tới.

Ngay cả du Bois-Reymond cũng sai. Chúng ta thậm chí còn không có khả năng hiểu được những điều không thể biết. Hãy xem xét những tuyên bố của chúng ta về những điều mình không bao giờ biết được - chúng ta tự tin đánh giá thấp những kiến thức mà mình có thể đạt được trong tương lai. Auguste Comte, người sáng lập ra trường phái chủ nghĩa thực chứng - thứ bị buộc tội (một cách bất công) là khoa học hóa bất cứ những gì nhìn thấy, đã tuyên bố rằng nhân loại sẽ mãi mãi không biết về cấu tạo hóa học của các định tinh (fixed stars). Tuy nhiên, như Charles Sanders Peirce đã phát biểu, "Mực in chỉ vừa mới khô trên trang giấy trước khi người ta phát minh ra kính quang phổ và điều mà ông ta dường như hoàn toàn không thể nhận thức được đã đang trên đường được khẳng định." Trớ trêu thay, các dự đoán khác của Comte về những điều mà chúng ta sẽ học về các hoạt động của xã hội đã được cường điệu một cách thô thiển - và đây nguy hiểm: Ông cho rằng xã hội giống như một chiếc đồng hồ mà sẽ tiết lộ với chúng ta những bí mật của nó.

Tôi sẽ tóm tắt lập luận của mình ở đây: Việc dự đoán đòi hỏi phải biết về các công nghệ sẽ được khám phá trong tương lai. Nhưng chính kiến thức đó sẽ gần như cho phép chúng ta bắt đầu phát triển các công nghệ đó ngay tức thì. Do đó, chúng ta không biết được những gì mình sẽ biết.

Có lẽ một số người sẽ cho rằng lập luận đó dường như thật rõ ràng theo như được diễn giải, rằng chúng ta luôn nghĩ mình đã đạt đến kiến thức cuối cùng nhưng không để ý rằng những xã hội thời trước đây mà chúng ta chế giễu cũng đã nghĩ giống như chúng ta. Lập luận của tôi tầm thường, vậy sao chúng ta không tính đến nó? Câu trả lời nằm ở bộ môn nghiên cứu bệnh học về bản chất con người. Bạn có còn nhớ các thảo luận tâm lý học về tính phản đối xứng trong quá trình nhận thức về các kỹ năng ở chương trước không? Chúng ta nhìn thấy khuyết điểm ở người khác nhưng không nhìn thấy ở chính chúng ta. Một lần nữa, có vẻ như chúng ta rất tài giỏi với những cỗ máy tự lừa dối.



**Giáo sư Henri Poincaré. Không hiểu vì lý do gì mà người ta không còn tạo ra những nhà tư tưởng kiểu này.** Ảnh. Université Nancy-2

## QUẢ BÓNG BI-A THỨN

**B**ất chấp danh tiếng của mình, Henri Poincaré luôn được cho là nhà tư duy khoa học bị đánh giá thấp, vì trên thực tế phải mất gần một thế kỷ, một vài ý tưởng của ông mới được đánh giá đúng. Có lẽ, ông là nhà toán học duy lý vĩ đại cuối cùng (hoặc có thể nói ngược lại, nhà tư duy toán học). Mỗi lần nhìn thấy một chiếc áo thun có in hình Albert Einstein, tôi không thể không nghĩ đến Poincaré - Einstein xứng đáng với sự tôn kính của chúng ta, nhưng ông ấy đã chiếm chỗ của nhiều người khác. Có quá ít chỗ trống trong ý thức của chúng ta; trong đó chỉ có tâm lý kè-thắng-lấy-hết.

### Sự đúng mực theo phong cách Đệ tam Cộng hòa

Một lần nữa, tự bản thân Poincaré đã là một đẳng cấp. Tôi còn nhớ thân phụ mình thường hay khuyên tôi đọc các bài tiểu luận của Poincaré, không chỉ vì nội dung khoa học của chúng mà còn vì chất lượng của lối hành văn tiếng Pháp của ông ta. Nhà khoa học vĩ đại này đã viết ra những điều kỳ diệu như những bài báo được xuất bản định kỳ và biên soạn

chúng như những bài phát biểu tùy ứng. Trong mỗi kiệt tác, bạn sẽ thấy được sự pha trộn giữa những điều được nhắc đi nhắc lại, những nội dung ngoài đề, tất cả những gì mà một biên tập viên "ăn theo" với một bộ não đã được đóng gói sẵn sẽ lên án - nhưng chính những điều này khiến cho nội dung của ông thậm chí trở nên dễ đọc hơn nhờ vào lối tư duy kiên định, cứng rắn.

Poincaré trở thành nhà văn tiểu luận với nhiều sáng tác ở tuổi 30. Ông dường như luôn vội vã và đã qua đời sớm, ở tuổi 58; ông vội vã đến mức chẳng buồn sửa những lỗi in ấn và lỗi ngữ pháp trong bài viết của mình, ngay cả khi nhìn thấy chúng, bởi ông cho rằng làm thế là một sự lạm dụng trắng trợn thời gian của mình. Người ta không còn tạo ra được các thiên tài như thế - hoặc người ta không còn để họ được viết theo cách riêng của mình.

Danh tiếng của Poincaré với tư cách là một nhà tư tưởng đã nhanh chóng phai tàn sau khi ông qua đời. Ý tưởng của ông - thứ khiến chúng ta bận tâm - phải mất gần một thế kỷ mới xuất hiện trở lại, nhưng dưới một dạng khác. Quả thật, khi còn bé, tôi đã mắc một sai lầm nghiêm trọng là đã không đọc cẩn thận các bài tiểu luận của ông, vì trong cuốn *Khoa học và các giả thuyết* (*La science et L'hypothèse*) đây uy tín của ông - thứ mà sau này tôi mới phát hiện - ông đã giận dữ miệt thị việc sử dụng đường cong hình chuông.

Tôi xin nhắc lại rằng Poincaré là một nhà triết học khoa học chân chính: triết lý của ông xuất phát từ việc ông chứng kiến được những giới hạn của chính chủ thể đó, đây chính là tất cả những gì cần có ở bộ môn triết học chân chính. Tôi thích "trêu" các nhà trí thức văn học Pháp bằng cách gọi Poincaré là nhà triết học yêu thích của mình. "Ông ấy, một nhà triết học ư? Ý ông muốn nói gì vậy, thưa ông?" Thật đáng thất vọng khi phải giải thích với những người chuyên tôn thờ các nhà tư tưởng như Henri Bergson hay Jean-Paul Sartre - những người mà phần lớn đều là sản phẩm của sự rập khuôn và không thể nào sánh được với Poincaré về sức ảnh hưởng, thứ sẽ còn tiếp tục được lưu truyền trong nhiều thế kỷ tới. Thật ra, hiện đang có một vụ tai tiếng về việc dự đoán, vì Bộ Giáo dục Pháp chính là nơi quyết định ai sẽ là nhà triết học và

những nhà triết học nào cần được nghiên cứu.

Tôi đang nhìn vào bức ảnh của Poincaré. Ông có tướng mạo đường bệ, để râu quai nón và là người gia giáo thuộc dòng dõi quý tộc thời Đệ tam Cộng hòa Pháp - người đã sống bằng khoa học tổng hợp, đam mê trong chủ đề nghiên cứu của mình, và có một vốn kiến thức đáng kinh ngạc. Ông là thành viên của tầng lớp quan lại với phẩm chất đáng kính vào cuối thế kỷ 19: tầng lớp trung lưu, đầy quyền lực nhưng lại không được giàu có cho lắm. Cha ông là bác sĩ, giáo sư y khoa; chú ông là một nhà khoa học lỗi lạc, còn anh họ ông - Raymond - đã trở thành Tổng thống Cộng hòa Pháp. Đây là thời điểm khi con cháu của các thương gia và các điền chủ giàu có hướng đến những công việc trí óc.

Tuy nhiên, tôi không thể hình dung ông trong chiếc áo thun, hay thè lưỡi giống như bức ảnh nổi tiếng của Einstein. Có điều gì đó nghiêm túc về con người ông, một nhân cách cao quý thời Đệ tam Cộng hòa.

Vào thời mình, Poincaré được xem là vua toán học và khoa học, dĩ nhiên là ngoại trừ một vài nhà toán học có đầu óc thiên cận như Charles Hermite - người cho rằng ông hành động quá trực giác, quá khôn khéo, hoặc quá "vung tay." Khi các nhà toán học đề cập đến chữ "vung tay" trong lúc nói về công việc của người khác, điều đó có nghĩa là người đó có: a) sự hiểu biết sâu sắc, b) thuyết duy thực, c) điều gì đó muốn nói, và nó có nghĩa là d) anh ta đúng bởi đó là những gì các nhà phê bình nói khi không thể tìm ra được điều gì tiêu cực hơn nữa. Một cái gật đầu từ Poincaré có thể tạo dựng hoặc hủy hoại một sự nghiệp. Nhiều người cho rằng Poincaré đưa ra thuyết tương đối trước Einstein - và rằng Einstein lấy ý tưởng đó từ ông - nhưng ông lại chẳng được gì từ điều đó. Những tuyên bố này vốn do người Pháp đưa ra, nhưng có vẻ như được công nhận bởi Abraham Pais - nhà viết tiểu sử và là người bạn của Einstein. Poincaré là người hết sức cao quý ở cả địa vị xã hội lẫn cách hành xử nên sẽ chẳng đời nào tranh giành quyền sở hữu đối với một kết quả.

Poincaré là đối tượng trung tâm của chương này vì ông đã sống trong thời đại khi chúng ta đạt đến sự phát triển trí tuệ vô cùng nhanh chóng

trong các lĩnh vực dự đoán - hãy nghĩ về cơ học thiên thể. Cuộc cách mạng khoa học đó khiến chúng ta cảm thấy như đang sở hữu các công cụ cho phép mình nắm bắt được tương lai. Sự bất định đã qua đi. Vũ trụ giống như một chiếc đồng hồ, và bằng cách nghiên cứu sự chuyển động của các mảnh nhỏ, chúng ta có thể dự đoán được tương lai. Đó chỉ còn là vấn đề viết ra những mô hình đúng và để các kỹ sư thực hiện công việc tính toán. Tương lai chỉ là sự mở rộng của những điều mà chúng ta đã biết chắc về công nghệ.

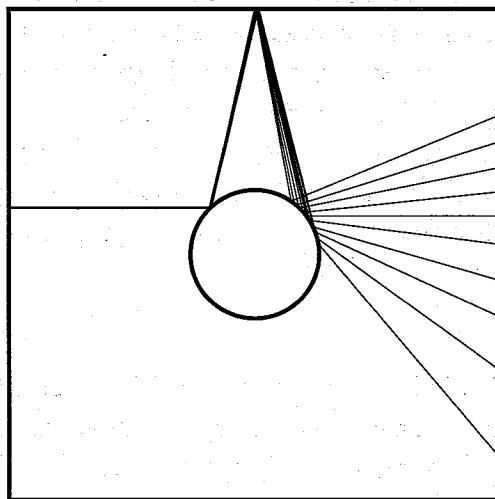
### Bài toán ba vật thể

Poincaré là nhà toán học có ảnh hưởng lớn đầu tiên đã hiểu và giải thích được rằng có các giới hạn cơ bản trong các phương trình của chúng ta. Ông đã giới thiệu các phương pháp phi tuyến tính, các hiệu ứng nhỏ có thể dẫn đến những hậu quả nghiêm trọng, một ý tưởng mà sau trở nên phổ biến, có lẽ hơi quá phổ biến, như thuyết hỗn mang (chaos theory). Có gì quá độc hại về sự phổ biến này? Vì toàn bộ quan điểm của Poincaré là về những giới hạn mà các phương pháp phi tuyến tính đặt ra đối với việc dự đoán; chúng không phải là lời mời gọi sử dụng các kỹ thuật toán học để đưa ra các dự đoán mở rộng. Bộ môn toán học có thể cho chúng ta nhìn thấy khá rõ các giới hạn của chính nó.

(Như thường lệ) có một yếu tố bất ngờ trong câu chuyện này. Poincaré lúc đầu hưởng ứng một cuộc thi do nhà toán học Gosta Mittag-Leffler tổ chức để chúc mừng nhà vua Oscar của Thụy Điển nhân dịp sinh nhật lần thứ 60. Hồi ký của Poincaré - nói về tính ổn định của hệ mặt trời - đã đoạt giải mà khi đó là huân chương khoa học cao nhất (vì đây là những ngày hạnh phúc trước giải Nobel). Tuy nhiên, một vấn đề phát sinh vào trước ngày xuất bản, khi một biên tập viên kiểm tra cuốn hồi ký đó đã phát hiện ra có một sai số trong tính toán, và sau khi cân nhắc, đã đưa đến kết luận ngược lại - không thể dự đoán được, hoặc nói một cách chuyên môn hơn, không có tính khả tích. Cuốn hồi ký được bí mật in thử và xuất bản khoảng một năm sau đó.

Lập luận của Poincaré rất đơn giản: khi dự đoán về tương lai, mức độ

### Minh họa 2: Tính chính xác và dự đoán



David Cowan, một trong những người đọc bản thảo của cuốn sách này, đã khéo léo vẽ bức hình tung lắc trên. Ở lần tung thứ hai, bức hình này cho thấy kết quả của các dao động trong những điều kiện ban đầu có độ lệch rất lớn. Khi độ không chính xác ban đầu ở góc đó nhân lên, mỗi lần tung tiếp theo sẽ được khuếch đại nhiều hơn nữa. Điều này gây ra một hiệu ứng cấp số nhân, nơi sai số sẽ tăng lên một cách không cân đối.

chính xác của bạn về các động lực của quá trình mà bạn đang định hình phải ngày càng cao hơn, vì tỷ lệ sai số của bạn sẽ tăng lên rất nhanh. Không thể nào là gần chính xác vì các dự đoán của bạn sẽ suy yếu một cách bất ngờ - cuối cùng bạn cần phải chỉ ra được những điều đã xảy ra với độ chính xác vô hạn. Poincaré đã cho thấy đây là một trường hợp rất đơn giản - được mọi người biết đến với tên gọi "bài toán ba vật thể" (three body problem). Nếu chỉ có hai hành tinh trong hệ mặt trời, và chẳng có gì ảnh hưởng đến chu kỳ của chúng, bạn có thể dự đoán một cách vô hạn định về hành vi của những hành tinh này, chẳng tốn một giọt mồ hôi nào. Nhưng nếu thêm một vật thể thứ ba, ví dụ sao chổi, thật nhỏ giữa hai hành tinh này, lúc đầu, vật thể thứ ba này sẽ không gây ra tác động hay độ lệch nào, nhưng theo thời gian, ảnh hưởng của nó đối với hai vật thể kia có thể sẽ bùng phát. Những khác biệt nhỏ ở nơi mà vật thể nhỏ bé này tọa lạc rốt cuộc sẽ điều khiển tương lai của hai vật thể khổng lồ kia.

Sự bùng nổ khó khăn trong việc dự đoán xuất phát từ sự phức tạp của ba vật thể kia. Thật đáng tiếc, thế giới của chúng ta lại phức tạp hơn rất nhiều so với bài toán ba vật thể; nó chứa đựng nhiều hơn ba vật thể. Chúng ta đang đổi mặt với thứ được gọi là hệ động lực - còn thế giới mà chúng ta chứng kiến lại quá nhiều so với một hệ động lực.

Giả định về khó khăn của việc dự đoán số nhánh cây mọc ra từ một cái cây; ở mỗi chạc cây, chúng ta có cấp số nhân về các nhánh cây mới. Để nhận biết được trực giác của chúng ta về các hiệu nhân phi tuyến tính (nonlinear multiplicative effects) này là khá yếu, hãy xem câu chuyện sau đây về bàn cờ. Người đầu tư bàn cờ đó yêu cầu được trả như sau: một hạt gạo cho mỗi hình vuông đầu tiên, hai hạt cho hình vuông thứ hai, bốn hạt cho hình vuông thứ ba, tám, rồi mười sáu, và cứ thế, mỗi lần đều nhân đôi lên, sáu mươi bốn lần. Nhà vua chấp nhận yêu cầu này, cho rằng người đó đang yêu cầu có được một số tiền rẻ mạt - nhưng chẳng bao lâu nhà vua nhận ra mình đã bị bỏ lại phía sau. Số gạo phải trả cho nhà đầu tư kia vượt xa mọi nguồn gạo dự trữ!

Khó khăn về tính nhân này dẫn đến nhu cầu ngày càng cao về độ chính xác trong các giả định có thể được minh họa bằng ví dụ đơn giản dưới đây về việc dự đoán chuyển động của các quả bóng bi-a trên bàn. Tôi xin sử dụng ví dụ của nhà toán học Michael Berry. Nếu biết một chuỗi thông số cơ bản về quả bóng đứng yên, biết ước tính lực cản của chiếc bàn đó (rất cơ bản), và biết đo được mức độ tác động, thì bạn có thể dễ dàng đoán được được điều gì sẽ xảy ra ở cú chạm bóng đầu tiên. Tác động thứ hai trở nên phức tạp hơn, nhưng hợp lý; bạn cần phải thận trọng với kiến thức về các trạng thái ban đầu, và phải chính xác hơn. Vấn đề là để đoán được chính xác lần va chạm thứ chín, bạn cần phải tính đến lực kéo hấp dẫn của người đứng cạnh bàn (các tính toán của Berry sử dụng sức nặng chưa tới 150 pound). Và để ước tính cú va chạm thứ 56, mọi vật thể cơ bản của vũ trụ đều cần phải hiện hữu trong các giả định của bạn. Một electron ở rìa vũ trụ, cách chúng ta 10 tỷ năm ánh sáng, phải xuất hiện trong các tính toán đó, vì nó tạo ra một hiệu ứng có ý nghĩa lên kết quả. Nay giờ, hãy xét đến một gánh nặng nữa, đó là việc kết hợp các dự đoán về *nơi xuất hiện của các biến số này trong tương lai*. Việc dự đoán chuyển động của một

quả bóng bi-a trên bàn đòi hỏi bạn phải có kiến thức về các động lực của toàn vũ trụ, cho đến từng nguyên tử! Chúng ta có thể dễ dàng dự đoán được chuyển động của các vật thể lớn như các hành tinh (mặc dù không quá xa trong tương lai), nhưng lại khó hình dung ra các vật thể nhỏ - và những vật thể này ngày càng nhiều.

Xin lưu ý rằng câu chuyện về bóng bi-a nói về một thế giới đơn giản, rõ ràng; thậm chí không tính đến những vấn đề xã hội điên rồ có thể được ban tặng một cách tùy ý. Các quả bóng bi-a không có trí óc. Ví dụ của chúng tôi cũng không tính đến tính tương đối và các hiệu ứng định lượng. Chúng ta cũng không sử dụng khái niệm này (thường được viện dẫn bởi những kẻ giả mạo) được gọi là "nguyên tắc về tính bất định". Chúng tôi không quan tâm đến những giới hạn của tính chính xác trong các phép đo được tiến hành dưới mức nguyên tử. Chúng tôi chỉ nói đến các quả bóng bi-a!

Trong một hệ động lực, nơi bạn cân nhắc đến nhiều thứ khác hơn cả quả bóng bi-a kia, nơi các đường di chuyển theo một hướng đều phụ thuộc lẫn nhau, khả năng dự đoán tương lai không chỉ giảm xuống, mà còn phải phụ thuộc vào một giới hạn cơ bản. Poincaré cho rằng chúng ta chỉ có thể làm việc với các vấn đề định tính - một thuộc tính nào đó của các hệ thống có thể được thảo luận, nhưng không được tính toán. Bạn có thể suy nghĩ một cách nghiêm khắc, nhưng không thể sử dụng các con số. Poincaré thậm chí còn phát minh ra một lĩnh vực cho vấn đề này, phân tích tại chỗ - hiện là một phần của hình học tôpô. Việc dự đoán là một công việc phức tạp hơn nhiều so với mức nhận biết thông thường, nhưng chỉ có người nào biết về toán học mới hiểu được nó. Để chấp nhận nó đòi hỏi phải có cả sự hiểu biết lẫn sự can đảm.

Vào thập niên 60, Edward Lorenz, nhà khí tượng học của MIT, đã tình cờ tái khám phá ra các kết quả của Poincaré. Ông tạo ra một mô hình máy tính về động lực học của thời tiết (weather dynamics), và đã đưa ra mô phỏng để dự đoán thời tiết trước vài ngày. Về sau, ông đã cố lặp lại cùng sự mô phỏng này với chính mô hình đó và những gì ông suy nghĩ là cùng các thông số đầu vào, nhưng đã đạt được những kết quả hết sức khác biệt.

Lúc đầu, ông cho rằng những khác biệt này là do vi-rút máy tính hoặc so sai số trong tính toán. Máy vi tính thời đó là những chiếc máy nặng nề, chậm chạp và chẳng giống chút nào so với những gì chúng ta có ngày nay, vì thế người sử dụng rất bị giới hạn về thời gian. Sau đó, Lorenz nhận ra rằng chênh lệch trong kết quả của ông không phải do sai số mà là do một sự làm tròn nhỏ trong các thông số đầu vào. Điều này được biết đến với tên gọi hiệu ứng cánh bướm, vì khi một con bướm di chuyển, cánh của nó ở Ấn Độ có thể gây ra bão cấp 8 ở New York hai năm sau đó. Những phát hiện của Lorenz đã tạo ra được sự quan tâm đến thuyết hồn mang.

Tất nhiên, các nhà nghiên cứu đã phát hiện ra tổ tiên của phát minh do Lorenz đưa ra, không chỉ trong công trình của Poincaré, mà còn trong công trình của nhà toán học sâu sắc và đầy trực giác Jacques Hadamard - người cũng chia sẻ quan điểm này vào khoảng năm 1898, và sau đó tiếp tục sống gần bảy thập kỷ nữa - ông chết ở tuổi 98.\*

### Họ vẫn lờ đi Hayek

Những phát hiện của Popper và Poincaré đã giới hạn khả năng nhìn thấy tương lai của chúng ta, khiến tương lai trở thành một hình ảnh phản chiếu rất phức tạp về quá khứ - nếu như có chút hình ảnh phản chiếu nào của quá khứ. Một ứng dụng có sức thuyết phục trong xã hội là của nhà kinh tế đầy trực giác Friedrich Hayek - một người bạn của Sir Karl. Hayek là một trong những thành viên nổi tiếng trong "giới" của mình (cùng với J.M. Keynes và G.L.S. Shackle) nhấn mạnh đến tính bất định thật sự, đến những giới hạn của kiến thức và những cuốn sách chưa được đọc ở thư viện Eco.

Năm 1974, Hayek được trao giải thưởng của Ngân hàng Thụy Điển về Khoa học Kinh tế để tưởng nhớ Alfred Nobel, nhưng nếu đọc bài phát biểu trong lễ nhận giải của ông, bạn sẽ hơi bất ngờ. Nó có tên gọi hùng hồn là "Sư giả vờ của kiến thức," và ông chủ yếu xỉ và các nhà kinh tế khác

\* Còn nhiều giới hạn nữa mà tôi thậm chí không muốn thảo luận ở đây. Thật chí, tôi không đưa ra mức độ không thể tính toán được mà mọi người gọi là bài toán NP-đầy đủ (NP-completeness problem).

cũng như ý tưởng của người lập kế hoạch. Ông phản đối việc sử dụng các công cụ của khoa học cứng (hard science) trong khoa học xã hội, và thật đáng buồn là ngay trước khi có sự bùng nổ của các phương pháp này trong bộ môn kinh tế học. Về sau, việc sử dụng phổ biến các phương trình phức đã biến môi trường dành riêng cho các nhà tư duy thực nghiệm chân chính trở nên tồi tệ hơn so với trước khi Hayek viết bài phát biểu của ông. Mỗi năm lại xuất hiện một bài viết hoặc một cuốn sách than khóc cho số phận của môn kinh tế học và phàn nàn về những nỗ lực của nó trong việc bắt chước môn vật lý học. Nội dung mới nhất mà tôi được biết là nói về việc các nhà kinh tế học nên cố gắng đạt được vai trò của nhà triết học tầm thường hơn là vai trò của các vị cao tăng đức cao vọng trọng. Thế nhưng, nó sẽ vào lỗ tai này và đi ra lỗ tai khác thôi.

Đối với Hayek, một dự đoán thật sự được thực hiện bởi một hệ thống, chứ không phải bởi một sắc lệnh. Một tổ chức đơn lẻ, ví dụ cơ quan quy hoạch trung ương, *không thể tổng hợp* kiến thức; nhiều phần thông tin quan trọng sẽ bị bỏ lỡ. Nhưng nhìn chung, xã hội vẫn có thể hợp nhất những phần thông tin này vào chức năng hoạt động của nó. Nhìn chung, xã hội suy nghĩ vượt ra ngoài khuôn khổ. Hayek tấn công chủ nghĩa xã hội và quản lý các nền kinh tế như một sản phẩm của những gì mà tôi gọi là *kiến thức lập dị* (*nerd knowledge*) hay *quản điểm Plato* - nhờ vào sự phát triển của kiến thức khoa học, chúng ta đánh giá quá cao khả năng của mình trong việc hiểu được những thay đổi tinh tế kiến tạo nên thế giới, và tầm quan trọng cần có của từng thay đổi đó. Ông đã khéo léo gọi hiện tượng này là "thuyết khoa học vạn năng".

Đây là căn bệnh thâm căn cố đế trong các thể chế của chúng ta. Đó là lý do vì sao tôi sợ các cơ quan chính phủ và các tập đoàn lớn - thật khó phân biệt được hai nhóm này. Cơ quan chính phủ đưa ra các dự đoán; còn các công ty đưa ra các đề án; hàng năm, các nhà dự đoán đưa ra mức lãi suất thế chấp và thị trường chứng khoán vào cuối năm tiếp theo. Các tập đoàn tồn tại không phải vì đưa ra dự đoán đúng, mà giống như các tổng giám đốc đi thăm Wharton mà tôi đã đề cập trước đó, có lẽ vì may mắn. Và, cũng giống như một chủ nhà hàng, họ có thể sẽ làm tổn thương chính bản thân mình chứ không phải chúng ta - có lẽ việc giúp đỡ và hỗ trợ việc

tiêu dùng của chúng ta bằng cách mang đến các mặt hàng tồn kho, như cước gọi quốc tế giá rẻ được tài trợ bởi nguồn đầu tư thái quá trong thời đại dotcom. Chúng ta, những người tiêu dùng, có thể để họ dự đoán tất cả những gì họ muốn nếu đó là thứ cần thiết để họ làm ăn. Hãy để họ tự treo cổ chính mình nếu như họ muốn thế.

Như tôi đã đề cập ở Chương 8, trên thực tế, những người New York chúng ta đều có lợi từ sự cản tin theo kiểu Đông-ki-sốt của các tập đoàn và các chủ nhà hàng. Đây là lợi ích của chủ nghĩa tư bản mà mọi người ít thảo luận.

Nhưng các tập đoàn có thể lâm vào cảnh phá sản lâu mau tùy thích, nhờ đó sẽ trợ cấp cho những người tiêu dùng chúng ta bằng cách chuyển tài sản của họ vào túi chúng ta - càng nhiều công ty phá sản, càng tốt cho chúng ta. Cơ quan chính phủ là doanh nghiệp nghiêm túc hơn và chúng ta cần phải đảm bảo rằng mình không phải trả giá cho hành động điên rồ của nó. Với tư cách là các cá nhân, chúng ta nên yêu quý các thị trường tự do bởi vì các nhà điều hành của chúng có thể trở nên kém cỏi theo cách họ muốn.

Lời chỉ trích duy nhất mà một người có thể nói về Hayek đó là ông đưa ra một sự phân biệt định tính gay gắt giữa khoa học xã hội và vật lý học. Ông chỉ ra rằng các phương pháp của vật lý học không thể chuyển thành các phương pháp của khoa học xã hội, và đã đổ lỗi cho tâm lý chuộng khoa học. Nhưng ông viết điều đó vào thời điểm khi vật lý học - "bà hoàng" của khoa học - dường như đang phóng đại thế giới của chúng ta. Hóa ra, ngay cả các môn khoa học tự nhiên cũng phức tạp hơn nhiều so với vật lý học. Ông đã nói đúng về các môn khoa học xã hội, và dĩ nhiên lúc này ông cũng đúng khi tin tưởng vào các nhà khoa học cứng nhiều hơn các nhà lý luận xã hội, nhưng những gì ông đã nói về các yếu điểm của khoa học xã hội đều áp dụng đối với mọi kiến thức. Tất cả mọi kiến thức.

Vì sao ư? Bởi vì vấn đề chứng thực, một người có thể cho rằng chúng ta biết rất ít về thế giới tự nhiên của mình; chúng ta nói về những cuốn sách

đã đọc và quên mất những cuốn chưa đọc. Vật lý học đã thành công, nhưng nó chỉ là một lĩnh vực hạn hẹp của khoa học cứng, nơi chúng ta đã thành công, và mọi người có xu hướng gọi chung sự thành công đó cho tất cả các môn khoa học. Sẽ rất hợp lý nếu chúng ta hiểu rõ về bệnh ung thư hay thời tiết nhiều hơn so với việc hiểu về nguồn gốc của vũ trụ.

### Cách để không trở thành một kẻ lập dị

(Từ gốc: Nerd - người chuyên tâm theo đuổi mục tiêu khoa học hoặc kỹ thuật nhưng lạc lõng với xã hội).

Hãy đi sâu vào vấn đề kiến thức và tiếp tục so sánh Tony Béo và Tiến sĩ John ở Chương 9. Những kẻ lập dị có đi bằng đường hầm không, nghĩa là họ chỉ chú trọng đến các phạm trù vững chắc (crisp categories) và bỏ qua các nguyên nhân của sự bất định? Hãy nhớ ở Phần mở đầu, tôi đã trình bày về quá trình Plato hóa (Platonification) như một điểm nhấn từ trên xuống về một thế giới gồm các phạm trù vững chắc này.\*

Hãy nghĩ về việc một con mọt sách học một ngôn ngữ mới. Ví dụ anh ta học tiếng Serbo-Croatian hoặc tiếng !Kung bằng cách đọc sách ngữ pháp từng cuốn một, và ghi nhớ các quy tắc. Anh ta có cảm giác rằng một chuyên gia ngữ pháp cao cấp nào đó đã đặt ra các quy định về ngôn ngữ để cho những người bình thường không được học cũng có thể nói được ngôn ngữ đó. Thực ra, các ngôn ngữ phát triển một cách hữu cơ; ngữ pháp là thứ mà con người đã mã hóa vào một cuốn sách khi không còn điều gì thú vị hơn để làm trong cuộc sống của mình. Trong khi những người được học ở trường tìm cách ghi nhớ các biến cách, thì một người không lập dị theo chủ nghĩa Plato sẽ học tiếng Serbo-Croatian chẳng hạn, bằng cách làm quen với các cô gái ở hộp đêm thuộc ngoại ô Sarajevo, hoặc nói chuyện với các tài xế tắc-xi, và sau đó (nếu cần) sẽ đưa các quy tắc ngữ pháp vào ngôn ngữ mà mình đã học được.

Hãy quy trở lại với cơ quan quy hoạch trung ương. Cũng như ngôn ngữ,

---

\* Ý tưởng này xuất hiện đâu đó trong lịch sử, dưới các tên gọi khác nhau. Alfred North Whitehead đã gọi nó là “ngụy biện nhầm lẫn ngẫu nhiên (fallacy of misplaced concreteness),” ví dụ, lỗi do nhầm lẫn một mô hình với thực thể vật chất mà nó muốn mô tả.

không có một chuyên gia ngữ pháp nào mã hóa các sự kiện kinh tế xã hội; nhưng hãy cố thuyết phục một viên chức hoặc một nhà khoa học xã hội rằng có lẽ thế giới không muốn áp dụng các phương trình "khoa học" của ông ta. Thật ra, những người tư duy theo trường phái kinh tế Áo - trường phái mà Hayek theo đuổi - đã sử dụng những tên gọi ngầm hiểu chính xác cho phân kiến thức không thể viết ra được, nhưng đó là thứ chúng ta không nên kìm nén. Như chúng ta đã thấy trước đó, họ đã tiến hành phân biệt giữa "biết như thế nào" và "biết cái gì" - cụm từ sau mang tính thoái thác và có xu hướng thiên về quá trình lập dị hóa hơn.

Xin nói rõ, Platonic là người có xu hướng theo thứ tự từ trên xuống, theo công thức, hép hòi, tư lợi và thương mại hóa; còn a-Platonic là người theo thứ tự từ dưới lên, cởi mở, hoài nghi và thực nghiệm.

Ví dụ sau đây về cách tư duy của Plato sẽ giải thích rõ lý do vì sao tôi chọn bậc thầy vĩ đại này: Plato tin rằng chúng ta nên sử dụng cả hai tay với sự khéo léo như nhau, nếu không nó sẽ chẳng "có ý nghĩa." Ông xem việc thuận tay này hơn tay kia là một sự dị dạng gây ra bởi "sự điên rồ của các bà mẹ và các bảo mẫu". Ông khó chịu với tính không cân xứng, và đã đưa các ý tưởng về sự tao nhã của mình vào hiện thực. Chúng ta phải đợi đến khi Louis Pasteur chỉ ra rằng các phân tử hóa học vừa di chuyển sang phải vừa di chuyển sang trái, và rằng điều này có ý nghĩa đáng kể.

Một người có thể tìm ra các ý tưởng tương tự giữa các nhánh tư duy rời rạc. Nhánh tư duy sớm nhất (như thường lệ) là những người theo chủ nghĩa thực nghiệm - những người mà phương pháp y học từ dưới lên, phi lý thuyết và "dựa trên bằng chứng" chủ yếu liên quan đến Philinus of Cos, Serapion of Alexandria, và Claucias of Tarentum, về sau bị biến thành chủ nghĩa hoài nghi bởi Menodotus of Nicomedia, và hiện được biết đến bởi Sextus Empiricus, bạn của chúng ta, nhà triết học vĩ đại thuộc chủ nghĩa hoài nghi. Sextus - người mà chúng ta đã đề cập trước đó - có lẽ là người đầu tiên nói đến Thiền Nga Đen. Những người theo chủ nghĩa thực nghiệm đã thực hành "nghệ thuật y khoa" mà không dựa trên lập luận; họ muốn có được kết quả từ những quan sát tình cờ bằng cách phỏng đoán, rồi thử nghiệm và sửa chữa cho đến khi tìm ra điều gì đó có

nghĩa. Họ rất ít đưa ra lý thuyết.

Ngày nay, các phương pháp của những người theo chủ nghĩa thực nghiệm này đang được tái hiện như y học dựa trên bằng chứng sau hai thiên niên kỷ thuyết phục. Khi xem xét về điều đó trước thời điểm chúng ta biết về các vi khuẩn và vai trò của chúng trong các căn bệnh, các bác sĩ đã phản đối việc rửa tay bởi vì điều đó chẳng có ý nghĩa gì đối với họ, bất kể bằng chứng cho thấy sự sụt giảm đáng kể về số người chết ở bệnh viện. Ignaz Semmelweis, bác sĩ của giai đoạn giữa thế kỷ 19 - người xúc tiến ý tưởng rửa tay - đã không được minh oan cho đến nhiều thập kỷ sau khi ông qua đời. Tương tự, có thể cũng chẳng "có ý nghĩa" khi thuật châm cứu mang lại hiệu quả, nhưng nếu việc châm một cây kim vào ngón chân của một người theo cách có hệ thống sẽ giúp người đó giảm đau (trong các cuộc kiểm tra thực nghiệm được tiến hành đúng cách), thì có nghĩa là vẫn còn nhiều chức năng quá phức tạp chúng ta không hiểu được, vậy thì hãy cùng tiếp tục với điều đó trong khi vẫn luôn giữ cho đầu óc phóng khoáng.

### **Chủ nghĩa tự do mang tính học thuật**

Xin mượn lời của Warren Buffett, đừng hỏi thợ cạo nếu bạn muốn cắt tóc và đừng hỏi một viện sĩ hàn lâm liệu những gì anh ta làm có liên quan hay không. Vì thế, tôi sẽ kết thúc cuộc thảo luận về chủ nghĩa tự do của Hayek với quan sát sau. Như tôi đã nói, đối với kiến thức có tổ chức, vấn đề nằm ở chỗ là đôi khi có sự khác biệt về lợi ích giữa các nhóm học thuật và chính bản thân kiến thức đó. Vì thế, tôi hoàn toàn không thể hiểu được vì sao những người theo chủ nghĩa tự do ngày nay không theo đuổi để có được địa vị trong cơ quan nhà nước (có lẽ ngoại trừ trường hợp nhiều người theo chủ nghĩa tự do là các viện sĩ hàn lâm). Chúng ta biết rằng các công ty có thể phá sản, còn cơ quan chính phủ thì không. Tuy nhiên, mặc dù cơ quan chính phủ vẫn tồn tại, nhưng các quan chức có thể bị giáng chức, còn các đại biểu quốc hội và các thượng nghị sĩ có thể sẽ phải rời vị trí của mình. Trong giới học viện, một người được bầu theo nhiệm kỳ là cố định - ngành kinh doanh kiến thức có những "ông chủ" cố định. Nói một cách đơn giản, kẻ bắt tài thường là sản phẩm được tạo ra từ

cỗ máy quyền lực hơn là kết quả của sự tự do và thiếu cơ cấu.

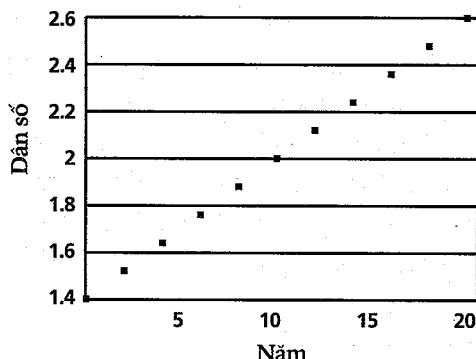
## Dự đoán và ý chí tự do

Nếu biết tất cả các điều kiện khả thi của một hệ thống tự nhiên, về lý thuyết (dù không phải trên thực tế), bạn có thể dự đoán được hành vi của nó trong tương lai. Nhưng điều này chỉ liên quan đến các vật thể thiếu sinh động. Chúng ta sẽ vấp phải trở ngại lớn khi có liên quan đến các vấn đề xã hội. Và mọi thứ sẽ càng khó dự đoán hơn nữa khi có liên quan đến con người *nếu bạn xem họ là những vật thể sống và có ý chí tự do*.

Nếu tôi có thể dự đoán tất cả các hành động của bạn, dưới những bối cảnh cụ thể nào đó, thì có lẽ bạn không được tự do như bạn nghĩ. Bạn chỉ là một người máy phản ứng với những kích thích của môi trường. Bạn là nô lệ của số phận. Và ảo giác về ý chí tự do có thể hạ xuống thành một phương trình mô tả kết quả của hành động tương tác giữa các phân tử. Nó sẽ giống như việc nghiên cứu hoạt động cơ học của một chiếc đồng hồ: một thiên tài với kiến thức sâu rộng về các điều kiện ban đầu và các chuỗi nhân duyên sẽ có khả năng mở rộng kiến thức của anh ta để hiểu về các hành động *của bạn* trong tương lai. Chẳng phải điều đó thật khó chịu sao?

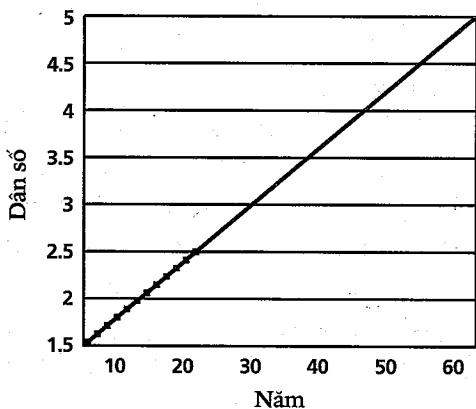
Tuy nhiên, nếu tin vào ý chí tự do thì bạn thật sự không thể tin vào khoa học xã hội và dự đoán kinh tế. Bạn không thể dự đoán được hành động của mọi người. Dĩ nhiên trừ trường hợp nếu có một sự gian lận, và sự gian lận đó là mối ràng buộc, nơi mà môn kinh tế học tân cổ điển bị đình chỉ. Bạn chỉ đơn giản cho rằng hành động tương lai của các cá nhân sẽ dựa trên lý trí và do đó có thể dự đoán được. Có một mối liên hệ mạnh mẽ giữa tính lý trí, khả năng dự đoán và khả năng kiểm chứng bằng toán học (mathematical tractability). Một cá nhân có lý trí sẽ thể hiện một chuỗi hành động riêng trong các bối cảnh cụ thể. Chỉ có duy nhất một câu trả lời cho câu hỏi về mức độ "lý trí" trong hành động của những người muốn thỏa mãn những mối quan tâm lớn nhất của mình. Người hành động theo lý trí phải là người nhất quán: họ không thể thích táo hơn cam, cam hơn lê, rồi lại thích lê hơn táo. Nếu họ làm thế, ta sẽ rất khó khái quát hóa hành vi của họ, và cũng khó dự đoán được hành vi của

Minh họa 3



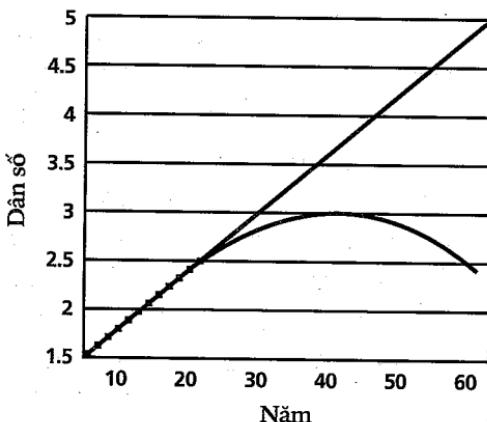
Một chuỗi mật độ phát triển của vi khuẩn (hoặc của sổ sách ghi chép bán hàng, hoặc của bất kỳ biến số nào được quan sát theo thời gian - như toàn bộ lượng thức ăn của con gà tây ở Chương 4).

Minh họa 4



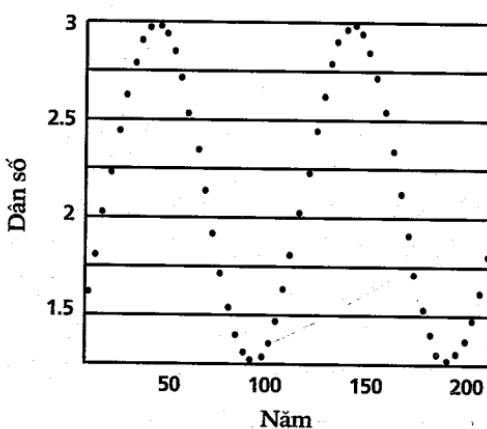
Dễ dàng phù hợp với xu hướng đó - chỉ có duy nhất một mô hình tuyến tính khớp với dữ liệu này. Bạn có thể dự đoán một mô hình cung cấp trong tương lai.

Minh họa 5



Chúng ta nhìn vào một tỷ lệ lớn hơn. Ôi! Các mô hình khác cũng rất khớp với nó.

Minh họa 6



Và "quá trình sinh sản" thật sự vô cùng đơn giản nhưng lại chẳng liên quan gì đến mô hình tuyến tính! Một số bộ phận của nó đường như là theo tuyến tính và chúng ta bị đánh lừa bởi cách ngoại suy trong một đường thẳng.\*

\* Các biểu đồ này cũng minh họa một phiên bản thống kê của lỗi liên tưởng nguy hiểm - bạn sẽ tìm thấy được một mô hình phù hợp với quá khứ. "Sự hồi quy tuyến tính" hay "R-Square" có thể biến bạn thành một tên ngốc đến mức không thể cười được nữa. Bạn có thể khớp với phân tuyến tính của đường cong và tuyến bố một "R-Square" cao, có nghĩa là mô hình của bạn rất khớp với dữ liệu đó và có khả năng dự đoán cao. Nếu loại bỏ tất cả những điều này thì bạn có thể chỉ khớp với phân tuyến tính của chuỗi chấm tròn. Hãy nhớ rằng "R-Square" không phù hợp với Extremistan mà chỉ phù hợp cho sự thăng tiến trong giới học viện.

họ một cách kịp thời.

Trong kinh tế học chính thống, tính lý trí trở thành một sự trói buộc. Các nhà kinh tế học theo chủ nghĩa Plato bỏ qua thực tế là con người có thể thích làm điều gì đó hơn là tối đa hóa lợi ích kinh tế của mình. Điều này dẫn đến các kỹ thuật toán học như "tối đa hóa," hay "tối ưu hóa," mà theo đó Paul Samuelson đã xây dựng phần lớn các công trình của mình. Sự tối ưu hóa bao gồm việc tìm ra cách giải quyết tối ưu về mặt toán học mà một chủ thể kinh tế có thể theo đuổi. Ví dụ, đâu là số lượng "tối ưu" bạn nên dùng cho các cổ phiếu? Nó liên quan đến toán phức tạp (complicated mathematics) và do đó làm tăng rào cản đối với các học giả được đào tạo ngoài lĩnh vực toán học. Tôi không phải là người đầu tiên nói rằng sự tối ưu hóa này gây cản trở cho khoa học xã hội bằng cách hạ thấp nó từ lĩnh vực tư duy trí tuệ mà nó đang hình thành sang một nỗ lực ở mức "khoa học chính xác". Với cụm từ "khoa học chính xác", tôi muốn nói đến vấn đề công nghệ hạng hai đối với những người muốn già vờ rằng họ thuộc khoa vật lý - cái gọi là sự đố kỵ với vật lý (physics envy). Nói cách khác, đó là trò gian lận trí thức.

Sự tối ưu hóa là một trường hợp về mô hình vô trùng (sterile modeling) mà chúng ta sẽ thảo luận thêm ở Chương 17. Mô hình này không có ứng dụng thực tiễn (hay lý thuyết) nào, do đó về nguyên tắc, nó trở thành một cuộc cạnh tranh cho các vị trí viện sĩ hàn lâm, một cách để mọi người cạnh tranh với mô hình sức mạnh toán học (mathematical muscle). Nó giúp giữ chân các nhà kinh tế học thuộc trường phái Plato tránh xa các hộp đêm và dành thời gian để giải các phương trình. Bi kịch đó là Paul Samuelson, một bộ óc nhanh nhạy, được cho là một trong những học giả thông minh nhất thuộc thế hệ của ông. Rõ ràng, đây là một trường hợp đầu tư chất xám hết sức tồi tệ. Cụ thể, Samuelson đã đe dọa những người chất vấn các kỹ thuật của mình bằng tuyên bố "Những người có khả năng, hãy làm khoa học, còn những người khác, hãy làm về phương pháp luận." Nếu biết về toán học, bạn có thể "làm khoa học". Đây là sự hồi tưởng của những nhà phân tâm học - những người đã khiến các nhà phê bình phải im lặng bằng cách buộc tội họ đang gấp rắc rối với thân sinh của mình. Than ôi, hóa ra chính Samuelson và hầu hết những người theo

trường phái của ông đều không biết nhiều về toán học, không biết cách sử dụng phần toán học nào mà họ đã biết, cũng như cách ứng dụng nó vào thực tiễn. Họ chỉ có được một lượng kiến thức toán học đủ để trở nên mù quáng bởi chính nó.

Bí kịch thay, trước khi có sự phát triển của những nhà bác học ngốc nghếch mù kinh nghiệm, các nhà tư tưởng chân chính đã bắt đầu các công trình nghiên cứu thú vị, như công trình của J.M. Keynes, Friedrich Hayek, và Benoit Mandelbrot vĩ đại, tất cả các nhà tư tưởng này đều bị "hất cẳng" vì đã di chuyển kinh tế học ra khỏi sự chính xác của vật lý học hạng hai. Quá buồn. Một tư tưởng gia vĩ đại khác bị đánh giá thấp là G.L.S. Shackle, hiện tại hầu như hoàn toàn vô danh, người đã giới thiệu khái niệm "kiến thức chưa biết," tức là những cuốn sách chưa được đọc trong thư viện của Umberto Eco. Hiếm khi thấy ai nhắc đến công trình của Shackle, và tôi đã phải mua những cuốn sách của ông từ những người bán sách cũ ở Luân Đôn.

Phần lớn các nhà tâm lý thực nghiệm thuộc trường phái tự nghiệm và thiên kiến đã cho thấy rằng, với tư cách là một mô tả về thực tế, mô hình hành vi lý trí dưới tình huống bất định không chỉ thiếu chính xác mà còn hết sức sai lầm. Các kết quả nghiên cứu của các nhà tâm lý này cũng khiến các nhà kinh tế học theo chủ nghĩa Plato băn khoăn vì chúng tiết lộ rằng có nhiều cách để trở nên không lý trí. Tolstoy nói rằng các gia đình hạnh phúc đều giống nhau, trong khi mỗi gia đình bất hạnh lại có một kiểu bất hạnh riêng. Con người được chứng tỏ sẽ tạo ra các sai sót tương tự như việc thích táo hơn cam, thích cam hơn lê, rồi thích lê hơn táo, phụ thuộc cách mà họ nhận được những câu hỏi liên quan. Chuỗi sự kiện mới là điều quan trọng! Đồng thời, như chúng ta đã biết với ví dụ về sự neo đậu, các dự đoán về số lượng nha sĩ ở Manhattan sẽ bị ánh hưởng bởi con số ngẫu nhiên nào mà chúng vừa được thể hiện - sự neo đậu. Nếu căn cứ theo tính ngẫu nhiên của sự neo đậu đó, chúng ta sẽ có tính ngẫu nhiên ở các dự đoán này. Vì thế, nếu mọi người đưa ra những lựa chọn và những quyết định không đồng nhất thì trọng tâm cốt lõi của quá trình tối ưu hóa kinh tế sẽ thất bại. Bạn không còn có thể tạo ra một "lý thuyết tổng quát," và nếu không có lý thuyết tổng quát, bạn không thể nào dự đoán được.

Bạn phải học cách sống mà không cần có một lý thuyết tổng quát, hãy vì Chúa!

## THUỘC TÍNH GRUE CỦA VIÊN LỤC NGỌC

**H**ãy nhớ lại vấn đề của con gà tây. Bạn nhìn vào quá khứ và rút ra một quy tắc nào đó về tương lai. Đúng vậy, những rắc rối của việc dự đoán truy hồi quá khứ có thể còn tồi tệ hơn những gì chúng ta đã học, bởi chính dữ liệu quá khứ đó có thể khẳng định một lý thuyết và điều trái ngược với lý thuyết đó! Nếu sống sót đến sáng mai, có thể là a) bạn có nhiều khả năng bắt tử hoặc b) bạn càng đến gần cái chết hơn. Cả hai kết luận này đều dựa trên cùng một dữ liệu. Nếu là con gà tây đang được chăm sóc trong một thời gian dài, bạn có thể hoặc ngày thơ tin rằng việc chăm sóc đó khẳng định được sự an toàn của bạn hoặc cho rằng điều đó khẳng định nguy hiểm của việc bị biến thành bữa tối. Hành vi tâng bốc giả dối trước đây của một người quen có thể khẳng định tình cảm thật sự mà anh ta dành cho tôi và sự quan tâm của anh ta đối với lợi ích của tôi; nó cũng có thể khẳng định đức tính vụ lợi và tính toán của anh ta nhằm mục đích đoạt lấy công việc làm ăn của tôi vào một ngày nào đó.

Vì thế, không chỉ có quá khứ có thể sai đường, mà còn có nhiều mức độ tự do trong cách chúng ta diễn giải về các sự kiện quá khứ.

Đối với phiên bản kỹ thuật của ý tưởng này, hãy xem xét một chuỗi các chấm tròn trên trang đại diện cho một con số theo thời gian - biểu đồ đó giống với Minh họa 1 về 1000 ngày đầu tiên ở Chương 4. Ví dụ, giáo viên trung học yêu cầu bạn mở rộng chuỗi chấm tròn đó. Với một mô hình tuyến tính, tức là sử dụng một thước đo, bạn chỉ có thể chạy được một đường thẳng, chỉ một đường thẳng từ quá khứ đến tương lai. Mô hình tuyến tính này là duy nhất. Chỉ có duy nhất một đường thẳng có thể vẽ từ một chuỗi các điểm. Nhưng bạn cần phải khéo léo hơn. Nếu không giới hạn mình trong một đường thẳng, bạn sẽ thấy rằng sẽ có một tập hợp lớn các đường cong - những đường cong có thể thực hiện việc kết nối các

chấm tròn đó. Nếu vẽ từ quá khứ theo một đường thẳng, bạn tiếp tục được một xu hướng. Nhưng có thể sẽ xảy ra vô số độ lệch trong tương lai so với tiến trình của quá khứ.

Đây là những gì mà nhà triết học Nelson Goodman gọi là lối quy nạp: Chúng ta vẽ ra một đường thẳng bởi trong đầu chúng ta chỉ có mô hình thẳng - việc một con số đã tăng lên trong suốt 1000 ngày liên sẽ khiến bạn tin rằng nó sẽ còn tiếp tục tăng lên. Nhưng nếu bạn nghĩ đến một mô hình phi tuyến tính, khi đó có thể khẳng định rằng con số này phải giảm xuống vào ngày 1.001.

Ví dụ, bạn quan sát một viên lục ngọc. Hôm qua và hôm kia nó đều có màu xanh lục. Hôm nay nó cũng màu xanh lục. Và điều này sẽ giúp khẳng định thuộc tính "xanh lục" của nó: chúng ta có thể cho rằng viên lục ngọc đó sẽ vẫn có màu xanh lục vào ngày mai. Nhưng đối với Goodman, lịch sử về màu sắc của viên lục ngọc đó cũng có thể khẳng định thuộc tính "grue" của nó. Vậy thuộc tính grue là gì? Thuộc tính grue của viên lục ngọc phải là xanh lục cho đến một ngày cụ thể nào đó, ví dụ ngày 31/12/2006, nó trở thành xanh dương và từ đó về sau sẽ mãi là xanh dương.

Lối quy nạp khó hiểu này là một phiên bản khác của lối liên tưởng ngụy biện - bạn đổi mặt với vô số "câu chuyện" giải thích cho những điều mình đã nhìn thấy. Sự sắc bén trong lối quy nạp của Goodman là nếu không còn cách nào để "khái quát hóa" những điều mình nhìn thấy, để suy ra từ những điều không biết, bạn sẽ vận hành bằng cách nào? Rõ ràng, câu trả lời là bạn nên vận dụng "lý lẽ thông thường," nhưng lý lẽ thông thường của bạn có thể không được phát triển tốt đối với các biến số Extremistan.

## CỐ MÁY DỰ ĐOÁN VĨ ĐẠI ĐÓ

**B**ạn đọc được phép tự hỏi, vậy thì NNT này, việc quái gì chúng ta phải lên kế hoạch? Một số người làm như vậy vì tiền, số khác - vì đó là "công việc của họ." Nhưng chúng ta cũng có thể thực

hiện điều đó một cách tự phát mà không vì những ý định như thế.

Vì sao ư? Câu trả lời này có liên quan đến bản chất con người. Có lẽ quá trình lên kế hoạch xuất hiện cùng với tất cả những gì khiến chúng ta trở nên có tính người, cụ thể là ý thức của chúng ta.

Giả sử có một phương diện tiến hóa mà chúng ta cần có thể dự đoán các vấn đề trong tương lai, điều mà tôi sẽ tổng kết ngay đây, vì nó có thể là một lời giải thích hoàn hảo, một sự phỏng đoán hoàn hảo, tuy nhiên, vì có liên quan đến tiến hóa nên tôi sẽ thận trọng.

Ý tưởng mà nhà triết học Daniel Dennett đã phát triển có nội dung như sau: Đâu là phần sử dụng hiệu quả nhất trong bộ não của chúng ta? Đó chính là khả năng đưa ra các phỏng đoán trong tương lai và chơi trò suy nghĩ phản thực - "Nếu tôi đấm vào mũi anh ta, anh ta sẽ đấm ngay vào mũi tôi, hoặc tệ hơn, sẽ gọi điện cho luật sư của anh ta ở New York." Một trong những lợi thế khi làm như vậy là chúng ta có thể để các phỏng đoán chết thay cho mình. Nếu được sử dụng đúng cách và thay cho những phản ứng theo bản năng, khả năng dự đoán đó sẽ giúp chúng ta tránh được việc lựa chọn tự nhiên tức thì - đối lập với các cơ quan nguyên thủy dễ chịu ảnh hưởng của cái chết và chỉ phát triển nhờ sự cải tiến trong nhóm gien thông qua việc lựa chọn loại gien tốt nhất. Giả sử, việc dự đoán cho phép chúng ta gian lận về sự tiến hóa: giờ đây, nó đang diễn ra trong đầu chúng ta, như một chuỗi các dự đoán và kịch bản phản thực.

Bản thân khả năng chơi trò chơi trí óc với các phỏng đoán, ngay cả khi nó giúp ta tránh được các quy luật tiến hóa, được coi là sản phẩm của sự tiến hóa - như thể sự tiến hóa đã buộc chúng ta vào một sợi dây xích dài trong khi các động vật khác sống nhờ vào sợi dây xích rất ngắn và phụ thuộc vào môi trường của chúng. Đối với Dennett, bộ não của chúng ta là "các cỗ máy dự đoán"; ông cho rằng trí óc và ý thức con người là những thuộc tính phát sinh, chúng cần thiết cho sự phát triển nhanh chóng của chúng ta.

Vì sao chúng ta lại lắng nghe các chuyên gia và các dự đoán của họ? Một

thí sinh giải thích rằng xã hội dựa vào sự chuyên môn hóa, đúng hơn là sự phân chia kiến thức. Bạn không đăng ký vào trường y ngay khi gặp phải một vấn đề lớn về sức khỏe; sẽ ít mệt mỏi (và dĩ nhiên là an toàn hơn) khi hỏi ý kiến người đã từng làm việc đó. Các bác sĩ chịu lắng nghe người thợ cơ khí (không phải vì các vấn đề sức khỏe, mà chỉ khi nào xe của họ có sự cố); còn các thợ cơ khí lắng nghe bác sĩ. Chúng ta có xu hướng tự nhiên là lắng nghe các chuyên gia, ngay cả trong các lĩnh vực có thể chẳng có chuyên gia nào cả.

# **Chương 12**

## **EPISTEMOCRACY\*, MỘT GIẤC MƠ**

ĐÂY CHỈ LÀ MỘT BÀI TIỀU LUẬN ■ TRẺ EM VÀ TRIẾT GIA SO VỚI  
NGƯỜI LỚN VÀ NHỮNG NGƯỜI KHÔNG PHẢI TRIẾT GIA ■ KHOA HỌC  
LÀ MỘT CÔNG TRÌNH TỰ KỶ ■ QUÁ KHỨ CŨNG CÓ QUÁ KHỨ ■ DỰ  
ĐOÁN SAI VÀ SỐNG MỘT CUỘC SỐNG LÂU BỀN, HẠNH PHÚC (NẾU  
BẠN SỐNG SÓT ĐƯỢC)

---

\* Epistemocracy là một kiểu xã hội không tưởng, nơi những người có địa vị, bao gồm những người hoạt động chính trị, đều có đức tính khiêm nhường về trí tuệ - những người đó được gọi là epistemocrat.

**M**ột người có mức độ kiêu ngạo trí thức thấp thường ít gây chú ý, giống như một người nhút nhát tại bữa tiệc cocktail. Chúng ta thường không tôn trọng những người tâm thường - những người tìm cách trì hoãn việc đưa ra phán đoán. Nay giờ, hãy nghiên cứu về sự tâm thường trí thức. Ví dụ một người rất nặng về nội tâm, luôn dằn vặt bởi nhận thức về sự ngu dốt của mình. Anh ta thiếu sự can đảm của kẻ ngốc, nhưng lại có đủ dũng khí hiếm hoi để nói rằng "Tôi không biết". Anh ta không ngại người ta nhìn mình như một tên ngốc, hoặc tệ hơn, một kẻ ngu dốt. Anh ta do dự, không dám khẳng định ý kiến của mình, và khổ sở với hậu quả của việc không nói đúng. Anh ta cứ tự vấn nội tâm, tự vấn nội tâm, và tự vấn nội tâm cho đến khi kiệt quệ cả thể xác lẫn tinh thần.

Điều này không hẳn là anh ta thiếu tự tin mà chỉ vì anh ta nghi ngờ kiến thức của chính mình. Tôi sẽ gọi người như thế là epismocrat (người khiêm nhường trí tuệ); và gọi xã hội nơi các luật lệ này được hình thành với khả năng sai lầm trong suy nghĩ của con người là epistemocracy.

Epistemocrat vĩ đại thời hiện đại chính là Montaigne.

### **Monsieur de Montaigne, Epistemocrat**

Ở tuổi 38, Michel Eyquem de Montaigne lui về sống tại điền trang của

mình ở vùng ngoại ô Tây Nam nước Pháp. Montaigne, có nghĩa là vùng núi ở khu Pháp cũ, chính là tên của khu điện trang đó. Vùng này ngày nay nổi tiếng với rượu vang Bordeaux, nhưng ở thời của Montaigne, không mấy ai đầu tư công sức vào rượu vang. Montaigne có nhiều xu hướng khắc kỷ và hẳn sẽ không hứng thú theo đuổi những thứ như thế. Mong muốn của ông là viết ra một tuyển tập khiêm tốn về "các cố gắng", đó là những bài tiểu luận. Chính bản thân từ tiểu luận sẽ chuyển tải trạng thái ngập ngừng, sự suy đoán và sự không dứt khoát. Montaigne gắn bó với văn học kinh điển và chỉ muốn suy ngẫm về sự sống, cái chết, học vấn, kiến thức và một số khía cạnh sinh học thú vị khác của bản chất con người.

Tòa tháp trở thành phòng làm việc của ông có đề những dòng chữ bằng tiếng La-tinh và Hy Lạp, tất cả đều nói về tính chất dễ bị tổn thương của kiến thức con người. Tâm nhìn từ các cửa sổ của tòa tháp đều hướng ra những ngọn đồi xung quanh.

Chủ thể của Montaigne chính là bản thân ông, nhưng đây chủ yếu là phương tiện để hỗ trợ cho cuộc thảo luận; ông không giống như các vị giám đốc doanh nghiệp - những người viết tiểu sử để khoe khoang về thành tích của mình. Ông chỉ quan tâm đến việc khám phá những điều về chính mình, khiến cho chúng ta khám phá những điều về ông, và trình bày những vấn đề có thể khai quật hóa được - khai quật hóa cho cả loài người. Trong số những câu viết trong phòng làm việc của ông có một lời nhận xét của Terence - một thi sĩ La-tinh: *Homo sum, humani a me nil alienum puto* - Tôi là con người, và không có gì về con người mà tôi không biết.

Montaigne rất thích thú được đọc sách sau những căng thẳng của nền giáo dục hiện đại vì ông hoàn toàn chấp nhận những yếu điểm của con người và hiểu rằng không có một triết lý nào có thể tồn tại nếu không nhắc đến những thứ không hoàn hảo ăn sâu trong con người chúng ta, những giới hạn của sự đúng mực, những thiết sót khiến chúng ta là con người. Không phải ông đi trước thời gian, mà nói đúng hơn là những học giả sau này (những người ủng hộ sự đúng mực) có xu hướng thụt lùi.

Ông là người hay suy nghĩ, và các ý tưởng của ông không bặt ra trong

phòng làm việc yên tĩnh mà ở trên lưng ngựa. Ông thường có những chuyến cưỡi ngựa đường dài và mang về những ý tưởng. Montaigne không phải là một trong số các viện sĩ của Sorbonne, cũng không phải người chuyên về chữ nghĩa, ông không phải những thứ này bởi hai lý do. Thứ nhất, ông là người thực hiện, một quan tòa địa phương, một thương gia, và là thị trưởng của Bordeaux trước khi về hưu để suy ngẫm về cuộc sống, và chủ yếu là về kiến thức của chính mình. Thứ hai, ông là người chống lại thuyết giáo điệu: là người theo chủ nghĩa hoài nghi nhưng có sức hấp dẫn, là nhà văn có nội tâm khó nắm bắt, và quan trọng hơn hết, là người muốn được là người theo đúng truyền thống cổ điển vĩ đại đó. Nếu được sinh ra vào một thời điểm khác, hẳn ông đã là người theo chủ nghĩa hoài nghi thực nghiệm - ông có những xu hướng hoài nghi của chủ nghĩa hoài nghi Piro - một dạng chống lại thuyết giáo điệu như Sextus Empiricus, đặc biệt trong nhận thức về sự cần thiết phải trì hoãn phán đoán.

### **Epistemocracy**

Mọi người đều nghĩ về một xã hội không tưởng. Đối với nhiều người, nó có nghĩa là bình đẳng, công bằng, thoát khỏi sự áp bức, thoát khỏi công việc (đối với một số người, đó có thể là xã hội khiêm tốn hơn, dù càng khó đạt được hơn, với những chuyến tàu lửa không còn bóng dáng của những luật sư lúc nào cũng thao thao bất tuyệt trên điện thoại di động). Đối với tôi, xã hội không tưởng là một epistemocracy, một xã hội mà ở đó người có địa vị là một epistemocrat, và là nơi các epistemocrat, tìm mọi cách để được bầu chọn. Nó sẽ là một xã hội được chi phối bởi việc nhận biết về sự ngu dốt, chứ không phải nhận biết về kiến thức.

Than ôi, một người không thể khẳng định quyền lực bằng cách chấp nhận khả năng sai lầm của mình. Đơn giản là vì mọi người cần phải để kiến thức làm cho mình trở nên mù quáng - chúng ta được sinh ra là để tuân theo những nhà lãnh đạo - những người có thể tập hợp mọi người lại với nhau bởi việc đứng cùng các nhóm sẽ có lợi hơn việc đứng một mình. Sẽ có lợi cho chúng ta khi sai tập thể còn hơn đứng một mình. Những người nghe theo một kẻ ngu dốt đây quả quyết thay vì một người uyên bác đầy nội tâm đã để lại cho chúng ta một vài trong số các gien di truyền của họ.

Đôi khi, bạn gặp phải những giống người có trí tuệ vượt trội đến mức họ có thể dễ dàng thay đổi suy nghĩ của bản thân.

Hãy lưu ý về sự bất cân xứng mang yếu tố Thiên Nga Đen dưới đây. Tôi tin rằng bạn có thể hoàn toàn chắc chắn về một số thứ, và nhất định phải như thế. Bạn có thể tự tin về phản chứng thực hơn chứng thực. Karl Popper bị buộc tội khuấy động sự thiếu tự tin nhưng lại viết với giọng điệu tự tin quá khích (một sự buộc tội mà đôi khi nhà văn này phải chịu bởi những người không theo logic về chủ nghĩa thực nghiệm hoài nghi của tôi). Thật may, chúng ta đã học được rất nhiều kể từ thời Montaigne về cách tiếp tục với lối hoài nghi thực nghiệm. Sự bất cân xứng mang yếu tố Thiên Nga Đen cho phép bạn tự tin về những gì không đúng, chứ không phải về những gì bạn tin là đúng. Có một lần, người ta hỏi Karl Popper liệu một người "có thể giả mạo sự giả mạo" không (hay nói cách khác, liệu một người có thể hoài nghi về chủ nghĩa hoài nghi không). Câu trả lời là ông đã đuổi cổ các sinh viên ra khỏi lớp học vì đã hỏi những câu hỏi thông minh hơn câu hỏi đó. Đúng là Ngài Karl!

## QUÁ KHỨ CỦA QUÁ KHỨ, VÀ TƯƠNG LAI CỦA QUÁ KHỨ

**C**ó một số chân lý chỉ gây ảnh hưởng đối với trẻ con - còn người lớn và những người không phải triết gia chỉ để tâm đến những chuyện nhỏ nhặt của cuộc sống hàng ngày và nhu cầu phải lo lắng về "các vấn đề nghiêm trọng", vì thế họ bỏ qua những hiểu biết sâu sắc này để tập trung vào những vấn đề có liên quan hơn. Một trong những chân lý này có liên quan đến sự khác biệt lớn hơn về kết cấu và chất lượng giữa quá khứ và tương lai. Nhờ cả đời nghiên cứu về sự khác biệt này, tôi mới hiểu rõ hơn so với hồi bé, nhưng không còn hình dung về nó một cách đầy sống động nữa.

Cách duy nhất để bạn có thể hình dung về một tương lai "giống" với quá khứ là hãy giả định rằng tương lai sẽ là một phác thảo chính xác của quá khứ, do đó mới có thể dự đoán được. Giống như việc biết chính xác khi nào bạn được sinh ra, thì bạn cũng sẽ biết chính xác khi nào mình chết.

Khái niệm về tương lai gắn liền với cơ may, chứ không phải sự mở rộng của định mệnh để bạn nhận thức về quá khứ, một hoạt động trí óc mà đầu óc của chúng ta không thể thực hiện được. Đối với chúng ta, cơ may quá mờ nhạt nên tự nó không thể là một phạm trù. Có một sự bất cân xứng giữa quá khứ và tương lai, và nó tinh vi đến mức chúng ta không thể nhận biết một cách tự nhiên được.

Hậu quả đầu tiên của sự bất cân xứng này là, trong suy nghĩ của con người, mối quan hệ giữa quá khứ và tương lai không phải được rút ra từ mối quan hệ giữa quá khứ và quá khứ trước đó nữa. Ở đây có một điểm mù: khi nghĩ về ngày mai, chúng ta không giới hạn nó trong phạm vi những điều mình nghĩ về hôm qua hoặc ngày trước đó nữa. Do sai sót nội quan này mà chúng ta không thể học hỏi được từ sự khác biệt giữa các dự đoán quá khứ của mình và những kết quả xảy ra sau đó. Khi nghĩ về ngày mai, chúng ta chỉ đoán nó như một bản sao của hôm qua.

Điểm mù nhỏ này có nhiều ý nghĩa khác. Hãy đến khu động vật linh trưởng của sở thú Bronx Zoo, nơi bạn có thể nhìn thấy những họ hàng thân thuộc của mình đang sống trong một gia đình linh trưởng hạnh phúc với cuộc sống xã hội bận rộn. Bạn cũng có thể nhìn thấy đám đông du khách cười nhạo những bức tranh biếm họa về con người mà loài linh trưởng thấp kém này thể hiện. Giờ đây, hãy tưởng tượng mình là thành viên của một loài vật cao cấp hơn (một triết gia "chân chính," một người thông thái - thật sự chẳng hạn), phúc tạp hơn rất nhiều so với loài linh trưởng kia. Chắc chắn bạn sẽ cười nhạo những kẻ đang chế giễu loài linh trưởng này. Rõ ràng, đối với những người lấy loài khỉ hình người ra làm trò mua vui, thì ý tưởng về việc có một người sẽ coi thường họ đúng như cách họ coi thường khỉ hình người sẽ không xuất hiện ngay trong suy nghĩ của họ - nếu có, nó sẽ trở thành sự tự thương悯. Khi đó, họ sẽ không còn cười nhạo nữa.

Đồng thời, một yếu tố trong các cơ chế về cách thức mà trí óc con người học hỏi được từ quá khứ sẽ giúp chúng ta tin vào các giải pháp dứt khoát - tuy nhiên không xét đến việc những người đi trước chúng ta cũng nghĩ rằng họ cũng có các giải pháp dứt khoát. Chúng ta cười nhạo người khác và không nhận ra rằng một người nào đó cũng sẽ cười nhạo chúng ta vào một ngày

không xa. Một sự nhận biết như thế sẽ dẫn đến lối suy nghĩ đệ quy, hay thứ cấp mà tôi đã đề cập ở Phần mở đầu; chúng ta không giỏi về điều đó.

Rào cản trí tuệ (để hiểu về tương lai) này chưa được các nhà tâm lý học điều tra và đánh dấu, nhưng có vẻ như nó giống với sự tự kỷ. Một số đối tượng tự kỷ không thể có trình độ cao về toán học và kỹ thuật. Kỹ năng xã hội của họ chứa đầy khuyết điểm, nhưng đó không phải là căn nguyên của vấn đề. Những người tự kỷ không thể tự đặt mình vào hoàn cảnh của người khác, không thể nhìn nhận thế giới theo lập trường của mình. Họ nhìn nhận người khác như những đối tượng vô tri vô giác, như những cỗ máy được vận hành bởi các nguyên tắc riêng. Họ không thể thực hiện được chức năng tâm lý đơn giản kiểu như "anh ta biết rằng tôi không biết là mình biết," và chính sự bất lực này đã ảnh hưởng đến các kỹ năng xã hội của họ. (Thật thú vị, bất chấp khả năng "trí tuệ" của mình, các đối tượng tự kỷ cũng thể hiện được sự bất lực trong việc hiểu về tính bất định).

Giống như sự tự kỷ được gọi là "sự mù tịt về trí óc," chúng ta nên gọi sự mất khả năng tự duy sói nổi, định vị bản thân trong tương lai là "sự mù tịt về tương lai".

### **Dự đoán, dự đoán sai và hạnh phúc**

Tôi đã lục lại các tài liệu về khoa học nhận thức để tìm xem có công trình nghiên cứu nào nhắc đến "sự mù tịt về tương lai" không nhưng chẳng tìm thấy gì. Tuy nhiên, trong tài liệu về hạnh phúc, tôi đã tìm được một cuộc điều tra về các sai sót mà chúng ta hay lặp đi lặp lại trong việc dự đoán - điều khiến chúng ta hạnh phúc.

Sai sót dự đoán đó như sau. Bạn sắp mua một chiếc xe mới. Nó sẽ thay đổi cuộc đời bạn, nâng cao địa vị của bạn, và giúp bạn có phương tiện đi nghỉ mát. Nó chạy êm đến mức không nghe thấy tiếng động cơ, vì thế bạn có thể thưởng thức những khúc dạo đầu của Rachmaninoff trên xa lộ. Chiếc xe mới này sẽ mang đến cho bạn trạng thái hưng phấn cao độ. Mọi người sẽ nghĩ "anh ta có chiếc xe thật tuyệt" mỗi khi nhìn thấy bạn. Tuy nhiên, bạn lại quên rằng, lần cuối cùng khi mua một chiếc xe, bạn

cũng có những tâm trạng như thế. Bạn không dự đoán được rằng tác động tích cực của chiếc xe mới rốt cuộc cũng sẽ qua đi và rằng bạn sẽ quay trở lại trạng thái cũ như lần trước đó. Vài tuần sau, khi bạn lái xe ra khỏi phòng trưng bày xe, nó sẽ trở thành thứ tệ nhạt. Nếu biết trước được điều này, hẳn bạn đã không mua nó.

Bạn sắp phạm một sai sót trong dự đoán mà mình đã từng mắc phải. Tuy nhiên, nó sẽ chẳng đáng giá bao nhiêu để bạn phải tự xem xét lại nội tâm. Các nhà tâm lý học đã nghiên cứu kiểu dự đoán sai này đối với cả các sự kiện vui lẫn các sự kiện không vui. Chúng ta đánh giá quá cao tác động của hai kiểu dự đoán về các sự kiện tương lai này đối với cuộc sống của mình. Có vẻ như chúng ta đang gặp khó khăn về tâm lý nên mới phải làm thế. Tình huống khó khăn này được Danny Kahneman gọi là "thỏa dụng tiên đoán" (anticipated utility) và Dan Gilbert gọi là "quá trình dự đoán theo cảm xúc". Điểm này không hoàn toàn khẳng định rằng chúng ta có xu hướng dự đoán sai về niềm hạnh phúc tương lai của mình, mà đúng hơn là chúng ta không học được từ các trải nghiệm quá khứ theo cách đệ quy. Có bằng chứng cho thấy rằng rào cản trí tuệ và những bóp méo khiến chúng ta không thể học hỏi được gì từ sai sót của mình trong quá khứ để dự đoán các trạng thái cảm xúc trong tương lai.

Chúng ta đánh giá quá cao mức độ ảnh hưởng của sự bất hạnh lên cuộc sống của chính mình. Bạn cho rằng việc mất mát tài sản hoặc địa vị hiện có sẽ là điều vô cùng đau đớn, nhưng có lẽ bạn đã sai. Nói đúng hơn là bạn có thể thích nghi với mọi hoàn cảnh, vì bạn đã từng có thể làm được như thế sau những bất hạnh xảy ra trước đây. Bạn có thể cảm thấy lòng quặn đau, nhưng nó sẽ không tồi tệ như bạn tưởng. Kiểu dự đoán sai này có một mục đích: để tạo động lực cho chúng ta có những hành động quan trọng (như mua một chiếc xe mới hoặc cố gắng trở nên giàu có) đồng thời để bảo vệ bản thân khỏi những rủi ro không cần thiết. Và đó chính là một phần của một vấn đề mang tính tổng quát hơn: con người chúng ta cần phải ít nhiều tự lừa dối chính mình. Theo lý thuyết về sự tự lừa dối của Trivers, đây được coi là cách thuận lợi hướng chúng ta đến tương lai. Nhưng sự tự lừa dối không phải là một đặc điểm mong muốn bên ngoài giới hạn tự nhiên của nó. Nó giúp chúng ta tránh được những rủi ro

không cần thiết - nhưng chúng ta đã thấy trong Chương 6 cách thức nó không sẵn sàng bao hàm một khối lượng lớn các rủi ro thời hiện đại - điều mà chúng ta không lo ngại bởi chúng không có sức ảnh hưởng lớn, như các rủi ro đầu tư, hiểm họa môi trường, hoặc chúng khoán dài hạn.

### Helenus và những lời tiên đoán ngược chiều

Nếu đang hoạt động như một nhà tiên tri, với việc mô tả tương lai của những người ít danh giá hơn, bạn sẽ được đánh giá dựa trên thành tích tiên đoán của mình.

Trong Thiên anh hùng ca Hy Lạp, Helenus là nhà tiên tri theo kiểu khác. Là con của vua Priam và hoàng hậu Hecuba, ông được xem là người thông minh, tài giỏi nhất trong đội quân Trojan. Khi bị tra tấn, chính ông là người nói cho người Hy Lạp về cách cướp thành Troy (hình như ông không đoán được là mình sẽ bị bắt). Nhưng đây không phải là điểm khiến ông trở nên khác biệt. Không giống như các nhà tiên tri khác, Helenus có thể dự đoán được quá khứ với độ chính xác rất lớn - mà không có bất kỳ một chi tiết gợi ý nào về nó.

Ông dự đoán theo hướng ngược về quá khứ.

Vấn đề ở chỗ là chúng ta không chỉ không biết về tương lai, mà còn không biết nhiều về quá khứ. Chúng ta rất cần những người như Helenus nếu muốn biết về lịch sử. Hãy xem bằng cách nào.

### Viên đá đang tan chảy

Hãy xem thí nghiệm tư duy sau được mượn từ hai người bạn của tôi, Aaron Brown và Paul Wilmott:

**Tình huống 1 (viên đá đang tan chảy):** Hãy tưởng tượng về một viên đá và xem cách nó có thể tan chảy trong hai giờ tối trong khi bạn chơi vài ván bài với bạn bè. Hãy cố tưởng tượng hình dáng của vũng nước mà viên đá đó tạo ra.

**Tinh huống 2 (nước từ đâu ra?)**: Hãy xem xét một vũng nước trên sàn. Bây giờ, hãy cố thiết lập lại trong mắt bạn hình dáng của viên đá đã từng có. Lưu ý rằng vũng nước đó không nhất thiết phải là kết quả của một viên đá.

Tinh huống thứ hai khó hơn. Helenus thực sự phải có nhiều kỹ năng.

Sự khác nhau giữa hai quá trình này như sau. Nếu có hai mô hình đúng (và một ít thời gian, và không biết làm gì hơn), bạn có thể dự đoán với độ chính xác rất lớn về cách tan chảy của viên đá đó - đây là một bài toán ứng dụng cụ thể không có gì phức tạp, đơn giản hơn cả bài toán về những quả bóng bi-a. Tuy nhiên, từ hình dáng vũng nước đó, bạn hoàn toàn không thể nào xây dựng lại hình ảnh của những viên đá, cho dù trên thực tế đã từng có viên đá đó.

Tinh huống thứ nhất, từ viên đá đến vũng nước, được gọi là quá trình tiến về phía trước. Còn tinh huống thứ hai, quá trình lùi về phía sau, thì phức tạp hơn rất, rất nhiều. Quá trình tiến về phía trước thường được sử dụng trong vật lý và ứng dụng kỹ thuật; còn quá trình lùi về phía sau là cách tiếp cận lịch sử phi thực nghiệm và không thể lặp lại được.

Trong một phương diện nào đó, nếu không thể phục hồi trạng thái ban đầu của một quả trứng rán thì chúng ta cũng không thể cơ cấu ngược lịch sử được.

Bây giờ, tôi sẽ tăng thêm độ phức tạp của bài toán tiến về trước-ngược về sau này bằng cách sử dụng tính chất phi tuyến tính. Lấy ví dụ về hệ biến hóa được gọi chung là "hiệu ứng cánh bướm ở Ấn Độ" từ phần thảo luận về khám phá của Lorenz ở chương trước. Như chúng ta thấy, chỉ cần bổ sung một yếu tố nhỏ vào một hệ thống phức tạp sẽ dẫn đến những kết quả lớn không hề ngẫu nhiên chút nào, tùy vào những điều kiện rất đặc biệt. Một con bướm vô cánh ở New Delhi có thể gây ra bão lớn ở Bắc Carolina, mặc dù có thể đến vài năm sau cơn bão mới xảy ra. Tuy nhiên, nếu dựa trên quan sát về một cơn bão ở Bắc Carolina, bạn không thể nào đoán chính xác được nguyên nhân của nó: có hàng tỷ những thứ nhỏ

nhặt có thể gây ra điều đó như việc bướm đập cánh ở Timbuktu hay chó rừng hắt hơi ở Úc. Quá trình dự đoán từ việc bướm đập cánh đến cơn bão đơn giản hơn rất nhiều so với quá trình ngược lại từ cơn bão đến hiện tượng bướm đập cánh.

Sự hỗn loạn giữa hai quá trình này đang lan rộng một cách khủng khiếp trong văn hóa đại chúng. Hình ảnh ẩn dụ của "cánh bướm ở Ánh Đô" đã đánh lừa ít nhất một nhà làm phim. Ví dụ, *Happenstance* (hay còn gọi là Cú vỗ cánh của một con bướm), một bộ phim Pháp do Laurent Firode thực hiện nhằm mục đích khuyến khích con người chú ý đến những điều nhỏ nhặt có thể thay đổi cuộc sống của chúng ta. Vì một chi tiết nhỏ nhặt (ví dụ như một cánh hoa rơi trên sàn làm bạn chú ý) có thể khiến bạn chọn người này thay vì người khác để kết hôn, bạn cần phải chú ý đến những chi tiết rất nhỏ nhặt này. Có hàng tỷ những điều nhỏ nhặt như thế diễn ra trong ngày, còn chúng ta thì không tài nào kiểm tra được hết tất cả những điều đó.

### Lại thông tin không đầy đủ

Hãy sử dụng máy tính cá nhân. Bạn có thể dùng chương trình bảng tính spreadsheet để tạo ra một chuỗi sự kiện ngẫu nhiên, một chuỗi các điểm mà chúng ta gọi là lịch sử. Bằng cách nào? Chương trình máy tính này sẽ phản ứng với một phương trình rất phức tạp về một trạng thái phi tuyến tính tạo ra những con số có vẻ như ngẫu nhiên. Phương trình đó rất đơn giản: nếu biết về nó thì bạn có thể dự đoán được chuỗi sự kiện đó. Tuy nhiên, con người hầu như không thể nào có thể cơ cấu ngược phương trình đó và dự đoán được các chuỗi sự kiện xa hơn nữa. Tôi đang nói về một chương trình máy tính đơn giản (hay còn gọi là "bản đồ cắm trại") tạo ra một số các điểm dữ liệu (data points), chứ không nói về hàng tỷ các sự kiện xảy ra đồng thời hình thành nên lịch sử có thật của thế giới. Nói cách khác, ngay cả khi lịch sử là một chuỗi các sự kiện không ngẫu nhiên được tạo ra bởi "phương trình nào đó của thế giới", với điều kiện là việc cơ cấu ngược một phương trình như thế không thuộc phạm vi khả năng của con người, thì nó dường như cũng trở nên ngẫu nhiên và không mang tên gọi "sự hỗn loạn của định mệnh". Các sử gia nên tránh xa thuyết hỗn

mang và những khó khăn của việc cơ cấu ngược, ngoại trừ để thảo luận các thuộc tính chung của thế giới và biết được giới hạn của những gì mà chúng ta không biết.

Điều này đưa tôi đến một bài toán lớn hơn về mánh khốe của sử gia. Tôi sẽ trình bày bài toán thực tiễn cơ bản như sau: mặc dù về lý thuyết, tính ngẫu nhiên là một thuộc tính bên trong, nhưng trên thực tế, là thông tin không đầy đủ, mà tôi gọi là sự mờ đục ở Chương 1.

Những người không thực hành tính ngẫu nhiên sẽ không hiểu được sự huyền ảo này. Trong các hội thảo, khi nghe tôi nói về sự bất định và ngẫu nhiên, các triết gia, và đôi khi có cả các nhà toán học, thường khiến tôi phát bực vì một điểm ít liên quan nhất, đó là liệu sự ngẫu nhiên mà tôi nói đến có phải là "ngẫu nhiên thực sự" hay chỉ là "sự hỗn loạn của định mệnh" đội lốt sự ngẫu nhiên. Trên thực tế, một hệ thống ngẫu nhiên thật sự sẽ mang tính ngẫu nhiên và không chứa đựng các thuộc tính có thể dự đoán được. Còn một hệ thống hỗn loạn có các thuộc tính hoàn toàn có thể dự đoán được, nhưng cũng khó biết. Vì thế, tôi trả lời họ theo hai cách.

a) Trên thực tế, không có chức năng khác biệt nào giữa hai trình này vì chúng ta sẽ không bao giờ phân biệt được - sự khác biệt đó là về toán học, chứ không phải thực tiễn. Nếu nhìn thấy một phụ nữ mang thai, đối với tôi, giới tính của đứa bé là một vấn đề ngẫu nhiên thuần túy (cơ hội là 50-50 cho cả bé trai lẫn bé gái) - nhưng điều này không xảy ra đối với bác sĩ của cô ấy - người có lẽ đã tiến hành siêu âm cho cô ấy. Trên thực tế, sự ngẫu nhiên về cơ bản là thông tin không đầy đủ.

b) Chỉ có một thực tế là nếu một người đang nói về sự khác biệt, có nghĩa là anh ta không bao giờ đưa ra được một quyết định có ý nghĩa trong tình huống bất định - điều này lý giải vì sao anh ta không nhận ra rằng trên thực tế chúng hoàn toàn không thể phân biệt được.

Tóm lại, sự ngẫu nhiên chỉ là một quy trình phản kiến thức. Thế giới là thứ mờ ảo và chúng ta bị đánh lừa bởi vẻ bề ngoài.

## Những thứ mà họ gọi là kiến thức

Một nhận xét cuối cùng về lịch sử.

Lịch sử giống như một viện bảo tàng, nơi người ta có thể đến xem những hiện vật của quá khứ, và thường thức về quyền rũ của những ngày xa xưa. Nó là chiếc gương kỳ diệu mà chúng ta có thể nhìn thấy những câu chuyện của chính mình trong đó. Thậm chí bạn có thể truy hồi quá khứ bằng cách phân tích ADN. Tôi là người yêu thích lịch sử văn học. Lịch sử cổ đại giúp tôi thỏa mãn khát vọng được viết nên câu chuyện của chính mình, đặc điểm nhận diện bản thân và gắn kết nó với nguồn gốc Đông Địa Trung Hải (phức tạp) của mình. Thậm chí tôi còn thích nội dung ghi chép của những cuốn sách xưa, mà rõ ràng là thiếu chính xác hơn so với những cuốn sách thời nay. Trong số những tác giả từng đọc (cách hiệu quả nhất để kiểm chứng bạn có thích một tác giả nào đó hay không là tính xem số lần bạn đọc lại tác phẩm của ông ta), tôi còn nhớ những tên tuổi như Plutarch, Livy, Suetonius, Diodorus Siculus, Gibbon, Carlyle, Renan, và Michelet. Rõ ràng, những nội dung ghi chép này không đạt chuẩn so với các tác phẩm ngày nay; chúng chủ yếu mang tính giai thoại và đầy những chuyện hoang đường. Nhưng tôi biết điều đó.

Lịch sử tạo cho ta sự hứng thú để biết về quá khứ, và (quả thực) là tạo ra lối trân thuật, miễn sao đó là lối trân thuật vô hại. Con người cần phải học hỏi một cách hết sức thận trọng. Rõ ràng, lịch sử không phải là thứ giúp ích cho tương lai. Vì nếu không thận trọng, chúng ta có thể nhận lấy sự khẳng định tiêu cực từ lịch sử (những thứ vô giá trị) và đồng thời kèm theo đó là vô số những ảo tưởng về kiến thức.

Điều này một lần nữa đưa tôi trở lại với Menodotus và việc xử lý bài toán con gà tây cũng như cách để không trở thành một gã khờ trong việc hiểu về quá khứ. Cách tiếp cận của vị bác sĩ thực nghiệm đối với phương pháp quy nạp là biết về lịch sử mà không cần rút ra lý thuyết từ nó. Hãy học cách đọc lịch sử, có được tất cả những thông tin mà bạn có thể đạt được, đừng cau mày với những chuyện vặt, cũng đừng rút ra bất kỳ mối liên kết

nào, đừng có cơ cấu ngược quá nhiều - nhưng nếu có làm được như thế thì cũng đừng đưa ra những tuyên bố khoa học nào to tát. Hãy nhớ rằng những người theo chủ nghĩa hoài nghi thực nghiệm là người tôn trọng truyền thống: họ dùng nó như một mặc định, một điểm xuất phát để hành động và không gì ngoài mục đích đó. Cách tiếp cận sạch sẽ với quá khứ này được gọi là epilogism.\*

Nhưng hầu hết các sử gia đều nghĩ khác. Hãy xem xét nội quan tiêu biểu: *Lịch sử là gì?* của Edward Hallett Carr. Bạn sẽ thấy rõ ông ta đang theo đuổi thuyết nhân quả như công việc trọng tâm của mình. Thậm chí bạn có thể tìm hiểu ở mức cao hơn: Herodotus, dường như là cha đẻ của chủ đề này, đã khẳng định mục đích của ông trong phần mở đầu tác phẩm của mình như sau:

*"Để duy trì trí nhớ về những việc làm của người Hy Lạp và những người man rợ, "và đặc biệt trên hết là để tạo ra nguyên nhân [tôi xin nhấn mạnh] của việc họ đánh giết nhau."*

Bạn sẽ nhìn thấy điều này ở tất cả các lý thuyết gia về lịch sử, dù đó là Ibn Khaldoun, Marx, hay Hegel. Nếu càng tìm cách biến lịch sử thành điều gì đó khác với một bảng liệt kê các ghi chép để có được chút lý thuyết cỏn con, chúng ta sẽ càng gặp rắc rối. Liệu chúng ta có quá bị ảnh hưởng bởi lối liên tưởng ngụy biện không?\*

\* Có lẽ Yogi Berra thể hiện được lý thuyết epilogism trong câu nói của mình, "Bạn có thể quan sát được nhiều điều bằng cách theo dõi."

\*\* Trong khi nhìn vào quá khứ, đó sẽ là một ý tưởng hay để chống lại những suy luận ngây thơ. Nhiều người đã so sánh nước Mỹ ngày nay với Roma cổ đại, cả về góc độ chính trị (sự sụp đổ của Carthage thường được xem là nguyên nhân gây ra sự sụp đổ của các thế lực thù địch) lẫn góc độ xã hội (vô số những cảnh báo tiềm thường về sự sụp đổ sắp xảy ra). Nhưng than ôi, chúng ta cần phải hết sức thận trọng trong quá trình hoán vị kiến thức từ một môi trường đơn giản gần giống với loại 1 - giống như chúng ta đã từng có thời xưa - sang môi trường loại 2 ngày nay - một hệ thống phức tạp với những mạng lưới tinh vi và những đường dẫn ngẫu nhiên. Một sai sót khác nữa là phải rút ra được các kết luận ngẫu nhiên từ sự vắng mặt của chiến tranh hạt nhân, vì theo luận chứng của Casanova ở Chương 8, tôi xin khẳng định một lần nữa rằng chúng ta sẽ không có mặt ở đây nếu chiến tranh hạt nhân đã xảy ra, và việc rút ra một "nguyên nhân" khi sự sống của chúng ta phụ thuộc vào nguyên nhân đó chẳng phải là ý kiến hay chút nào.

Có lẽ chúng ta sẽ phải chờ đợi một thế hệ các nhà sử học hoài nghi thực nghiệm có khả năng hiểu được sự khác nhau giữa một quá trình hướng về phía trước và một quá trình ngược lại.

Giống như Popper tấn công những người theo chủ nghĩa lịch sử khi họ đưa ra tuyên bố về tương lai, tôi cũng chỉ trình bày về yếu điểm của phương pháp tiếp cận mang tính lịch sử để hiểu về chính quá khứ đó.

Sau phần thảo luận về sự mù tịt về tương lai (và quá khứ) này, chúng ta hãy cùng xem cần làm gì về điều đó. Rõ ràng là có nhiều biện pháp vô cùng thực tiễn mà chúng ta có thể thực hiện. Chúng ta cũng khám phá điều này ở phần tiếp theo.

# **Chương 13**

**HỌA SĨ APELLES,**

**HAY BẠN PHẢI LÀM GÌ NẾU KHÔNG  
THỂ DỰ ĐOÁN ĐƯỢC\***

**BẠN NÊN TÍNH PHÍ MỌI NGƯỜI KHI CHO HỌ LỜI KHUYÊN ■ HAI ĐỒNG  
XU CỦA TÔI Ở ĐÂY ■ KHÔNG AI BIẾT ĐIỀU GÌ, NHUNG ÍT RA, ANH TA  
BIẾT ĐƯỢC ĐIỀU ĐÓ ■ HÃY ĐI DỰ TIỆC**

\* Chương này đưa ra một kết luận chung dành cho những ai đang nói vào lúc này rằng “Taleb” tôi đã hiểu được vấn đề rồi, nhưng tôi nên làm gì? Tôi sẽ trả lời rằng nếu bạn đã hiểu được vấn đề tức bạn đã đến được nơi đó rồi. Nhưng thực ra bạn chả hiểu gì cả.

## LỜI KHUYÊN LÀ THỨ RẺ TIỀN, RẤT RẺ TIỀN

**T**hật chẳng hay ho khi nhét đầy bài viết của mình bằng các trích dẫn từ những nhà tư tưởng kiệt xuất, trừ khi nhằm mục đích mua vui hoặc cung cấp thông tin có liên quan về lịch sử. Chúng "có ý nghĩa", nhưng những câu cách ngôn nghe có vẻ hay ho đó sẽ đánh lừa chúng ta và không phải lúc nào cũng vượt qua được các bài kiểm tra thực nghiệm. Vì thế, tôi đã chọn tuyên bố dưới đây của siêu triết gia Bertrand Russell chính là vì tôi không đồng ý với nó.

Nhu cầu về sự ổn định là điều tự nhiên đối với con người, nhưng cũng là một sự thiếu sót về trí tuệ. Nếu bạn tổ chức một bữa ăn ngoài trời cho bọn trẻ vào một ngày không rõ ràng, chúng sẽ muốn biết liệu ngày đó có đẹp trời không, và sẽ cảm thấy thất vọng khi bạn không đưa ra câu trả lời chắc chắn...

Nhưng chúng nào không còn được đào tạo [tôi xin nhấn mạnh] để tránh đưa ra phán đoán khi không có chứng cứ, sẽ bị lạc lối dưới sự dẫn dắt của các nhà tiên tri kiêu ngạo... Để học hỏi được một đức tính tốt, cần phải có phương pháp rèn luyện phù hợp, còn để học hỏi về một phán đoán không rõ ràng, phương pháp rèn luyện hiệu quả nhất chính là triết học.

Bạn có thể ngạc nhiên khi thấy tôi phản đối. Thật khó để phản đối ý kiến cho rằng nhu cầu về sự ổn định là một thiếu sót về trí tuệ. Thật khó để

phản đối rằng chúng ta có thể bị chêch hướng bởi một nhà tiên tri kiêu ngạo nào đó. Tôi xin được khác với bậc vĩ nhân đó ở chỗ là không tin vào các tài liệu lưu trữ về việc "triết học" có thể đưa ra lời khuyên giúp chúng ta giải quyết bài toán đó, và cũng không tin rằng đức tính tốt là thứ có thể chỉ bảo *một cách dễ dàng*, và đồng thời không ép buộc mọi người gắng sức để tránh đưa ra một phán đoán. Vì sao? Bởi chúng ta phải đối xử với con người như những con người. Chúng ta không dạy mọi người che giấu phán đoán; các phán đoán được bổ sung theo cách chúng ta xem xét các chủ thể. Tôi không nhìn thấy một "cái cây," mà chỉ nhìn thấy một cái cây đẹp hoặc một cái cây xấu. Điều này sẽ không xảy ra nếu chúng ta không nỗ lực loại bỏ những giá trị nhỏ nhặt mà mình gán cho các vấn đề. Tương tự, một người không thể nghĩ về một tình huống mà không có một xu hướng thành kiến nhất định. Điều gì đó trong bản chất con người của chúng ta muốn chúng ta phải tin; thế thì sao nào?

Các triết gia từ thời Aristotle đã dạy rằng chúng ta là những động vật duy lý sâu sắc, và rằng chúng ta có thể học hỏi bằng tranh luận. Phải mất một thời gian mới phát hiện ra rằng đúng là chúng ta suy nghĩ có hiệu quả, nhưng lại có xu hướng liên tưởng về quá khứ để tự tạo cho mình ảo tưởng về hiểu biết, và tạo ra một lớp phủ cho các hành động quá khứ của mình. Ngay sau lúc chúng ta quên đi quan điểm này, thì thời kỳ "Khai sáng" đã xuất hiện để lại gieo nó vào đầu chúng ta.

Tôi thà hạ nhân cách con người chúng ta xuống mức dĩ nhiên là cao hơn các động vật khác mà ta đã biết, nhưng không thể ngang bằng với vận động viên Olympic lý tưởng - người có thể tiếp thu các nội dung triết học và hành động đúng với nó. Quả thực, nếu triết học có hiệu quả đến thế, thì khu vực tự phục vụ của hiệu sách địa phương sẽ là nơi có thể an tì được những linh hồn đau khổ - nhưng không phải như vậy. Trong những tình huống căng thẳng, chúng ta không còn nhớ đến suy luận triết học nữa.

Tôi sẽ kết thúc phần về dự đoán này với hai bài học sau, một bài học rất ngắn (dành cho những vấn đề nhỏ) và một bài học khá dài (dành cho những quyết định lớn và quan trọng).

## Hãy là kẻ ngốc ở đúng chỗ

Bài học dành cho những vấn đề nhỏ là: *hãy có tính người!* Hãy chấp nhận rằng là một con người đòi hỏi phải có một phản kiêu ngạo trí thức để điều hành công việc của mình. Đừng hổ thẹn vì điều đó. Đừng lúc nào cũng cố tìm cách che giấu phán đoán - các quan điểm chính là chất liệu làm nên cuộc sống. Đừng cố tránh việc dự đoán - vâng, sau lời chỉ trích kịch liệt này về dự đoán. Tôi không giục bạn đừng trở thành kẻ ngốc. Nhưng hãy là kẻ ngốc ở đúng chỗ mà thôi.\*

Những gì bạn nên tránh là đừng phụ thuộc một cách không cần thiết vào các dự đoán tai hại ở quy mô lớn - chỉ có thể thôi. Hãy tránh những chủ đề lớn - thứ có thể ảnh hưởng đến tương lai của bạn: *hãy là kẻ ngốc ở những vấn đề nhỏ, chứ không phải ở vấn đề lớn.* Đừng vội tin các nhà dự báo kinh tế hay các nhà dự đoán trong lĩnh vực khoa học xã hội, nhưng hãy dự đoán cho chuyến dã ngoại của mình. Bằng mọi giá, phải luôn chắc chắn cho chuyến dã ngoại kế tiếp.

Hãy biết cách sắp xếp niềm tin theo mức độ thiệt hại mà chúng có thể gây ra chứ không theo độ tin cậy của chúng.

## Hãy sẵn sàng

Có lẽ bạn cảm thấy phát ốm khi đọc về những thất bại tổng quát này trong việc nhìn về tương lai và tự hỏi nên làm gì. Nhưng nếu bỏ qua ý nghĩ về khả năng dự đoán hoàn chỉnh về nó thì sẽ có nhiều điều cần làm, với điều kiện là bạn phải luôn ý thức về giới hạn của chúng. Việc biết rằng bản thân không thể dự đoán không có nghĩa là bạn không thể kiếm lợi từ khả năng không dự đoán đó.

Điểm mấu chốt ở đây là *Hãy sẵn sàng!* Việc dự đoán theo lối thiển cận có tác dụng chữa trị hoặc giảm đau. Hãy nhận thức về tác động tê liệt của

\* Dan Gilbert đã chứng minh trong một bài viết nổi tiếng "How Mental Systems Believe" rằng chúng ta không phải là những người hoài nghi bẩm sinh và rằng việc không tin tưởng đòi hỏi phải có sự nỗ lực rất lớn về mặt tinh thần.

những con số ma thuật. Hãy sẵn sàng cho mọi tình huống liên quan có thể xảy ra.

## Ý TƯỞNG VỀ SỰ NGẦU NHIÊN TÍCH CỤC

**H**ãy nhớ lại những người theo chủ nghĩa kinh nghiệm - những thành viên của trường phái y học thực nghiệm Hy Lạp. Những người này cho rằng bạn nên có đầu óc cởi mở trong chẩn đoán y khoa và chữa chố cho sự may rủi nữa. Nếu may mắn, một bệnh nhân sẽ được chữa khỏi, ví dụ nhờ vào việc ăn một loại thực phẩm nào đó mà vô tình biến thành thuốc chữa được căn bệnh của anh ta, để rồi về sau, cách chữa trị đó sẽ được dùng cho các bệnh nhân tiếp theo. Sự ngầu nhiên tích cực này (giống như thuốc trị chứng cao huyết tạo ra tác dụng phụ giúp sản xuất Viagra) là phương pháp trung tâm về phát minh y học của những người theo chủ nghĩa hoài nghi.

Chúng ta có thể khái quát hóa điểm này vào cuộc sống: hãy tối đa hóa khả năng bất ngờ quanh bạn.

Sextus Empiricus đã kể lại câu chuyện của họa sĩ Hy Lạp Apelles, người đã cố gắng mô tả lại nước bọt từ miệng một con ngựa trong khi vẽ chân dung của nó. Sau nhiều cố gắng nhưng chẳng mang lại điều gì, ông từ bỏ và, trong lúc tức giận, đã ném miếng giẻ lau cọ vào bức tranh. Ở chỗ bị miếng giẻ ném đó đã tạo ra một hình ảnh hoàn hảo giống hình nước bọt của con ngựa.

Thứ và sai có nghĩa là phải cố gắng rất nhiều. Trong cuốn *The Blind Watchmaker* (Tạm dịch: Thợ đồng hồ mù), Richard Dawkins mô tả tài tình khái niệm về thế giới này mà không cần đến hình ảnh to lớn, chỉ chuyển động theo từng thay đổi ngẫu nhiên nhỏ tăng thêm. Xin lưu ý rằng tôi có một bất đồng nhỏ nhưng không ảnh hưởng nhiều đến câu chuyện này: đúng hơn là thế giới chuyển động theo những thay đổi ngẫu nhiên lớn.

Quả thực, chúng ta gặp nhiều khó khăn về mặt trí tuệ và tâm lý đối với

phương pháp thử-sai, và với việc chấp nhận rằng cần phải có những chuỗi thất bại nhỏ trong cuộc sống. Mark Spitznagel, đồng nghiệp của tôi, hiểu rằng con người chúng ta có một tâm lý khó chịu đối với các thất bại: phương châm của anh là "Bạn cần phải biết yêu sự thất bại". Thật ra, lý do mà tôi cảm thấy nước Mỹ trở nên gần gũi với mình chính là vì văn hóa châu Mỹ khuyến khích quy trình thất bại, không giống như châu Âu và châu Á, nơi mà thất bại đồng nghĩa với hổ thẹn và tủi nhục. Nét đặc trưng của nước Mỹ là chấp nhận những rủi ro nhỏ này cho phần còn lại của thế giới - điều giải thích vì sao có sự bất cân đối trong tỷ lệ các hoạt động đổi mới ở đất nước này. Một ý tưởng hoặc một sản phẩm khi đã hình thành thì sẽ được "hoàn thiện" ở đó.

### Tính biến động và rủi ro của Thiên Nga Đen

Mọi người thường cảm thấy hổ thẹn vì thất bại, vì thế họ bắt đầu áp dụng các chiến lược có biến động cực nhỏ nhưng lại chứa đựng rủi ro thất bại lớn - như nhặt niken trước đầu xe tui. Đối với văn hóa Nhật, nơi mà người ta không thích ứng với tính ngẫu nhiên và không được trang bị đầy đủ kiến thức để hiểu rằng kết quả kém có thể do rủi ro gây ra, thì thất bại là thứ có ảnh hưởng vô cùng nghiêm trọng đến uy tín của một người. Mọi người ghét sự bất ổn, do đó tham gia vào các chiến lược có biến cố lớn, điều đôi khi dẫn đến những vụ tự sát sau một thất bại nặng nề.

Ngoài ra, sự thỏa hiệp giữa tính bất ổn và rủi ro có thể xuất hiện ở những công việc mà nhìn bề ngoài có vẻ như ổn định, ví dụ như công ăn việc làm ở IBM cho đến thập niên 90. Khi bị mất việc, nhân viên đó phải đối mặt với một sự mất mát hoàn toàn: anh ta không còn phù hợp với công việc nào nữa. Điều này cũng xảy ra với những người làm việc trong các ngành được bảo vệ. Nói cách khác, các chuyên gia tư vấn cũng có thu nhập biến động theo mức thu nhập của khách hàng, nhưng có ít nguy cơ thiếu ăn hơn, bởi vì kỹ năng của họ khớp với nhu cầu - *fluctuat nec mergitur* (biến động nhưng không chìm). Tương tự, các chế độ độc tài trông có vẻ ổn định như Syria hay Saudi Arabia lại có nguy cơ hỗn loạn lớn hơn so với Ý vì nước này luôn ở trong tình trạng bất ổn chính trị từ sau Thế chiến thứ

II. Tôi đã học được điều này từ ngành tài chính, nơi mà chúng ta nhìn thấy các chủ ngân hàng "bảo thủ" ngồi trên một đống thuốc nổ nhưng lại tự lừa dối mình đó là vì hoạt động làm ăn của họ có vẻ như ảm đạm và không đủ ổn định.

## **Chiến lược Barbell**

Ở đây, tôi đang cố khái quát hóa khái niệm về chiến lược Barbell mà mình đã áp dụng vào cuộc sống thực thời còn làm công việc giao dịch, và quá trình đó diễn ra như sau. Nếu bạn biết rằng mình dễ mắc phải các sai sót dự đoán, và nếu chấp nhận rằng hầu hết các "biện pháp rủi ro" đều không hoàn mỹ do có sự tồn tại của hiện tượng Thiên Nga Đen, thì chiến lược của bạn hoặc là cực kỳ bảo thủ hoặc là cực kỳ thái quá thay vì chỉ bảo thủ hay thái quá. Thay vì đầu tư vào các hoạt động "rủi ro trung bình" (làm cách nào bạn biết đó là rủi ro trung bình? Bằng cách lắng nghe các "chuyên gia" đang tìm kiếm địa vị?), bạn chỉ nên đầu tư một phần, ví dụ khoảng 85-90%, vào các công cụ cực kỳ an toàn như trái phiếu kho bạc - một công cụ an toàn nhất mà bạn có thể tìm thấy trên hành tinh này. Phần 10-15% còn lại nên đầu tư vào các hoạt động đầu cơ, được tác động đòn bẩy càng nhiều càng tốt (giống như các quyền chọn), tốt nhất là các danh mục vốn đầu tư mạo hiểm.\* Bằng cách đó, bạn sẽ không phụ thuộc vào các sai sót trong quản lý rủi ro và không có Thiên Nga Đen nào có thể làm hại bạn.

Thay vì chấp nhận rủi ro trung bình, khi đó hoặc là bạn gấp rủi ro cao, hoặc là không có rủi ro nào cả. Mức trung bình sẽ là rủi ro trung bình nhưng lại cấu thành sự tiếp xúc tích cực với Thiên Nga Đen. Nói theo toán học thì đây được gọi là một tổ hợp "lồi". Hãy cùng xem điều này được thực hiện như thế nào trong một khía cạnh của cuộc sống.

\* Hãy đảm bảo rằng bạn có nhiều hoạt động đầu tư nhỏ này, tránh bị làm mù quáng bởi sự dữ dội của một hiện tượng Thiên Nga Đen đơn lẻ. Hãy thực hiện càng nhiều hoạt động đầu tư nhỏ càng tốt. Ngay cả các công ty vốn đầu tư mạo hiểm cũng rơi vào lối liên tưởng ngụy biện bởi một vài câu chuyện "có ý nghĩa" đối với họ. họ không có nhiều hoạt động đầu tư nhỏ mà đáng ra nên có. Nếu các công ty vốn đầu tư mạo hiểm có khả năng sinh lãi, đó không phải là vì những câu chuyện mà họ có trong đầu, mà chính là vì họ được tiếp xúc với các biến cố hiểm bất ngờ.

## "Không ai biết được mọi thứ"

Người ta nói nhà biên kịch huyền thoại William Goldman đã hé tét lên "Không ai biết được mọi thứ!" khi dự đoán về doanh thu của bộ phim. Lúc này, bạn có thể tự hỏi làm sao một người thành công như Goldman có thể biết được những điều cần làm mà lại không đưa ra dự đoán được. Câu trả lời thể hiện rõ tính lôgic kinh doanh đã được nhận biết. Ông biết rằng mình không thể dự đoán được các sự kiện riêng lẻ, nhưng lại biết rõ rằng điều mà ông không thể dự đoán - tức là một bộ phim sẽ biến thành một bộ phim bom tấn - sẽ mang lại lợi nhuận rất lớn cho mình.

Vì thế, bài học thứ hai càng mạnh mẽ hơn: bạn thật sự có thể tận dụng được vấn đề của dự đoán và sự kiêu ngạo trí thức! Trên thực tế, tôi không tin là hầu hết các doanh nghiệp thành đạt chính là những doanh nghiệp biết cách hoạt động xoay quanh khả năng không thể dự đoán vốn có và thậm chí khai thác nó.

Hãy nhớ lại phần tôi đã thảo luận về các nhà quản lý của công ty công nghệ sinh học - những người hiểu được rằng điểm cốt lõi của nghiên cứu nằm trong các ẩn số mà chúng ta không biết. Đồng thời cũng lưu ý cách họ đã "chộp" được trên "những chỗ ẩn náu" đó, những chiếc vé tự do trên thế giới.

Sau đây là những thủ thuật đơn giản. Nhưng hãy lưu ý rằng chúng càng đơn giản thì càng hiệu quả.

- a. **Thứ nhất**, hãy phân biệt giữa các sự kiện ngẫu nhiên tích cực và các sự kiện ngẫu nhiên tiêu cực. Học cách phân biệt giữa những công việc mà nếu thiếu khả năng dự đoán có thể (hoặc đã) mang lại lợi ích cực độ và những công việc mà nếu thiếu khả năng hiểu về tương lai có thể gây hại. Chúng ta có cả Thiên Nga Đen tiêu cực và Thiên Nga Đen tích cực. William Goldman hoạt động trong lĩnh vực sản xuất phim - ngành kinh doanh có yếu tố Thiên Nga Đen tích cực, nơi mà đôi khi sự bất định đã được đền đáp.

Ngành kinh doanh có yếu tố Thiên Nga Đen tiêu cực là ngành mà

những biến cố bất ngờ có thể gây ảnh hưởng lớn và tác động hết sức mạnh mẽ. Nếu hoạt động trong quân đội, trong ngành bảo hiểm tai nạn, hoặc an ninh quốc phòng, bạn chỉ có đối mặt với tình huống bất lợi. Tương tự, như chúng ta đã thấy ở Chương 7, nếu bạn làm việc trong ngành ngân hàng và cho vay, những kết quả bất ngờ xảy đến hoàn toàn có thể là những kết quả tiêu cực. Bạn cho vay, và trong tình huống thuận lợi, sẽ nhận lại số tiền cho vay đó - nhưng bạn có thể mất tất cả nếu người vay bị phá sản. Nhưng nếu ăn nên làm ra, người vay sẽ không hề trả thêm cho bạn chút tiền lãi cổ phần nào.

Ngoài lĩnh vực sản xuất phim, các ví dụ về những ngành có yếu tố Thiên Nga Đen tích cực gồm có: một số phân khúc trong lĩnh vực xuất bản, nghiên cứu khoa học, và đầu tư vốn mạo hiểm. Trong những ngành này, bạn thả con tép để bắt con tôm. Bạn không mất nhiều với mỗi cuốn sách và, vì những lý do hoàn toàn bất ngờ, một cuốn sách nào đó có thể trở thành sản phẩm bán chạy (bestseller). Bất lợi ở đây không đáng kể và dễ kiểm soát. Dĩ nhiên, vấn đề với các nhà xuất bản là họ phải thường xuyên trang trải cho việc xuất bản sách, do đó, thuận lợi khá hạn chế còn bất lợi thì cực lớn. (Nếu bạn chi 10 triệu đô-la cho một cuốn sách, Thiên Nga Đen của bạn chính là cuốn sách đó không trở thành một bestseller). Tương tự, dù công nghệ có thể giúp mang lại sự tưởng thưởng xứng đáng, nhưng việc chi trả cho câu chuyện mang tính kích thích, như mọi người đã làm với bong bóng dot.com, có thể giảm thiểu tính thuận lợi và làm tăng tính bất lợi. Chính các nhà đầu tư mạo hiểm - những người đã đầu tư vào một công ty đầu cơ và bán cổ phần của mình cho các nhà đầu tư có thực - là người được lợi từ Thiên Nga Đen, chứ không phải những nhà đầu tư "ăn theo" kia.

Trong những ngành này, sẽ may mắn nếu bạn không biết gì cả - đặc biệt khi người khác cũng không biết gì, nhưng lại không nhận ra điều đó. Và bạn sẽ giành chiến thắng nếu biết sự ngu dốt của mình nằm ở đâu, có thể nói nếu bạn là người duy nhất nhìn vào những cuốn sách chưa đọc. Điều này giúp củng cố thêm cho chiến

lược "barbell" về việc tiếp xúc tối đa với những Thiên Nga Đen tích cực trong khi vẫn hoang tưởng về những Thiên Nga Đen tiêu cực. Để tiếp xúc với Thiên Nga Đen tích cực, bạn không cần phải hiểu chính xác về cấu trúc của tính bất định. Tôi cảm thấy khó hiểu là khi gấp phải một thất bại rất nhỏ, bạn lại trở nên quá khích, suy đoán và đôi khi "vô lý" đến mức có thể.

Các nhà tư tưởng có tầm hiểu biết vừa phải đôi khi tiến hành phép loại suy chiến lược đó với chiến lược thu nhặt "vé số". Rõ ràng, điều này là không đúng. Thứ nhất, vé số không có mức đền bù theo thang bậc; ai cũng biết là chúng có một giới hạn cao nhất về mức thưởng. Lối ngụy biện trò chơi được áp dụng ở đây - so với tính thang bậc của các mức thưởng thường trong cuộc sống thực, thì tính thang bậc của những tấm vé số có thể trở nên cực lớn hoặc trong giới hạn nào đó không ai biết được. Thứ hai, những tấm vé số đó đã biết về các quy luật và các khả năng được thể hiện rõ theo phong cách thí nghiệm, ở đây chúng ta không biết các quy luật đó và có thể được lợi từ sự bất định bổ sung này, vì nó không thể nào gây tổn hại mà chỉ có thể làm lợi cho bạn.\*

### b. Đừng tìm kiếm những gì chính xác và cục bộ. Đơn giản là

\* Có một điểm nhận thức chính xác hơn. Hãy nhớ rằng trong hoạt động Thiên Nga Đen tích cực, những gì quá khứ không tiết lộ đều gần như chắc chắn sẽ giúp ích cho bạn. Khi nhìn vào doanh thu về công nghệ sinh học trước đây, bạn sẽ không nhìn thấy được yếu tố mang lại siêu lợi nhuận trong số đó, và nhờ vào khả năng chữa bệnh ung thư của một loại thuốc (hoặc chữa bệnh đau đầu, hoặc khiếu hài hước tôi, v.v...), có khả năng là doanh thu trong ngành đó rất lớn, lớn hơn rất nhiều so với mong đợi. Một khác, hãy xem xét các hoạt động Thiên Nga Đen tiêu cực. Thành tích trong quá khứ mà bạn nhìn thấy có thể đánh giá quá cao các thuộc tính. Hãy nhớ lại sự sụp đổ của các ngân hàng năm 1982: có vẻ như họ là những người quan sát ngày thơ khi cho rằng mình sẽ có lãi nhiều hơn mức có thể đạt được. Các công ty bảo hiểm gồm có hai loại: loại có khả năng đa dạng hóa thường xuyên, thuộc về Mediocristan (ví dụ như bảo hiểm nhân thọ) và loại có xu hướng Thiên Nga Đen bùng nổ và có ý nghĩa sống còn hơn, thường được bán cho các công ty tái bảo hiểm. Theo dữ liệu thống kê, các công ty tái bảo hiểm đã thua lỗ trong các hoạt động mua lại trong suốt vài thập kỷ qua, nhưng không giống như các chủ ngân hàng, họ có đủ khả năng tự xem xét để biết rằng tình hình thật sự tồi tệ hơn nhiều, bởi vì hai mươi năm qua đã xảy ra một thảm họa lớn, và tất cả những gì bạn cần là một trong những thảm họa như thế mỗi thế kỷ để nói lời tạm biệt với hoạt động kinh doanh của mình. Nhiều chuyên gia tài chính đang thực hiện "đánh giá" về bảo hiểm dường như đã bỏ lỡ điểm này.

đứng thiển cận. Nhà phát minh vĩ đại Pasteur - người đã đưa ra khái niệm rằng cơ may hỗ trợ cho những thứ đã chuẩn bị sẵn - hiểu rằng bạn không tìm kiếm điều gì đó đặc biệt mỗi sáng mà là làm việc chăm chỉ để tạo điều kiện cho những điều bất ngờ xuất hiện trong đời sống công việc của mình. Như Yogi Berra, một nhà tư tưởng vĩ đại khác, đã nói, "Bạn cần phải hết sức thận trọng nếu không biết được nơi mình đang đến bởi có thể bạn sẽ không đến đó được." Tương tự, đừng cố tìm cách dự đoán các Thiên Nga Đen - nó sẽ khiến bạn càng dễ bị tổn thương bởi những Thiên Nga Đen mà mình không dự đoán được. Bạn tôi, Andy Marshall và Andrew Mays làm việc cho Bộ Quốc phòng, cũng gặp phải vấn đề này. Động cơ thúc đẩy về phía quân đội là phải cung cấp nguồn lực để dự đoán các vấn đề tiếp theo. Các nhà tư tưởng này ủng hộ cái ngược lại: đầu tư vào khả năng sẵn sàng chiến đấu, chứ không phải vào việc dự đoán.

c. **Nắm bắt mọi cơ hội, hoặc bắt cứ thứ gì trông giống cơ hội.** Chúng thuộc dạng hiếm, hiếm hơn bạn nghĩ rất nhiều. Hãy nhớ rằng các Thiên Nga Đen tích cực cần có một bước đầu tiên: bạn cần phải đặt mình vào tình thế dễ bị ảnh hưởng bởi chúng. Nhiều người không nhận ra rằng họ trải qua một sự gián đoạn may mắn trong đời khi có được nó. Nếu một nhà xuất bản lớn (hay một nhà buôn bán tác phẩm nghệ thuật lớn, một đạo diễn phim, một chủ ngân hàng hay một nhà tư tưởng lớn) đề nghị được gặp bạn, hãy hủy bỏ tất cả các cuộc hẹn khác: có thể bạn sẽ không bao giờ có được cơ hội như thế lần thứ hai. Đôi khi, tôi rất bất ngờ khi có quá ít người nhận thức được rằng những cơ hội như thế không tự mọc ra. Hãy thu thập thật nhiều tám vé "may mắn" miễn phí khác (những thứ có mức tương thưởng không giới hạn), và một khi chúng bắt đầu đèn bù cho bạn, bạn cũng đừng vứt bỏ chúng. Hãy làm việc chăm chỉ, không phải với công việc nhàn chán, mà hãy theo đuổi những cơ hội như thế và tiếp xúc tối đa với chúng. Điều này khiến cho việc được sống ở các thành phố lớn trở nên vô giá vì nó sẽ làm tăng khả năng có được những cuộc chạm trán tình cờ - Bạn sẽ được sự tiếp xúc với vỏ bọc của sự may rủi. Ý tưởng về việc

định cư tại một vùng nông thôn dựa trên điều kiện là người đó có các phương tiện liên lạc tốt "trong thời đại Internet" xuất phát từ các nguồn bát định tích cực như thế. Các nhà ngoại giao hiểu rất rõ điều này: những thảo luận tình cờ ở các buổi tiệc cocktail thường dẫn đến những đột phá lớn. Hãy tham dự các buổi tiệc! Nếu là nhà khoa học, bạn sẽ có cơ hội nhận được một lời nhận xét khiến bạn bật ra ý tưởng cho một nghiên cứu mới. Còn nếu bạn là người tự kỷ, hãy cử trợ lý của mình tham dự những sự kiện này.

**d. Hãy thận trọng với các kế hoạch chính xác của cơ quan chính phủ.** Như đã thảo luận ở Chương 10, hãy để các cơ quan chính phủ dự đoán (điều đó khiến cho các viên chức cảm thấy tự hài lòng hơn và biện minh cho sự tồn tại của mình), nhưng đừng đánh giá cao những gì họ nói. Hãy nhớ rằng mối quan tâm của những viên chức này là phải tồn tại và tự kéo dài sự tồn tại đó - chứ không phải tìm ra sự thật. Nhưng điều đó cũng không có nghĩa là các cơ quan chính phủ đều vô dụng, chỉ có điều bạn cần phải luôn cảnh giác với tác dụng phụ do họ tạo ra. Chẳng hạn, các điều phối viên trong lĩnh vực ngân hàng thường thiên về vấn đề nghiêm trọng của chuyên gia và có xu hướng bỏ qua những mạo hiểm táo bạo (nhưng tiềm ẩn). Andy Marshall và Andy Mays đã hỏi tôi liệu lĩnh vực tư nhân có thể làm tốt công việc dự đoán hơn không. Ôi! Không. Một lần nữa, hãy nhớ lại câu chuyện về các ngân hàng che giấu những rủi ro bùng nổ trong các hạng mục đầu tư của mình. Chẳng có gì khôn ngoan khi giao phó những vấn đề như các biến cố hiểm cho các doanh nghiệp, bởi về ngắn hạn, ta không thể quan sát được thành tích hoạt động của các vị giám đốc này, và họ sẽ đánh cược cả hệ thống bằng cách trưng ra những kết quả tốt đẹp để nhận được tiền thưởng mỗi năm. Gót chân Achilles của chủ nghĩa tư bản là nếu bạn khiến cho các doanh nghiệp cạnh tranh, thì đôi khi, chính đơn vị dễ bị tổn thương với Thiên Nga Đen tiêu cực nhất hóa ra lại là doanh nghiệp có khả năng tồn tại cao nhất. Đồng thời cũng hãy nhớ lại chú thích về khám phá của Ferguson ở Chương 1 rằng thị trường không phải là nơi giỏi dự đoán về chiến tranh. Nói chung, không ai có thể dự đoán tốt về bất cứ điều gì.

Xin lỗi vì đã nói như thế.

e. Yogi Berra., triết gia vĩ đại về sự bất định, đã từng nói, "Có những người mà nếu họ không biết gì thì bạn cũng không thể kể cho họ biết được." *Đừng lãng phí thời gian tranh cãi với các nhà dự đoán, các nhà phân tích chúng khoán, các chuyên gia kinh tế, và các nhà khoa học xã hội, ngoại trừ để chơi khăm họ.* Khá dễ để lôi họ ra làm trò cười, và nhiều người rất dễ nổi cáu. Chẳng ích gì khi phải đi loan báo về khả năng không thể dự đoán: mọi người sẽ tiếp tục tự đoán một cách ngu ngốc, đặc biệt khi họ được trả tiền để làm thế, và bạn không thể nào ngăn cản được những trò lừa bịp đã được thể chế hóa đó. Nếu lúc nào đó cần phải chú ý đến một dự đoán, hãy luôn nhớ rằng độ chính xác của dự đoán đó sẽ sụt giảm nhanh chóng theo thời gian.

Nếu bạn nghe một nhà kinh tế "xuất chúng" nào sử dụng từ trạng thái cân bằng hay phân phối chuẩn (hay phân phối theo đường cong Gauss), đừng thèm tranh luận; hoặc là lờ đi. hoặc là tìm cách bỏ một con chuột vào áo sơ mi của ông ta.

### Sự bất cân xứng vĩ đại

Tất cả những gợi ý này đều có một điểm chung: bất cân xứng. Hãy đặt mình vào những tình huống nơi có nhiều kết quả thuận lợi hơn bất lợi.

Thật ra, khái niệm về các kết quả bất cân xứng là ý nghĩa trung tâm của cuốn sách này: Tôi sẽ không bao giờ biết được những điều chưa biết vì, theo định nghĩa, nó là điều không ai biết. Tuy nhiên, tôi luôn có thể đoán được mức độ ảnh hưởng của nó đối với mình, và cần phải dựa vào đó để đưa ra các quyết định.

Ý tưởng này thường bị gọi nhầm thành Thuyết đánh cược Pascal của nhà triết học và toán học duy lý Blaise Pascal. Ông trình bày nó như sau: Tôi không biết liệu Chúa có tồn tại hay không, nhưng tôi biết rằng mình chẳng được gì từ việc trở thành một người vô thần nếu Chúa không tồn tại, trong khi đó lại phải mất nhiều thứ nếu như Chúa có tồn tại. Do đó,

điều này biện minh cho niềm tin của tôi về Chúa.

Nhưng ý tưởng đằng sau thuyết đánh cược của Pascal có nhiều ứng dụng cơ bản nằm ngoài phạm vi thần học. Ý tưởng đó đại diện cho toàn bộ khái niệm về kiến thức. Nó loại bỏ nhu cầu hiểu được các khả năng xảy ra của một biến cố hiếm (kiến thức của chúng ta còn nhiều giới hạn cơ bản về những điều này), thay vào đó, chúng ta có thể chú trọng đến phần thưởng và lợi ích của một sự kiện nếu nó xảy ra. Chúng ta không thể tính toán được khả năng xảy ra của các biến cố cực kiêm; nhưng dễ dàng biết chắc được tác động của một biến cố đối với mình (biến cố càng hiếm, khả năng xảy ra càng ít). Chúng ta có thể biết rõ về hậu quả của một biến số, ngay cả khi không biết làm cách làm cho nó có thể xảy ra. Tôi không biết về khả năng xảy ra của một trận động đất, nhưng có thể hình dung mức độ ảnh hưởng mà San Francisco phải chịu nếu có động đất xảy ra ở đây. Để đưa ra một quyết định, bạn cần phải tập trung vào các hậu quả (thứ có thể biết được) thay vì vào khả năng xảy ra (thứ không thể biết được) - đây chính là ý tưởng trung tâm của tính bất định. Phần lớn cuộc đời tôi đều dựa vào nó.

Bạn có thể dựa trên ý tưởng này để hình thành một lý thuyết tổng quát về việc ra quyết định. Tất cả những gì bạn phải làm là giảm nhẹ các hậu quả. Như đã nói, nếu danh mục đầu tư của tôi chịu ảnh hưởng bởi sự sụp đổ của thị trường - thứ mà mình không thể tính toán trước được, tất cả những gì tôi cần làm là mua bảo hiểm, hoặc thoát ra ngoài và đầu tư số tiền còn lại đó vào các loại chứng khoán ít rủi ro hơn.

Thực ra, nếu thị trường tự do đạt được thành công, đó chính là vì chúng cho phép thực hiện quá trình thử-sai mà tôi gọi là "mày mò ngẫu nhiên" (stochastic tinkering) về phần các nhà hoạt động đơn lẻ đang cạnh tranh - những người rơi vào lối liên tưởng ngụy biện - nhưng thật ra lại cùng tham gia vào một dự án lớn. Chúng ta ngày càng học cách thực hành mày mò ngẫu nhiên mà không biết về nó - nhờ vào các nhà doanh nghiệp quá tự tin, các nhà đầu tư ngây thơ, các chủ ngân hàng đầu tư tham lam, cũng như các nhà tư bản đầu tư mạo hiểm mà hệ thống thị trường tự do mang lại. Chương tiếp theo sẽ cho thấy vì sao tôi lạc quan cho rằng trường phái

triết học Plato đang mất dần sức mạnh và khả năng trong việc đặt kiến thức vào những mối ràng buộc và rằng nhiều kiến thức "bên ngoài chiếc hộp" sẽ được tạo ra theo phong cách wiki.

Rốt cuộc, chúng ta đang bị lịch sử điều khiển, trong khi lại nghĩ rằng mình chính là người điều khiển.

Tôi xin tóm tắt phần nội dung dài dòng về dự đoán này bằng cách nói rằng chúng ta có thể dễ dàng thu hẹp phạm vi những lý do khiến ta không thể biết được điều gì đang diễn ra. Đó là: a) sự kiêu ngạo trí thức và sự mù tịt về tương lai của chúng ta; b) định nghĩa theo chủ nghĩa Plato về các phạm trù, hay cách con người bị đánh lừa bởi các phép rút gọn, đặc biệt khi con người có bằng cấp học thuật về một ngành học phi chuyên gia; và cuối cùng c) những công cụ suy luận đầy khiếm khuyết, đặc biệt là những công cụ không mang yếu tố Thiên Nga Đen đến từ Mediocristan. Trong phần tiếp theo, chúng ta sẽ nghiên cứu sâu hơn về các công cụ đến từ Mediocristan. Một số độc giả có thể cho đó là một phụ lục; số khác có thể xem nó là trọng tâm của cuốn sách này.

# **Phân Ba**

**NHỮNG THIỀN NGA XÁM  
CỦA EXTREMISTAN**

**D**

ã đến lúc chúng ta nên tìm hiểu sâu hơn về bốn vấn đề cuối cùng có chứa đựng yếu tố Thiên Nga Đen.

Thứ nhất, tôi đã nói từ trước rằng thế giới đang di chuyển sâu hơn vào Extremistan, tức là ngày càng ít bị chi phối bởi Mediocristan - quả thực, ý tưởng này còn khó nhận biết hơn cả điều đó. Tôi sẽ chỉ cho bạn thấy cách thức của nó và trình bày những ý tưởng mà chúng ta có về quá trình hình thành sự mất cân bằng. Thứ hai, tôi đã mô tả đường cong hình chuông Gauss như một ảo tưởng có sức lây nhiễm dữ dội, và đã đến lúc đi sâu vào vấn đề đó. Thứ ba, tôi sẽ trình bày những thứ mà tôi gọi là sự ngẫu nhiên của tập hợp Mandelbrot hay ngẫu nhiên phân dạng (fractal randomness). Hãy nhớ rằng để trở thành Thiên Nga Đen, sự kiện đó không chỉ hiếm mà còn phải dữ dội, phải là biến cố bất ngờ, nằm ngoài khả năng dự đoán của chúng ta. Bạn phải là một người khao khát có được nó. Khi xảy ra, nhiều biến cố hiếm có thể sẽ cho chúng ta nhìn thấy được cấu trúc của chúng: không dễ tính toán xác suất nhưng có thể có được ý tưởng tổng quát về khả năng xảy ra của chúng. Chúng ta có thể biến các Thiên Nga Đen này thành Thiên Nga Xám nhằm giảm tác động bất ngờ của chúng. Người nào nhận biết được khả năng của những sự kiện như thế có thể thuộc về nhóm "không ngốc."

Cuối cùng, tôi sẽ trình bày ý tưởng của các triết gia nào tập trung vào tính bất định giả tạo. Trong cuốn sách này, tôi đã sắp xếp các nội dung chuyên ngành hơn (mặc dù không cần thiết) ở đây; bạn đọc có thể bỏ qua phần này mà không ảnh hưởng đến mạch đọc, đặc biệt Chương 15, 17 và nửa sau của Chương 16 sẽ chứa đầy các chú thích. Những ai không hứng thú với phần cơ học về các độ lệch có thể chuyển sang Phần 4.

# **Chương 14**

**TỪ MEDIOCRISTAN**

**ĐẾN EXTREMISTAN**

**VÀ NGƯỢC LẠI**

**TỐI THÍCH HOROWITZ HƠN ■ CÁCH THOÁT KHỎI ĐẶC ÂM ■ CÁI ĐUÔI  
DÀI ■ HÃY CHUẨN BỊ ĐỂ ĐÓN NHẬN MỘT VÀI BẤT NGỜ ■ KHÔNG  
CHỈ LÀ VẤN ĐỀ TIỀN BẠC**

# H

ãy cùng xem cách thức mà một hành tinh nhân tạo có thể phát triển từ sự ngẫu nhiên ôn hòa thành sự ngẫu nhiên dữ dội. Trước hết, tôi sẽ mô tả cách thức đạt đến Extremistan. Sau đó, tôi sẽ xem xét sự tiến hóa của nó.

## Thế giới thật bất công

Thế giới có bất công đến thế không? Tôi đã dành cả đời để nghiên cứu về tính ngẫu nhiên, thực hành tính ngẫu nhiên, căm ghét tính ngẫu nhiên. Càng ngày, mọi thứ càng trở nên tồi tệ, tôi càng sợ hãi và phẫn nộ đối với Mẹ Thiên Nhiên. Càng nghĩ về chủ đề của mình, tôi càng thấy rõ một điều là thế giới mà chúng ta hình dung trong đầu hoàn toàn khác với thế giới đang diễn ra bên ngoài. Mỗi sáng thức dậy, thế giới dường như trở nên ngẫu nhiên hơn so với hôm qua, và con người dường như bị đánh lừa nhiều hơn so với ngày trước đó. Nó càng trở nên không thể chịu đựng được. Tôi cảm thấy đau đớn khi viết ra những dòng này; thế giới đang ngày càng nỗi loạn.

Hai nhà khoa học "mềm" đề xuất các mô hình trực giác về quá trình phát triển của sự bất bình đẳng này: một người là nhà kinh tế học chính thống còn người kia là nhà xã hội học. Cả hai đều hơi đơn giản hóa quá mức. Tôi sẽ trình bày các ý tưởng của họ vì chúng dễ hiểu, chứ không phải vì chất lượng khoa học trong sự thấu hiểu của họ hay bất kỳ kết quả nào

trong khám phá của họ; sau đó, tôi sẽ trình bày câu chuyện này dưới quan điểm của các nhà khoa học tự nhiên.

Tôi xin bắt đầu với nhà kinh tế học Sherwin Rosen. Vào đầu thập niên 80, ông đã có những bài viết về "kinh tế học của các siêu sao". Theo nội dung của một trong những bài viết đó, ông đã thể hiện sự tức giận khi thấy một vận động viên bóng rổ có thể kiếm được 1,2 triệu đô-la mỗi năm, hay một ngôi sao truyền hình kiếm được 2 triệu đô-la. Để có khái niệm về mức độ tập trung ngày càng tăng này - tức là làm cách nào chúng ta di chuyển ra khỏi Mediocristan, hãy giả sử rằng các ngôi sao truyền hình và ngôi sao thể thao (thậm chí ở châu Âu) nhận được hợp đồng lúc này, và chỉ sau hai thập kỷ, chúng đã đáng giá 200 triệu đô-la! Mức cực độ đó (cho đến lúc này) là vào khoảng gấp 20 lần so với hai mươi năm trước! Theo Rosen, sự bất bình đẳng này xuất phát từ hiệu ứng thi đấu: người nào hối "giỏi hơn" một chút có thể dễ dàng giành lấy tất cả, chẳng để lại gì cho người khác. Sử dụng một luận cứ ở Chương 3, mọi người sẵn sàng trả 10 đô-la để mua đĩa CD nhạc của Horowitz hơn là bỏ ra 9,99 đô-la cho một nhạc sĩ dương cầm đang sống chật vật. Bạn thích bỏ ra 13,99 đô-la để được đọc sách của Kundera hay 1 đô-la cho một tác giả vô danh nào đó? Vì thế, đây giống như một trận tranh giải vô địch, nơi mà kẻ thắng lấy hết - và anh ta không phải giành nhiều chiến thắng.

Nhưng vai trò của may mắn lại thiếu vắng trong luận cứ tuyệt vời của Rosen. Vấn đề ở đây là khái niệm về "cái tốt hơn" - điều nhấn mạnh đến các kỹ năng dẫn đến thành công. Các kết quả ngẫu nhiên, hay một tình huống tùy hứng, cũng có thể giải thích cho thành công, và tạo ra cú hích ban đầu để dẫn đến kết quả kẻ-thắng-lấy-hết. Một người có thể hoi tiến về phía trước vì những lý do hoàn toàn ngẫu nhiên; bởi vì muốn bắt chước nhau nên chúng ta đổ xô làm theo anh ta. Chúng ta đánh giá quá thấp thế giới lây nhiễm này!

Khi viết những dòng này, tôi đang sử dụng Macintosh của Apple sau nhiều năm sử dụng các sản phẩm của Microsoft. Công nghệ của Apple tốt hơn rất nhiều, nhưng các chương trình phần mềm thấp kém hơn lại giành thắng lợi. Bằng cách nào? May mắn.

## Hiệu ứng Matthew

Hơn một thập kỷ trước thời Rosen, nhà xã hội học khoa học Robert K. Merton đã trình bày ý tưởng của ông về hiệu ứng Matthew, theo đó, người ta lấy của người nghèo để phân phát cho người giàu.\* Anh ta nhìn vào thành tích của các nhà khoa học và chỉ ra cách mà một thuận lợi ban đầu sẽ đi theo một người suốt đời. Hãy xem xét quá trình sau.

Ví dụ một người nào đó viết một bài luận mang tính học thuật trích dẫn tên của 50 người đã từng nghiên cứu về chủ đề này và cung cấp các tài liệu cơ bản để anh ta nghiên cứu; để đơn giản hơn, giả sử tất cả 50 người này đều có công trạng ngang nhau. Một nhà nghiên cứu khác nghiên cứu cùng chủ đề sẽ ngẫu nhiên trích dẫn ba trong số 50 người này trong danh mục của mình. Merton chỉ ra rằng nhiều viện sĩ đã trích dẫn các tài liệu tham khảo mà không đọc qua bản gốc; thay vào đó, họ đọc một bài viết và rút ra những trích dẫn của riêng mình từ các nguồn tài liệu đó. Vì thế, một nhà nghiên cứu thứ ba đọc bài viết thứ hai sẽ chọn ra ba trong số các tác giả đã được nhắc đến trước đó làm trích dẫn của mình. Ba tác giả này sẽ ngày càng được chú ý nhiều hơn khi tên tuổi của họ trở nên gắn bó mật thiết với chủ đề đang được bàn tới. Sự khác nhau giữa ba tên tuổi được trích dẫn nhiều nhất này và các thành viên khác trong nhóm 50 người đó chủ yếu là nhờ may mắn: lúc đầu họ được lựa chọn không phải vì kỹ năng hơn người mà chỉ đơn giản là theo trình tự mà tên của họ được xuất hiện trong danh sách trích dẫn đó. Nhờ vào uy tín của bản thân, những viện sĩ thành đạt này sẽ tiếp tục viết các bài viết khác và công trình nghiên cứu của họ sẽ dễ dàng được đem đi xuất bản. Thành công của giới học thuật một phần (nhưng có ý nghĩa quan trọng) là nhờ vào may mắn.\*\*

\* Các quy tắc thang bậc này đã được thảo luận trong Kinh thánh. "Người đã có còn được cho thêm, và anh ta trở nên dư dật; còn những người không có lại bị lấy đi cả những gì mình có." Mathew (Matthew 25:29, King James Version).

\*\* Phần lớn nhận thức về tầm quan trọng của việc phát triển sớm trong sự nghiệp của các nhà nghiên cứu có thể là do việc hiểu sai về vai trò trái ngược của hiệu ứng này, đặc biệt khi cung cấp bởi thiên kiến. Ngay cả trong các lĩnh vực như toán học - thứ được xem là "trò chơi của những người trẻ tuổi" cũng có đủ phản ví dụ để minh họa cho sự nguy hiểm về tuổi tác: nói một cách đơn giản, cần phải sớm thành công, và thậm chí phải thật sớm nữa là khác.

Rất dễ kiểm tra hiệu ứng của danh tiếng. Cách thứ nhất là tìm ra những bài viết được viết bởi các nhà khoa học nổi tiếng, thay đổi dấu hiệu nhận dạng của họ, và bị từ chối. Bạn có thể nhận ra có bao nhiêu trong số những phản đối này bị bác bỏ sau khi dấu hiệu nhận dạng thật sự của các tác giả đó được xác định. Xin lưu ý rằng các học giả được đánh giá chủ yếu dựa trên số lần mà công trình nghiên cứu của họ được nhắc đến trong công trình nghiên cứu của người khác, và do đó, hình thành nên đám người chuyên đi trích dẫn lời của người khác (đây là kiểu làm việc "tôi trích dẫn lời anh, anh trích dẫn lời tôi").

Cuối cùng, các tác giả nào không được trích dẫn thường xuyên sẽ phải rời khỏi cuộc chơi bằng cách đến làm việc cho cơ quan chính phủ (nếu họ thuộc bản chất lịch thiệp), hoặc làm việc cho mafia, hoặc một công ty của Phố Wall. Những người nào có được cú hích tốt đẹp ngay đầu sự nghiệp học giả của mình sẽ tiếp tục có được nhiều lợi thế lũy tích trong suốt cuộc đời. Người giàu càng dễ giàu hơn và người nổi tiếng càng dễ trở nên nổi tiếng hơn.

Trong lĩnh vực xã hội học, các hiệu ứng Matthew mang một cái tên ít văn chương hơn - "lợi thế lũy tích". Lý thuyết này có thể dễ dàng được áp dụng cho các công ty, doanh nhân, diễn viên, nhà văn, và bất kỳ người nào có lợi từ thành công trong quá khứ. Nếu tác phẩm của bạn được xuất bản trên tờ *New Yorker* vì màu sắc bài viết gây chú ý với biên tập viên - người mà suốt ngày mơ mộng về những đóa hoa cúc - phần thưởng có được từ điều đó có thể sẽ theo bạn suốt đời. Quan trọng hơn là nó sẽ theo những người khác suốt đời. Thất bại cũng mang tính lũy tích; kẻ thua cuộc cũng có thể sẽ gặp thất bại về sau, ngay cả khi chúng ta không tính đến lối sống sa ngã có thể làm cho nó trở nên trầm trọng hơn và gây ra thêm nhiều thất bại.

Hãy lưu ý rằng nghệ thuật là thứ rất thiên về các hiệu ứng lợi thế lũy tích này vì nó phụ thuộc vào hình thức truyền miệng. Tôi đã đề cập đến hình thức bầy đàn trong Chương 1, và cách duy trì những kiểu bầy đàn này của nghề viết báo. Quan điểm của chúng ta về công lao trong nghệ thuật là kết quả của sự lây nhiễm tùy tiện thậm chí còn hơn cả những quan điểm chính trị của chúng ta. Một người viết nhận xét về một cuốn sách; một

người khác đọc nó và viết một bài bình luận có sử dụng những lý lẽ tương tự. Chẳng bao lâu, bạn sẽ có vài trăm nhận xét nhưng thực ra nội dung chỉ gói gọn trong không quá hai hay ba lời nhận xét bởi có quá nhiều ý kiến trùng lặp. Ví dụ cụ thể về trường hợp này, hãy đọc *Fire the Bastards* của tác giả Jack Green, rõ ràng nội dung của cuốn sách này chính là cách viết lại một cách có hệ thống những nhận xét về cuốn tiểu thuyết *The Recognitions* của Gaddis. Green chỉ rõ cách mọi người nhận xét dựa trên các lời nhận xét khác và tiết lộ về sức mạnh của sự ảnh hưởng lẫn nhau thậm chí bằng cách dùng từ của chính những người này. Hiện tượng này làm ta nhớ lại tâm lý bầy đàn của các nhà phân tích tài chính mà tôi đã thảo luận ở Chương 10.

Sự xuất hiện của các phương tiện truyền thông hiện đại đã làm tăng thêm những lợi ích tích lũy này. Nhà xã hội học Pierre Bourdieu đã lưu ý về mối liên hệ giữa mức độ tập trung thành công ngày càng tăng và quá trình toàn cầu hóa về văn hóa và đời sống kinh tế. Nhưng tôi không tìm cách chối khăm các nhà xã hội học ở đây, mà chỉ muốn chỉ ra rằng các yếu tố không thể dự đoán có thể có một vai trò nào đó trong các kết quả xã hội.

Tiền thân của ý tưởng lợi thế lũy tích của Merton là một ý tưởng có tính tổng quát cao hơn, "quá trình phân phối ưu tiên" (preferential attachment) - tức là đảo ngược thứ tự nhiên đại (dù không phải đảo ngược tính lôgic) mà tôi sẽ trình bày tiếp theo đây. Merton quan tâm đến khía cạnh xã hội của kiến thức, chứ không phải động lực học của tính ngẫu nhiên xã hội, vì thế các nghiên cứu của ông được trích riêng từ nghiên cứu về động lực học của tính ngẫu nhiên trong các ngành khoa học mang tính toán học hơn.

### **Ngôn ngữ chung**

Lý thuyết quá trình phân phối ưu tiên luôn xuất hiện trong các ứng dụng của nó: có thể giải thích lý do vì sao quy mô của thành phố lại xuất phát từ Extremistan, vì sao từ vựng lại được tập trung giữa một lượng từ ngữ nhỏ, hay vì sao các nhóm vi khuẩn lại có thể thay đổi kích thước lớn đến vậy.

Các nhà khoa học J. C. Willis và G. U. Yule đã đăng tải một bài viết mang tính đột phá trên tờ *Nature* vào năm 1922 có tên gọi "Một vài số liệu thống kê về sự tiến hóa và phân bố địa lý của cây cối và động vật cũng như tầm quan trọng của chúng" Willis và Yule lưu ý sự có mặt của cái gọi là các định luật lũy thừa trong sinh học, các phiên bản của sự ngẫu nhiên thang bậc mà tôi đã thảo luận ở Chương 3. Các định luật lũy thừa này (mà theo đó sẽ có nhiều thông tin kỹ thuật ở những chương tiếp theo) đã được lưu ý trước đó bởi Vilfredo Pareto, người đã phát hiện ra rằng các định luật này đã ứng dụng trong việc phân bổ thu nhập. Về sau, Yule đã trình bày một mô hình đơn giản cho thấy cách thức các định luật lũy thừa có thể được tạo ra. Quan điểm của ông như sau: ví dụ một loài nào đó được chia làm đôi với một tỷ lệ ổn định sao cho các loài mới sẽ được tăng lên. Loài đó có giống càng đa dạng thì càng tạo ra được nhiều loài mới, với cùng một lôgic như hiệu ứng Matthew. Lưu ý lời cảnh báo sau: trong mô hình của Yule, các loài sẽ không bao giờ chết.

Trong suốt thập niên 40, George Zipf, nhà ngôn ngữ học Harvard, đã kiểm tra các thuộc tính của ngôn ngữ và đưa ra một quy luật thực nghiệm mà ngày nay được biết đến với tên gọi định luật Zipf, và dĩ nhiên, nó không phải là một định luật (mà nếu có đúng như vậy thì cũng không phải của Zipf). Đó chỉ là một cách nghĩ khác về quá trình bất bình đẳng. Các cơ chế mà ông đã mô tả như sau: khi sử dụng một từ càng nhiều, bạn sẽ càng thấy dễ sử dụng lại từ đó, vì thế bạn mượn từ ngữ trong cuốn từ điển cá nhân theo tỷ lệ chúng được sử dụng trước đó. Điều này giải thích vì sao trong số 60.000 từ chính trong tiếng Anh, chỉ có vài trăm từ cấu thành những gì được sử dụng trong các bài viết, và thậm chí càng ít từ ngữ xuất hiện thường xuyên trong hội thoại. Tương tự, càng nhiều người đến sinh sống tại một thành phố thì càng có khả năng một người nào đó sẽ chọn thành phố này làm điểm đến của mình. Cái lớn càng trở nên lớn hơn, còn cái nhỏ vẫn nhỏ hoặc trở nên nhỏ hơn.

Có thể tìm thấy một minh họa lớn về quá trình phân phối ưu tiên trong phần sử dụng tiếng Anh như một ngôn ngữ chung - dù không phải dành cho các đặc tính bên trong, mà vì mọi người cần phải sử dụng một ngôn ngữ đơn lẻ hoặc gắn bó với nó càng nhiều càng tốt khi tiến hành hội

thoại. Vì thế, bất kỳ ngôn ngữ nào có vẻ chiếm ưu thế sẽ đột nhiên khiến đám đông chạy theo; việc sử dụng ngôn ngữ đó sẽ lan truyền như bệnh dịch, và các ngôn ngữ khác sẽ nhanh chóng bị "thất sủng". Tôi thường kinh ngạc khi lắng nghe những cuộc đối thoại giữa hai người đến từ hai đất nước khác nhau, ví dụ như giữa một người Thổ Nhĩ Kỳ và một người Iran, hoặc một người Li băng và một người Cypriot, trao đổi với nhau bằng thứ tiếng Anh tồi, phải dùng đến tay để nhấn mạnh và tìm kiếm từ ngữ để diễn đạt một cách vô cùng khó nhọc. Ngay cả các thành viên của Quân đội Thụy Sĩ cũng sử dụng tiếng Anh (chứ không phải tiếng Pháp) như một ngôn ngữ chung (thật thú vị khi được nghe họ nói chuyện). Hãy nhớ rằng chỉ có một số lượng rất ít người Mỹ gốc Bắc Âu là đến từ Anh; còn phần lớn các tộc người đều thuộc Đức, Ái Nhĩ Lan, Hà Lan, Pháp và nhánh khác của Bắc Âu. Tuy nhiên, vì hiện nay, đều sử dụng tiếng Anh như tiếng mẹ đẻ, nên tất cả những nhóm người này phải học về nguồn gốc của ngôn ngữ này và phát triển mối liên kết văn hóa với các vùng của một hòn đảo ẩm ướt nào đó cũng như cả lịch sử, truyền thống và phong tục của nó!

### Các ý tưởng và các trường hợp lây nhiễm

Có thể sử dụng cùng một mô hình cho các hiện tượng lây nhiễm và sự tập trung các ý tưởng. Nhưng có một vài giới hạn về bản chất của các dịch bệnh mà tôi cần phải thảo luận ở đây. Các ý tưởng sẽ không lan truyền nếu không có một dạng cấu trúc nào đó. Hãy nhớ lại phần thảo luận ở Chương 4 về cách chúng ta sẵn sàng đưa ra các kết luận. Đúng như khi chúng ta định khái quát hóa một số vấn đề chứ không phải những thứ khác, vì thế có vẻ như có nhiều "vùng hút" hướng chúng ta đến với những niềm tin nhất định. Một số ý tưởng sẽ chứng tỏ tính truyền nhiễm của chúng, chứ không phải những ý tưởng khác; một số hình thức mê tín dị đoan sẽ lan rộng, chứ không phải những hình thức khác. Nhà nhân loại học, nhà khoa học về nhận thức, và nhà triết học Dan Sperber đã đề xuất ý tưởng sau đây về dịch tễ học của các dạng tiêu biểu. Những thứ mà mọi người gọi là "memes" - những ý tưởng có sức lan tỏa và cạnh tranh với nhau thông qua con người, thật sự không giống như gien. Các ý tưởng được lan truyền bởi vì chúng có các "nhân viên" tự phục vụ, những người quan tâm đến chúng và thích bóp méo chúng trong quá trình tái tạo. Bạn

không làm một cái bánh chỉ vì muốn biến đổi một công thức - bạn cố làm ra một cái bánh của riêng mình, sử dụng ý tưởng của người khác để cải tiến nó. Con người chúng ta không phải là những chiếc máy photocopy. Vì thế các phạm trù tâm lý truyền nhiễm phải là những thứ mà trong đó chúng ta sẵn sàng tin tưởng, thậm chí được lập trình để tin tưởng. Để có tính truyền nhiễm, phạm trù tâm lý đó phải phù hợp với bản chất của chúng ta.

## KHÔNG AI ĐƯỢC AN TOÀN Ở EXTREMISTAN

**C**ó điều gì đó vô cùng ngây thơ về tất cả những mô hình của động lực học tập trung (the dynamics of concentration) mà tôi đã trình bày cho đến lúc này, đặc biệt là những mô hình kinh tế xã hội. Chẳng hạn, mặc dù ý tưởng của Merton bao gồm cả sự may mắn nhưng lại quên bổ sung vào đó tính ngẫu nhiên. Trong tất cả các mô hình này, người thắng cuộc vẫn luôn là người thắng cuộc. Giờ đây, kẻ thất bại có thể vẫn luôn thất bại, nhưng người thắng cuộc có thể bị đánh bật bởi một người nào đó không biết từ đâu xuất hiện. Không có ai được an toàn cả.

Các lý thuyết quá trình phân phối ưu tiên có sức hấp dẫn về mặt trực giác, nhưng không giải thích cho khả năng bị thay thế bởi những "tân binh" - điều mà mọi học sinh tiểu học đều biết như sự sụp đổ của các nền văn minh. Hãy xem xét tính lôgic của các thành phố: Làm thế nào mà Rome, một thành phố với 1,2 triệu dân vào thế kỷ thứ nhất sau Công nguyên lại chỉ còn 12.000 người vào thế kỷ thứ ba? Làm cách nào mà Baltimore, một thời là thành phố đứng đầu nước Mỹ, giờ chỉ còn lại tàn tích? Và làm sao Philadelphia lại trở nên lu mờ trước New York?

### Một người Pháp Brooklyn

Khi bắt đầu hoạt động giao dịch ngoại hối, tôi có quen với một anh bạn tên là Vincent, người rất giống một nhà giao dịch Brooklyn, đúng như phong cách của Tony Béo, ngoại trừ một điều anh ta nói tiếng Pháp theo phong cách ngôn ngữ Brooklyn. Vincent đã dạy cho tôi một vài thủ thuật. Trong số những điều anh ta nói có câu "Nghề giao dịch có thể có

nhiều hoàng tử nhưng chẳng ai trở thành vua cả," và "Những người bạn gặp trên con đường đi lên, bạn sẽ lại gặp trên con đường đi xuống."

Khi tôi còn là một đứa trẻ, có nhiều lý thuyết về đấu tranh giai cấp và những cuộc đấu tranh của những người vô tội chống lại các liên minh ma quỷ hùng mạnh có khả năng nuốt chửng cả thế giới. Bất kỳ người nào khao khát về tri thức đều được nhồi nhét những lý thuyết này, nơi các công cụ khai thác đều là thứ tự phát, nơi quyền lực sẽ ngày càng mạnh mẽ hơn, càng làm tăng thêm sự bất công của hệ thống này. Nhưng một người chỉ cần nhìn quanh để thấy rằng những con quỷ đột lốt doanh nghiệp này chết như rạ. Hãy thử lấy ví dụ về các tập đoàn thống lĩnh vào một thời điểm nào đó để thấy được rằng nhiều tập đoàn đã phải ngưng hoạt động chỉ sau vài thập kỷ, trong khi những công ty chưa bao giờ nghe đến xuất thân từ một gara nào đó ở California hay từ một khu tập thể trường đại học lại bỗng bất ngờ phát lên.

Hãy xem xét số liệu thống sau đây có thể làm bạn tỉnh ra. Trong số 500 doanh nghiệp lớn của Mỹ vào năm 1957, chỉ có 74 doanh nghiệp vẫn còn nằm trong danh sách *Standard & Poor's 500* vào thời điểm 40 năm sau. Chỉ có một vài trong số đó được sáp nhập với các công ty khác; phần còn lại hoặc là làm ăn thua lỗ hoặc là phá sản.

Thật thú vị, hầu như tất cả các tập đoàn lớn này đều đóng tại nước tư bản lớn nhất thế giới, Hoa Kỳ. Vì sao chủ nghĩa tư bản lại hủy diệt "những con quỷ ăn thịt người" này?

Nói cách khác, nếu bạn để các công ty hoạt động một mình, chúng sẽ dễ bị nuốt chửng. Những người ủng hộ tự do kinh tế cho rằng các tập đoàn tham lam và tàn ác sẽ không bộc lộ mối nguy hại nào bởi vì cạnh tranh giúp họ luôn trong tầm kiểm soát. Những điều nhìn thấy ở trường Wharton đã khiến tôi tin rằng lý do thật sự ở đây còn chứa đựng một yếu tố to lớn khác nữa: cơ may.

Nhưng khi thảo luận về cơ may (điều mà rất ít khi được làm), mọi người luôn nhìn vào vận may của chính mình. Vận may của *những*

*người khác* luôn có ý nghĩa rất lớn. Một tập đoàn có thể may mắn "hất cẳng" được những kẻ chiến thắng hiện tại nhờ vào một sản phẩm bom tấn. Bên cạnh những yếu tố khác, chủ nghĩa tư bản là sự hồi sinh của thế giới nhờ có được may mắn. May mắn là một cán cân lớn vì hầu hết mọi người đều có thể kiếm lợi từ nó.

Mọi thứ đều mang tính nhất thời. May mắn vừa sản sinh vừa hủy hoại Carthage; nó vừa hình thành và phá hủy Roma. Như tôi đã nói trước đây, tính ngẫu nhiên là thứ xấu xa, nhưng không phải lúc nào cũng thế. May mắn có tính quân bình rất lớn so với cả trí thông minh. Nếu mọi người được khen thưởng theo khả năng mình, mọi thứ vẫn không công bằng - vì mọi người không lựa chọn được khả năng của họ. Một tính cực của tính ngẫu nhiên đó là khả năng xoay chuyển những lá bài của xã hội, và có thể hạ "đo ván" những "ông lớn".

Trong nghệ thuật, những thứ có tính nhất thời cũng hoạt động tương tự. Một người mới nổi có thể kiếm lợi từ một trào lưu nào đó khi số lượng người làm theo anh ta tăng lên gấp nhiều lần nhờ vào "sự lây nhiễm" theo hình thức quá trình phân phối ưu tiên. Sau đó, hãy đoán xem là gì? Anh ta cũng trở thành quá khứ. Thật thú vị khi nhìn vào các tác giả được vinh danh của một thời đại nào đó và xem có bao nhiêu người trong số đó còn được nghĩ đến. Điều đó thậm chí cũng xảy ra ở những quốc gia như Pháp, nơi chính phủ giúp đỡ những người có uy tín theo cách họ giúp đỡ các công ty lớn đang gặp khó khăn.

Khi đến Beirut, tôi thường nhìn thấy trong nhà của những người họ hàng mình dấu tích của một loạt "cuốn sách Nobel" được bọc da trắng một cách đặc biệt. Một người bán hàng hiếu động thái quá nào đó đã có lần tìm cách đưa những cuốn sách đẹp mắt này vào thư viện tư nhân; nhiều người mua sách nhằm mục đích trang trí và muốn có một tiêu chuẩn lựa chọn đơn giản. Tiêu chuẩn đó là chỉ cần mỗi năm một cuốn sách của một người đoạt giải Nobel văn học - một cách đơn giản để hình thành nên một thư viện hoàn hảo nhất. Loạt sách đó đúng ra phải được cập nhật mỗi năm, nhưng tôi cho rằng công ty này đã ngưng hoạt động trong thập niên 80. Tôi cảm thấy đau nhói mỗi khi nhìn vào những bộ sách này: Hiện nay bạn có

nghe nói nhiều về Sully Prudhomme (người đầu tiên nhận giải Nobel), Pearl Buck (một người phụ nữ Mỹ), Romain Rolland, Anatole France (hai người cuối cùng là hai tác giả Pháp nổi tiếng nhất so với những người cùng thời), St. John Perse, Roger Martin du Gard, hay Frederic Mistral không?

### Cái đuôi dài

Tôi đã nói rằng không ai được an toàn trong Extremistan. Ở đây còn có một điều ngược lại: cũng không có ai bị đe dọa tiêu diệt hoàn toàn. Môi trường của chúng ta hiện nay cho phép những kẻ ít kiên chờ đợi cơ hội thành công - vì ở đâu có sự sống, ở đó có hy vọng.

Ý tưởng này vừa mới được tái hiện bởi Chris Anderson, một trong số rất ít người có quan điểm rằng động lực học của sự tập trung phân dạng (fractal concentration) có một mức độ ngẫu nhiên khác. Ông đã gắn nó với ý tưởng về "cái đuôi dài" của mình. Anderson may mắn vì không phải là nhà thống kê học chuyên nghiệp (những người không may được đào tạo về thống kê theo phương pháp truyền thống sẽ nghĩ rằng mình sống trong môi trường Mediocristan). Ông có thể có cái nhìn mới mẻ về động lực học của thế giới.

Đúng vậy, Internet tạo ra một sự tập trung cấp bách. Một lượng lớn người sử dụng chỉ truy cập vào một vài trang web như Google, mà vào thời điểm tôi đang viết những dòng này, hoàn toàn thống lĩnh thị trường. Lịch sử chưa từng có một công ty nào lại trở nên thống lĩnh nhanh đến thế - Google có thể phục vụ mọi người từ Nicaragua, Tây Nam Mông Cổ cho đến bờ Tây nước Mỹ mà không phải lo lắng về hệ thống điện thoại, vận chuyển và chế tạo. Đây chính là tình huống mà kẻ-thắng-lấy-hết.

Mặc dù mọi người quên rằng trước Google, Alta Vista đã thống lĩnh thị trường công cụ tìm kiếm (search-engine market). Tôi sẵn sàng sửa lại hình ảnh ẩn dụ của Google bằng cách thay vào đó một cái tên mới cho những lần tái bản sau của cuốn sách này.

Những gì Anderson nhìn thấy là Internet đã gây ra điều gì đó ngoài sự tập trung này. Internet cho phép hình thành một nguồn tích trữ các

protoGoogles đợi sẵn ở một nơi kín đáo. Nó cũng thúc đẩy loại hình Google đảo ngược, tức là cho phép những người có một chuyên ngành cụ thể nào đó tìm được một lượng khán giả nhỏ, ổn định.

Hãy nhớ lại vai trò của Internet trong sự thành công của Yevgenia Krasnova. Nhờ Internet, cô ta có thể bỏ qua các nhà xuất bản truyền thống. Tay phụ trách xuất bản với giọng kính hồng hẳn đã không thể thành công nếu không nhờ Internet. Giả sử rằng Amazon.com không tồn tại, và rằng bạn đã viết được một cuốn sách tinh tế. Khả năng là một hiệu sách rất nhỏ với sức chứa chỉ 5000 đầu sách sẽ không hứng thú để "cuốn sách có nội dung được chuẩn bị khéo léo" kia của bạn chiếm mất vị trí trang trọng nhất. Và các nhà sách mạng khác, như Barnes & Noble, với sức chứa 130.000 đầu sách, vẫn cho là không đủ chỗ để chứa thêm các tựa sách khác. Vì thế, tác phẩm của bạn sẽ bị chết yểu.

Nhưng với những người bán hàng trên Internet lại khác. Một nhà sách trên mạng có thể chứa một lượng sách gần như vô hạn vì không cần tốn không gian thật để chứa lượng sách này. Trên thực tế, không ai cần không gian thật để chứa sách vì chúng luôn ở dạng số cho đến khi người ta yêu cầu mua bản in, và khi đó xuất hiện một hoạt động kinh doanh có tên gọi là nhận-in-theo-yêu-cầu.

Vì thế, với tư cách là tác giả của cuốn sách nhỏ này, bạn có thể ngồi đó chờ đợi cơ hội, xuất hiện sẵn trong các công cụ tìm kiếm, và có lẽ sẽ hưởng lợi từ một đợt lan truyền đặc biệt nào đó. Thực ra, trong vài năm qua, chất lượng độc giả đã cải thiện đáng kể nhờ vào sự xuất hiện ngày càng nhiều những cuốn sách tinh tế hơn. Đây là một môi trường màu mỡ cho sự đa dạng.\*

\* Đặc điểm từ dưới lên (bottom-up) của Internet cũng khiến cho những người bình luận sách trở nên có trách nhiệm hơn. Mặc dù các tác giả không có khả năng bảo vệ mình trước sự chuyên quyền của những lời nhận xét - những nội dung có thể bóp méo thông điệp của họ và, nhờ vào thiên nhiên chứng thực, bộc lộ những điểm bất hợp lý trong nội dung của cuốn sách, nhưng giờ đây họ có một bàn tay mạnh mẽ hơn. Thay vì viết thư than phiền với biên tập viên, họ có thể chỉ cần đăng một lời nhận xét về một lời nhận xét khác trên Internet. Nếu bị đánh vào tinh cảm con người, họ có thể dựa vào lối đánh vào tinh cảm con người và trực tiếp tán thường độ tin cậy của người nhận xét đó. Nhưng cần phải đảm bảo rằng tuyên bố của họ nhanh chóng xuất hiện trong công cụ tìm kiếm của Internet hoặc trên Wikipedia, một loại từ điển bách khoa toàn thư.

Nhiều người đã yêu cầu tôi thảo luận về ý tưởng cái đuôi dài này - điều có vẻ như hoàn toàn trái ngược với sự tập trung mà tính thang bậc muôn nói. Cái đuôi dài ngầm định rằng những kẻ ít tiền nên cùng nhau kiểm soát một phân khúc lớn về văn hóa và thương mại, nhờ vào các thị trường ngách và các chuyên ngành phụ mà giờ đây có thể tồn tại thông qua Internet. Nhưng thật kỳ lạ, nó còn ám chỉ một mức độ bất bình đẳng lớn: một số lượng lớn những gã ít tiền và một lượng rất nhỏ những siêu khổng lồ, cùng nhau đại diện cho một phần của nền văn hóa thế giới - trong đó, một vài gã ít tiền thỉnh thoảng xô lên hất cẳng những ông lớn này. (Đây là "cái đuôi kép": một cái đuôi lớn của những kẻ ít tiền và một cái đuôi nhỏ của những ông lớn).

Cái đuôi dài có vai trò cơ bản trong việc thay đổi các động lực của thành công, làm lung lay vị trí của người chiến thắng hiện tại và thay vào đó một nhân vật mới. Nói ngắn gọn, hiện tượng này luôn thuộc về Extremistan, luôn bị chi phối bởi sự tập trung của tính ngẫu nhiên loại hai; nhưng nó sẽ là một Extremistan không ngừng biến đổi. Đóng góp của cái đuôi dài chưa được thể hiện bằng con số; nó vẫn còn bị giới hạn trong phạm vi Internet và hoạt động kinh doanh trực tuyến quy mô nhỏ. Nhưng hãy xem xét mức độ tác động của cái đuôi dài đến tương lai của văn hóa, thông tin và đời sống chính trị. Nó có thể giải phóng chúng ta khỏi các đảng phái chính trị thống lĩnh, khỏi hệ thống hàn lâm học thuật, khỏi đám đông báo chí - khỏi bất cứ thứ gì hiện có trong tay của bộ máy chính quyền cứng nhắc, tự cao tự đại. Cái đuôi dài sẽ giúp nuôi dưỡng sự đa dạng về nhận thức. Điểm nổi bật của năm 2006 là khi tôi tìm thấy trong hòm thư cá nhân bản thảo một cuốn sách của Scott Page có tên là *Sự đa dạng về nhận thức: Làm cách nào sự khác biệt cá nhân của chúng ta lại có thể tạo ra được các lợi ích tập thể*. Page nghiên cứu tác động của sự đa dạng về nhận thức đối với việc giải quyết khó khăn và cho thấy làm cách nào mà khả năng thay đổi về quan điểm và phương pháp lại có vai trò như một động cơ hàn gắn. Nó có tác dụng như một sự tiến hóa. Bằng cách phá vỡ các cơ cấu công kênh, chúng ta cũng có thể thoát khỏi phương pháp làm việc theo kiểu Plato - cuối cùng, người theo chủ nghĩa kinh nghiệm phi lý thuyết từ dưới lên sẽ chiếm ưu thế.

Nói tóm lại, cái đuôi dài là một sản phẩm của Extremistan và điều đó

khiến cho nó có phần đỡ bất công hơn: Thế giới vốn là nơi không ít bất công cho những kẻ ít tiền, nhưng giờ đây nó trở nên cực kỳ bất công đối với những "ông lớn". Không ai thật sự yên ổn cả. Những kẻ ít tiền là người rất hay tìm cách lật đổ.

### Sự toàn cầu hóa ngày thơ

Chúng ta đang bước vào tình thế hỗn loạn, nhưng không hẳn là sự hỗn loạn tồi tệ. Điều này có nghĩa là chúng ta sẽ chứng kiến thêm nhiều giai đoạn bình yên và ổn định, trong đó hầu hết các vấn đề đều tập hợp thành một nhóm nhỏ các Thiên Nga Đen.

Hãy xem xét bản chất của các cuộc chiến trước đây. Thế kỷ 20 không phải là thế kỷ chết chóc nhất (tính theo tỷ lệ phần trăm tổng dân số), nhưng đã tạo ra một điều mới mẻ: sự bắt đầu của chiến tranh Extremistan - xác suất nhỏ của một xung đột biến thành sự giết hại toàn bộ loài người, một xung đột mà từ đó không ai được an toàn ở bất cứ đâu.

Một hiệu ứng nhỏ đang diễn ra trong đời sống kinh tế. Tôi đã nói về quá trình toàn cầu hóa ở Chương 3; nó cũng xuất hiện ở đây, nhưng không phải nói về điều tốt đẹp: nó tạo ra một yếu điểm liên hợp (interlocking fragility), trong khi giảm thiểu tính bất ổn và tạo ra vẻ ổn định. Nói cách khác, nó tạo ra những Thiên Nga Đen có tính hủy diệt cao. Trước đây, chúng ta chưa từng sống trong cảnh lo sợ về sự sụp đổ toàn cầu. Các tổ chức tài chính đã sáp nhập thành các ngân hàng rất lớn. Hầu hết các ngân hàng hiện nay đều có mối liên kết với nhau. Vì thế, môi trường tài chính đang phình to lên thành những ngân hàng với bộ máy quan liêu công kênh và những hoạt động bất chính (thường được Gauss hóa trong đánh giá rủi ro) - khi một ngân hàng sụp đổ, tất cả sẽ đổ theo.\* Mức độ tập trung ngày càng tăng giữa

\* Cứ như thể chúng ta chưa có đủ rác r诋, các ngân hàng hiện nay càng trở nên dễ bị ảnh hưởng bởi Thiên Nga Đen và lối nguy biện trò chơi hơn bao giờ hết với đội ngũ cổ vấn gồm "các nhà khoa học" phụ trách các mức độ ảnh hưởng đó. Hàng tài chính khổng lồ J. P. Morgan đã đặt cả thế giới vào tình thế nguy hiểm khi giới thiệu RiskMetrics vào thập niên 90 - một phương pháp giả mạo về quản lý rủi ro - một hình thức khai quật hóa lối nguy biện trò chơi và đưa Dr. Johnn lên nắm quyền lực thay cho những anh chàng Tony Béo theo chủ nghĩa hoài nghi (một phương

các ngân hàng dường như có tác dụng hạn chế khả năng xảy ra của các cuộc khủng hoảng tài chính, nhưng khi thực sự xảy ra, chúng có quy mô khắp toàn cầu và có tính hủy diệt rất lớn. Chúng ta đi từ một môi trường đa dạng hóa của những ngân hàng nhỏ, với các chính sách cho vay đa dạng, đến một môi trường đồng nhất của những doanh nghiệp có chức năng giống hệt nhau. Đúng vậy, hiện nay chúng ta gặp ít thất bại hơn, nhưng khi chúng xảy ra....Tôi rùng mình khi nghĩ đến điều này. Tôi xin diễn giải như sau: chúng ta sẽ gặp ít khủng hoảng nhưng những khủng hoảng ấy sẽ trở nên khốc liệt hơn. Biết cố càng hiếm thì chúng ta càng ít biết về khả năng xảy ra của chúng. Điều đó có nghĩa là chúng ta ngày càng biết ít về xác suất xảy ra của một cuộc khủng hoảng.

Và trong chừng mực nào đó, chúng ta hiểu được làm cách nào mà một cuộc khủng hoảng như thế lại xảy ra. Một mạng lưới là tập hợp gồm các yếu tố được gọi là các giao điểm - các giao điểm này được kết nối với nhau qua một đường dẫn; các sân bay trên thế giới thiết lập nên một mạng lưới, giống như mạng www, các mạng xã hội và các lưới điện. Có một nhánh nghiên cứu với tên gọi "lý thuyết mạng" - lý thuyết nghiên cứu quá trình tổ chức của các mạng đó và sự liên kết giữa các giao điểm của những mạng này với sự hợp tác của các nhà nghiên cứu như Duncan Watts, Steven Strogatz, Albert-Laszlo Barabasi và nhiều người khác nữa. Tất cả họ đều hiểu về toán học Cực độ và sự bất hợp lý của đường cong hình chuông Gauss. Họ đã khám phá ra thuộc tính sau đây của các mạng: có một sự tập trung giữa một vài giao điểm có vai trò như những điểm kết nối trung tâm. Các mạng thường có xu hướng tự tổ chức quanh một cấu trúc tập trung cực độ: một vài giao điểm được kết nối quá mức, trong khi những giao điểm khác lại không được như thế. Sự phân bổ các điểm kết nối này có một cấu trúc thang bậc theo kiểu mà chúng ta sẽ thảo luận trong Chương 15 và 16. Sự tập trung theo kiểu này không giới hạn trong

---

pháp liên quan có tên là "Value-at-Risk" dựa trên phép đo định lượng rủi ro đã được phổ biến). Tương tự, Fanny Mae, một tổ chức được chính phủ tài trợ, dường như đang ngồi trên đống thuốc nổ, chỉ cần một sự cố nhỏ nhất cũng đủ khiến nó tan ra thành trăm mảnh. Nhưng không cần phải lo lắng: đội ngũ các nhà khoa học đồng đảo của họ nói rằng những sự kiện này "không thể nào xảy ra được".

phạm vi Internet; nó xuất hiện trong đời sống xã hội (một lượng người nhỏ được kết nối với những người khác), trong các lưới điện và các mạng truyền thông. Có vẻ như điều này càng khiến cho các mạng lưới trở nên mạnh mẽ hơn: tổn thương ngẫu nhiên xảy ra với hầu hết các bộ phận của mạng lưới đó sẽ không gây ra ảnh hưởng đáng kể bởi chúng có thể tác động mạnh đến một điểm có độ kết nối kém. Nhưng nó cũng khiến các mạng càng dễ bị tác động bởi Thiên Nga Đen. Hãy nghĩ xem điều gì sẽ xảy ra nếu có sự cố với một giao điểm quan trọng. Sự cố mất điện ở miền đông bắc nước Mỹ suốt tháng 8 năm 2003, gây ra tình trạng vô cùng hỗn loạn, là một ví dụ hoàn hảo về những gì có thể xảy ra nếu một trong các ngân hàng lớn phải trải qua hiện nay.

Nhưng các ngân hàng còn ở trong tình huống tồi tệ hơn nhiều so với Internet. Ngành tài chính không có cái đuôi dài nào đáng kể! Chúng ta sẽ khám phá ra rất nhiều nếu có một môi trường sinh thái khác biệt, nơi các tổ chức tài chính bị sụp đổ và nhanh chóng bị thay thế bởi các tổ chức mới, do đó phản ánh được sự đa dạng của các doanh nghiệp Internet và sự phục hồi của nền kinh tế mạng. Hoặc nếu xuất hiện một cái đuôi dài của các quan chức chính phủ để tái cung cấp các bộ máy quan liêu.

## NHỮNG CÚ ĐÁO NGƯỢC RA KHỎI EXTREMISTAN

**R**õ ràng, có một sự căng thẳng đang gia tăng giữa xã hội đầy rẫy sự tập trung của chúng ta, và ý tưởng cổ điển về aurea mediocritas - phương kế hành động ôn hòa, vì thế có thể hiểu được rằng cần phải nỗ lực để đảo ngược sự tập trung đó. Chúng ta sống trong một xã hội, nơi mỗi người có một lá phiếu, nơi các khoản thuế không ngừng tăng lên để làm suy yếu những kẻ chiến thắng. Quả thực, quy luật của xã hội có thể dễ dàng được viết lại bởi những người ở dưới đáy của kim tự tháp nhằm ngăn cản quá trình tập trung gây tổn hại cho bản thân họ. Nhưng không cần phải bỏ phiếu mới làm được điều đó - tôn giáo có thể làm điều căng thẳng. Hãy xem xét về thời điểm trước khi có sự xuất hiện của Cơ đốc giáo, trong nhiều xã hội, những kẻ quyền lực có rất nhiều vợ, do đó khiến cho những người ở dưới đáy xã hội không được

tiếp cận đàn bà, một tình huống không khác gì so với sự độc chiếm sinh sản của những con đực ở nhiều loài vật khác. Nhưng Cơ đốc giáo đã làm thay đổi điều này với luật lệ một vợ một chồng. Về sau, phía Hồi giáo đã giới hạn số lượng vợ xuống còn bốn. Đạo Do thái - một đạo vốn đa chủng tộc - cũng thực hiện chế độ một vợ một chồng vào thời Trung cổ. Có thể nói rằng một chiến lược đã thành công - chế độ hôn nhân một vợ một chồng (không có một người vợ lẽ chính thức nào, giống như thời Greco-Roman), ngay cả khi áp dụng "cách của Pháp," thực sự mang lại sự ổn định trong xã hội vì không còn lý do để tức giận nữa, những người bị ngăn cản quan hệ ở dưới đáy xã hội bắt đầu tiến hành một cuộc cách mạng chỉ để có được cơ hội giao phối.

Nhưng tôi nhận thấy việc nhấn mạnh đến tính bất bình đẳng về kinh tế mà phải đánh đổi bằng các hình thức bất bình đẳng khác lại là điều vô cùng phiền phức. Không chỉ là vấn đề kinh tế, sự công bằng ngày càng trở nên ít đi khi chúng ta thỏa mãn được các nhu cầu vật chất cơ bản của mình. Chính tôn ti xã hội mới là thứ có ý nghĩa! Các siêu sao sẽ luôn có mặt ở đó. Có một điều bị hiểu sai hoặc chối bỏ (do những hàm ý đáng lo ngại) đó là sự thiếu vắng vai trò dành cho những người bình dân trong lĩnh vực tri thức. Tỷ lệ không cân xứng của số ít người có ảnh hưởng tri thức thậm chí càng trở nên đáng lo ngại hơn so với sự phân bổ không đều về tài sản - đáng lo bởi vì, không giống như khoảng cách thu nhập, không có chính sách xã hội nào có thể xóa bỏ được nó.

Thậm chí Michael Marmot của the Whitehall Studies cũng đã chứng tỏ rằng những người ở địa vị cao thường sống lâu hơn, ngay cả khi phải đấu tranh với bệnh tật. Nghiên cứu đầy ấn tượng của Marmot chỉ ra mức độ ảnh hưởng của địa vị xã hội đối với tuổi thọ. Người ta tính toán rằng những diễn viên đoạt giải Oscar có xu hướng sống thọ hơn những diễn viên không đoạt giải trung bình khoảng 5 năm. Con người sống thọ hơn ở những xã hội nơi mà có nhiều "độ dốc xã hội" bằng phẳng hơn. Kẻ chiến thắng sẽ tiêu diệt những ai ngang hàng với họ vì những người sống trong xã hội có độ dốc thẳng đứng sẽ có tuổi thọ ngắn hơn bất kể điều kiện kinh tế của mình.

Tôi không biết làm cách nào để khắc phục điều này (ngoại trừ thông qua

các tín ngưỡng tôn giáo). Liệu có thể mua bảo hiểm để bảo vệ mình trước sự thành công của người khác? Có nên cấm hình thức trao giải Nobel? Cứ cho là giải Nobel trong kinh tế học không tốt cho xã hội hay kiến thức, nhưng ngay cả những người được trao giải vì những cống hiến có thật trong y học và vật lý học cũng nhanh chóng khiến cho người khác không còn tinh táo, và đồng thời làm giảm tuổi thọ của họ. Extremistan sẽ vẫn tồn tại, vì thế chúng ta phải sống cùng với nó và tìm ra các thủ thuật để khiến nó trở nên dễ chấp nhận hơn.

# **Chương 15**

## **ĐƯỜNG CONG HÌNH CHUÔNG, TRÒ GIAN LẬN TRÍ TUỆ VĨ ĐẠI\***

**KHÔNG ĐÁNG MỘT LY RUỢU PASTIS ■ SAI SÓT CỦA QUÉTELET  
■ MỘT NGƯỜI BÌNH THƯỜNG LÀ MỘT CON QUÝ ■ HÃY TÔN  
SUNG NÓ ■ CÓ HAY KHÔNG ■ MỘT THỬ NGHIỆM KHÔNG QUÁ  
VĂN CHƯƠNG**

---

\*Những độc giả không chuyên (hoặc có trực giác) có thể bỏ qua chương này vì nó đi sâu chi tiết vào mô hình đường cong hình chuông. Đồng thời, nếu không thuộc nhóm những người may mắn không biết về đường cong hình chuông, bạn cũng có thể bỏ qua.

# H

ay quên hết tất cả những gì bạn nghe được ở trường đại học về thống kê hoặc lý thuyết xác suất. Thậm chí càng tốt nếu bạn chưa từng tham dự lớp học nào như thế. Hãy bắt đầu lại từ đầu.

## ĐƯỜNG CONG GAUSS VÀ LÝ THUYẾT MANDELBROT

Tôi đang chuẩn bị quá cảnh ở sân bay Frankfurt trên đường từ Oslo đến Zurich vào tháng 12 năm 2001.

Tôi có nhiều thời gian ở sân bay và đây là một cơ hội tuyệt vời để mua một thỏi sôcôla đen châu Âu, đặc biệt khi thuyết phục được bản thân mình rằng hàm lượng calories ở sân bay chẳng có ý nghĩa gì. Trong số những tờ giấy bạc mà người bán hàng trả lại cho tôi có một tờ 10 mác Đức - bạn có thể nhìn thấy hình quét (phi pháp) của tờ tiền này ở trang bên. Vào thời điểm đó, chỉ còn vài ngày nữa là những tờ mác Đức đó sẽ phải ngừng lưu thông vì châu Âu sắp chuyển sang sử dụng đồng Euro. Tôi đã giữ nó làm kỷ niệm. Trước khi sử dụng đồng Euro, châu Âu có rất nhiều đơn vị tiền tệ - điều có lợi cho các máy in tiền, những người đổi tiền và dĩ nhiên cả những người giao dịch tiền tệ (ít nhiều) giống như tác giả hèn mọn đang viết cuốn sách này. Khi nhấm nháp thỏi sôcôla đen châu Âu và nuối tiếc nhìn tờ giấy bạc đó, tôi gần như lặng người. Lần đầu tiên, đột nhiên tôi nhận thấy có điều gì kỳ lạ trong đó. Tờ giấy bạc có hình chân dung của Carl Friedrich Gauss và đường cong hình chuông mang tên ông.

Điều đáng mỉa mai ở đây là vật thể cuối cùng có liên quan đến đơn vị tiền tệ của Đức lại chính là một đường cong: đồng reichsmark (theo cách gọi

GU5672972S2

Deutsche Bundesbank  
Welche Frank  
Frankfurt am Main  
1 September 1999



Tờ giấy bạc 10 đồng mác Đức cuối cùng với hình Gauss và bên phải ông là đường cong hình chuông của Mediocristan.

trước đây) đã tăng từ bốn tờ một đô-la lên đến *bốn nghìn* tờ một đô-la chỉ trong khoảng vài năm trong thập niên 20, một kết quả giúp bạn hiểu rằng đường cong hình chuông không mô tả được tính ngẫu nhiên trong các biến động của tiền tệ. Tất cả những gì bạn cần để chối bỏ đường cong hình chuông này là để cho một biến động xảy ra một lần, và chỉ một lần duy nhất - khi đó hãy xem xét kết quả của nó. Thế nhưng, đã có đường cong hình chuông và bên cạnh nó là Giáo sư Tiến sĩ Gauss, một người không hấp dẫn và hơi lạnh lùng, và dĩ nhiên không phải là người mà tôi muốn dành thời gian cùng đi dạo ngoài ban công, uống pastis và tán gẫu. Thật tôi tệ là đường cong hình chuông này được các nhà điều phối và các chủ ngân hàng trung ương - những người mặc complê đen và có lối nói chuyện nhảm chán về các đơn vị tiền tệ - sử dụng như một công cụ đo lường rủi ro.

### Sự gia tăng trong tốc độ suy giảm

Như tôi đã nói, quan điểm chính của Gauss là hầu hết các quan sát đều xoay quanh mediocre, mức bình thường; khả năng xảy ra một độ lệch ngày càng suy yếu nhanh hơn (theo hàm mũ) khi bạn càng rời xa mức bình thường này. Nếu bạn chỉ có duy nhất một mẩu tin thì đó sẽ là: Sự gia tăng đầy kịch tính trong tốc độ suy yếu của các khả năng khi bạn rời

xa trung tâm, hay rời xa mức bình thường. Hãy xem danh sách bên dưới để hiểu rõ hơn về điều này. Tôi sẽ lấy ví dụ về một định lượng Gauss, như chiều cao chẳng hạn, và đơn giản hóa nó một chút để bạn dễ hiểu hơn. Giả định rằng chiều cao trung bình (nam, nữ) là 1,67m hay 5 feet 7 inch. Giả sử những gì tôi gọi là đơn vị *tính độ lệch* (*unit of deviation*) ở đây bằng 10cm. Hãy nhìn vào số giá trên mức 1,67m và xem xét xác suất của những người có chiều cao như thế.\*

Cao hơn trung bình 10cm (tức cao hơn 1,77m, hoặc 5,10 feet): tỷ lệ là 1 trên 6,3

Cao hơn trung bình 20cm (tức cao hơn 1,87m, hoặc 6.2 feet): 1 trên 44

Cao hơn trung bình 30cm (tức cao hơn 1,97m, hoặc 6,6 feet): 1 trên 740

Cao hơn trung bình 40cm (tức cao hơn 2,07m, hoặc 6.9 feet): 1 trên 32.000

Cao hơn trung bình 50cm (tức cao hơn 2,17m, hoặc 7,1 feet): 1 trên 3.500.000

Cao hơn trung bình 60cm (tức cao hơn 2,27m, hoặc 7,5 feet); 1 trên 1.000.000.000

Cao hơn trung bình 70cm (tức cao hơn 2,37m hoặc 7.9 feet); 1 trên 780.000.000.000

Cao hơn trung bình 80cm (tức cao hơn 2,47m, hoặc 8.1 feet); 1 trên 1.600.000.000.000.000

Cao hơn trung bình 90cm (tức cao hơn 2,57m, hoặc 8.5 feet): 1 trên 8.900.000.000.000.000.000

Cao hơn mức trung bình 110cm (tức là cao hơn 2,77m)

\* Tôi có một chút gian lận với các con số để bạn dễ theo dõi.

Lưu ý rằng ngay sau đó, với 22 độ lệch, hoặc cao hơn trung bình 220cm, tỷ lệ đó sẽ đạt đến googol, tức là 1 với 100 con số 0 sau đó.

Mục đích của danh sách này là để minh họa cho gia tốc. Hãy nhìn vào sự chênh lệch về xác suất giữa mức cao hơn trung bình 60 và 70cm: chỉ với mức tăng thêm 4 inch, tỷ lệ đã thay đổi từ 1 trên 1 tỷ người thành 1 trên 780 tỷ người! Còn đối với mức nhảy vọt giữa 70 và 80cm: chỉ thêm 4 inch trên mức trung bình, tỷ lệ này đã thay đổi từ 1 trên 780 tỷ người thành 1 trên 1,6 triệu tỷ!\*

Sự suy giảm mạnh mẽ về khả năng tình cờ gặp phải một điều gì đó chính là thứ cho phép bạn lờ đi các yếu tố ngoại lai. Chỉ có một đường cong mới có thể tạo ra sự suy giảm này, và đó chính là đường cong hình chuông (và những biến thể phi thang bậc của nó)

### Tập hợp Mandelbrot

Để so sánh, hãy nhìn vào khả năng trở nên giàu có ở châu Âu. Giả sử rằng sự giàu có ở đó có tính thang bậc, tức là thuộc tập hợp Mandelbrot. (Đây không phải là một mô tả chính xác về sự giàu có ở châu Âu; nó đã được đơn giản hóa để nhấn mạnh đến tính lôgic của sự phân bổ theo thang bậc.)\*\*

### Sự phân bổ tài sản theo thang bậc

Những người có thu nhập trên 1 triệu euro: tỷ lệ là 1 trên 62,5

\* Một trong những khía cạnh bị hiểu sai nhất của một yếu tố Gauss là sự yếu ớt và dễ bị tổn thương của nó trong dự đoán các sự kiện có đuôi. Xác suất của 4 xích ma cao gấp đôi xác suất của 4,14 xích ma. Xác suất của 20 xích ma cao gấp 1 nghìn tỷ lần so với xác suất của 21 xích ma! Điều đó có nghĩa là một sai sót đo lường nhỏ trong xích ma có thể dẫn đến sai lầm nghiêm trọng trong việc đánh giá thấp khả năng xảy ra của nó. Đối với một số sự kiện, chúng ta có thể mắc sai lầm dự đoán đến một nghìn tỷ lần.

\*\* Như tôi sẽ lặp lại dưới hình thức này hay hình thức khác trong suốt Phần 3, quan điểm chính của tôi như sau. Về mặt khái niệm, mọi thứ sẽ trở nên dễ dàng khi bạn cho rằng có hai, và chỉ hai, hệ biến hóa khả dụng: hệ thống phi thang bậc (giống như Gauss) và hệ thống khác (như tính ngẫu nhiên Mandelbrot). Như chúng ta sẽ thấy, việc loại bỏ phương pháp phi thang bậc là đủ để loại bỏ một tầm nhìn cụ thể nào đó về thế giới. Đây giống như chủ nghĩa kinh nghiệm tiêu cực: tôi hiểu được nhiều điều nhờ xác định được những gì là sai trái.

- Cao hơn 2 triệu euro: 1 trên 250
- Cao hơn 4 triệu euro: 1 trên 1.000
- Cao hơn 8 triệu euro: 1 trên 4.000
- Cao hơn 16 triệu euro: 1 trên 16.000
- Cao hơn 32 triệu euro: 1 trên 64.000
- Cao hơn 320 triệu euro: 1 trên 6.400.000

*Tốc độ suy giảm ở đây vẫn không đổi (hoặc không suy giảm)!* Khi bạn nhân đôi số tiền lên, số người đạt được mức đó giảm xuống còn 1/4, bất kể ở mức nào, dù là 8 triệu euro hay 16 triệu euro. Tóm lại, ví dụ này minh họa cho sự khác biệt giữa Mediocristan và Extremistan.

Hãy nhớ lại phần so sánh giữa yếu tố thang bậc và phi thang bậc ở Chương 3. Tính thang bậc có nghĩa là không có một yếu tố nào có thể làm cho bạn chậm lại. Dĩ nhiên, mức Extremistan thuộc tập hợp Mandelbrot có thể diễn ra dưới nhiều hình thức. Hãy xem ví dụ về sự giàu có trong một bối cảnh hết sức tập trung của Extremistan; ở đó, nếu bạn nhân đôi tài sản, số người đạt được mức tài sản đó sẽ giảm đi một nửa. Về mặt định lượng, kết quả này khác với ví dụ trên, nhưng nó tuân theo cùng một lôgic.

### **Sự phân bổ tài sản dưới dạng phân số với nhiều khác biệt lớn**

- Những người có tài sản trên 1 triệu euro: 1 trên 63
- Cao hơn 2 triệu euro: 1 trên 125
- Cao hơn 4 triệu euro: 1 trên 250
- Cao hơn 8 triệu euro: 1 trên 500
- Cao hơn 16 triệu euro: 1 trên 1.000
- Cao hơn 32 triệu euro: 1 trên 2.000
- Cao hơn 320 triệu euro: 1 trên 20.000
- Cao hơn 640 triệu euro: 1 trên 40.000

Nếu tài sản thuộc dạng Gauss, chúng ta sẽ quan sát độ lệch so với mức 1 triệu euro.

## Sự phân bổ tài sản theo quy luật Gauss

Những người có thu nhập cao hơn 1 triệu euro: 1 trên 63

Cao hơn 2 triệu euro: 1 trên 127.000

Cao hơn 3 triệu euro: 1 trên 14.000.000.000

Cao hơn 4 triệu euro: 1 trên 886.000.000.000.000.000.000

Cao hơn 8 triệu euro:

1 trên 16.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000

Cao hơn 8 triệu euro: 1 trên... *không cái máy tính nào của tôi có thể thực hiện phép tính này*

Điều tôi muốn chỉ ra với những danh sách trên là sự khác nhau về định tính trong hệ biến hóa này. Như tôi đã nói, hệ biến hóa thứ hai có tính thang bậc; nó không "ngược gió". Lưu ý rằng một thuật ngữ khác về tính thang bậc này là định luật lũy thừa.

Nếu chỉ biết rằng chúng ta đang sống trong một môi trường định luật lũy thừa cũng không nói lên được gì nhiều. Vì sao? Vì chúng ta phải đánh giá các hệ số trong cuộc sống thực, điều này khó hơn nhiều so với một khuôn khổ Gauss. Chỉ có đường cong Gauss mới tạo ra các thuộc tính của nó khá nhanh chóng. Phương pháp mà tôi đề xuất là một cách tổng quát để nhìn nhận thế giới thay cho một giải pháp cụ thể.

## Những điều cần ghi nhớ

Hãy nhớ điều này: Các biến số đường cong hình chuông Gauss sẽ đi "ngược gió" - điều khiến cho xác suất giảm xuống với tốc độ ngày càng nhanh khi bạn càng cách xa mức bình thường, trong khi "các yếu tố thang bậc," hay các biến số Mandelbrot, lại không gặp phải giới hạn như thế. Đó chính là phần lớn những gì bạn cần biết.\*

---

\* Lưu ý rằng các biến số có thể không hoàn toàn mang tính thang bậc; có thể có một giới hạn rất, rất cao - nhưng vì không biết nó ở đâu nên chúng ta giải quyết một tình huống nào đó như thể nó tuyệt đối có tính thang bậc. Về mặt ngữ nghĩa, bạn không thể bán nhiều sách hơn so với số cư dân sống trên hành tinh này - nhưng giới hạn trên đó đủ lớn để được xem như thế nó không tồn tại. Hơn nữa, ai mà biết được, bằng cách tạo ra hình thức mới, bạn có thể khiến một người mà nó tới hai lần, hoặc khiến người đó xem cùng một bộ phim tới vài lần

## Sự bất bình đẳng

Hãy cùng xem xét kỹ hơn bản chất của sự bất bình đẳng này. Trong khuôn khổ Gauss, sự bất bình đẳng sẽ giảm xuống khi độ lệch ngày càng lớn - gây ra bởi sự gia tăng của tốc độ suy giảm. Điều này không xảy ra với tính thang bậc: sự bất bình đẳng luôn duy trì xuyên suốt từ đầu đến cuối. Sự bất bình đẳng giữa những người cực giàu ở đây cũng giống với sự bất bình đẳng giữa những người giàu - nó không giảm đi chút nào.\*

Hãy xem xét hiệu ứng này. Hãy chọn ra hai người Mỹ ngẫu nhiên cùng kiếm được 1 triệu đô-la mỗi năm. Mức phân chia khả dĩ nhất cho thu nhập tương ứng của mỗi người là bao nhiêu? Ở Mediocristan, tổ hợp có thể xảy ra nhất là mỗi người nửa triệu. Ở Extremistan, con số sẽ là 50.000 đô-la và 950.000 đô-la.

Tình huống này thậm chí còn lệch hơn nữa đối với doanh số bán sách. Nếu tôi nói với bạn rằng hai tác giả bán được tổng cộng 1 triệu cuốn sách, tổ hợp có thể xảy ra nhất là một người bán được 993.000 cuốn còn người kia được 7.000 cuốn. Điều này rất dễ xảy ra so với trường hợp mỗi người bán được 500.000 cuốn. Đối với bất kỳ số lượng lớn nào, mức phân chia đó sẽ càng bất cân xứng. Vì sao lại như thế? Bài toán về chiêu cao cho chúng ta một sự so sánh. Nếu tôi nói với bạn rằng tổng chiêu cáo của hai người là 14 feet, bạn sẽ nhận thấy rằng mức phân chia khả dĩ nhất là mỗi người cao 7 feet, chứ không phải người này cao 2 feet và người kia cao 12 feet; cũng không thể người này 8 feet còn người kia 6 feet! Số người có chiêu cao trên 8 feet hiếm đến mức một tổ hợp như thế sẽ không thể xảy ra.

\* Khi xem bản thảo của cuốn sách này vào tháng 8/2006, tôi đang trú tại một khách sạn ở Dedham, Massachusetts, gần trại hè của con tôi. Ở đó, tôi hơi ngạc nhiên vì có quá nhiều những người “thách thức cân nặng” đi dạo quanh hành lang và gây rắc rối với sự hỗ trợ của thang máy. Hóa ra hội nghị thường niên của NAFA - Hiệp hội quốc gia thúc đẩy việc hòa nhập với người béo phì - đang diễn ra ở đó. Vì hầu hết các thành viên của hội này đều là những người ngoại cỡ nên tôi không thể phân biệt ai có trọng lượng nặng nhất: một dạng thức cân bằng giữa những người có cân nặng lớn (có thể người nào đó cân nặng hơn nhiều so với những người tôi nhìn thấy đã chết). Tôi tin chắc rằng tại hội nghị NARA (Hội nghị quốc gia thúc đẩy việc hòa nhập với những người giàu có), sự giàu có của một người có thể “đè bẹp” những người khác, và thậm chí giữa những người siêu giàu, một tỷ lệ rất nhỏ sẽ có thể đại diện cho một phần tài sản lớn.

## Extremistan và quy luật 80/20

Bạn có bao giờ nghe về quy luật 80/20 chưa? Đó là một dạng phổ biến của định luật lúy thừa - thật ra, đó chính là cách mọi thứ bắt đầu khi Vilfredo Pareto quan sát thấy rằng 80% đất đai ở Ý là thuộc quyền sở hữu của 20% dân số nước này. Một số người sử dụng quy luật này để ám chỉ rằng 80% công việc được thực hiện bởi 20% dân số. Hoặc 80% nỗ lực gộp phần tạo ra 20% thành quả và ngược lại.

Xét về mặt chân lý thì cách diễn giải này không khiến bạn ấn tượng: chúng ta có thể dễ dàng gọi nó là quy luật 50/01, tức là 50% công việc xuất phát từ 1% số công nhân. Lối trình bày này càng khiến cho thế giới có vẻ bất công hơn, tuy nhiên hai công thức này chính là một. Bằng cách nào? Nếu có sự bất bình đẳng thì khi đó, những yếu tố cấu thành 20% trong quy luật 80/20 đó cũng đồng thời có sự đóng góp không đồng đều - chỉ một vài trong số đó tạo ra phần lớn kết quả. Có thể giới hạn con số này xuống còn khoảng 1 trên 100 góp phần tạo ra hơn nửa trong toàn kết quả.

Quy luật 80/20 này không chỉ mang tính ẩn dụ, nó không phải là một quy luật, càng không phải là một định luật cứng nhắc. Trong lĩnh vực kinh doanh sách ở Mỹ, tỷ lệ đó có thể là 97/20 (tức là 97% doanh số bán sách được tạo ra bởi 20% tác giả); sẽ càng tồi tệ hơn nếu bạn tập trung vào lĩnh vực sách phi tiểu thuyết (20 trong số gần 8000 cuốn sách đại diện cho một nửa doanh thu).

Ở đây xin lưu ý rằng không phải tất cả đều có tính bất định. Trong một số tình huống, bạn có thể có sự tập trung của quy luật 80/20 với các thuộc tính rất có thể dự đoán và theo dõi được - điều cho phép đưa ra quyết định rõ ràng vì bạn có thể xác định trước vị trí của mức 20% đầy ý nghĩa đó. Những tình huống này rất dễ kiểm soát. Ví dụ, Malcolm Gladwell đã viết trong một bài báo trên tờ *The New Yorker* rằng phần lớn các hành động lạm dụng/ngược đãi tù nhân đều do một số lượng nhỏ những tên cai ngục tàn ác gây ra. Hãy thanh lọc những tên cai ngục này và khi đó tỷ lệ lạm dụng tù nhân sẽ giảm một cách đáng kể. (Ngược lại, trong lĩnh vực xuất bản, bạn không biết trước được cuốn sách nào sẽ giành chiến thắng.

Đối với các cuộc chiến cũng vậy, vì bạn không biết trước được xung đột nào sẽ giết chết một phần cư dân của hành tinh này).

## Cỏ và cây

Ở đây tôi xin tóm tắt và nhắc lại các luận cứ đã được trình bày xuyên suốt cuốn sách này. Các phép đo về tính bất định được dựa trên đường cong hình chuông rõ ràng không chú ý đến xác suất, tác động của những bước nhảy mạnh hoặc của những điểm gián đoạn, và do đó không thể áp dụng trong Extremistan. Việc sử dụng chúng cũng giống như tập trung vào đám cỏ và bỏ qua những cái cây (to). Mặc dù hiếm xảy ra trường hợp không thể dự đoán được những độ lệch lớn, nhưng chúng ta không thể gạt bỏ chúng như những yếu tố ngoại lai, bởi chúng có tác động tích lũy rất lớn.

Phương pháp nhìn nhận thế giới theo kiểu truyền thống của Gauss bắt đầu bằng việc tập trung vào những thứ bình thường, sau đó mới đến các trường hợp ngoại lệ hoặc những cái gọi là yếu tố ngoại lai. Nhưng còn có một cách nữa, đó là bắt đầu xem xét các trường hợp ngoại lệ rồi sau đó mới đến những thứ bình thường với tư cách là yếu tố phụ thuộc.

Tôi đã nhấn mạnh rằng có hai biến thể của tính ngẫu nhiên, khác nhau về chất, như nước và không khí. Một cái không quan tâm đến các biến cố cực độ, còn một cái lại chịu tác động rất lớn bởi các biến cố cực độ. Một cái không tạo ra Thiên Nga Đen, còn một cái thì có. Chúng ta không thể thảo thuận về chất khí (gas) giống như cách thảo luận về chất lỏng (liquid). Và nếu có thể làm được điều đó, chúng ta cũng sẽ không gọi biện pháp đó là "phép tính xấp xỉ". Một chất khí không thể nào "xấp xỉ" một chất lỏng.

Chúng ta có thể tận dụng cách tiếp cận của Gauss trong các biến số, mà theo đó có một lý do hợp lý để phân lớn nhất không quá cách xa mức trung bình. Nếu có trọng lực hút các con số lại với nhau, hoặc nếu có các giới hạn tự nhiên ngăn cản các quan sát cực lớn, chúng ta sẽ kết thúc ở Mediocristan. Nếu có các lực cân bằng mạnh mẽ có thể đưa mọi thứ

nhanh chóng trở lại sau khi bị lệch ra khỏi trạng thái cân bằng, thì một lần nữa, bạn lại có thể sử dụng phương pháp Gauss. Nếu không thì hãy quên nó đi. Đây là lý do vì sao phần lớn kinh tế học đều dựa trên khái niệm về tính cân bằng: ngoài những lợi ích khác, nó còn cho phép bạn giải quyết các hiện tượng kinh tế như một yếu tố mang thuộc tính Gauss.

Xin lưu ý, ở đây tôi không có ý nói rằng kiểu ngẫu nhiên Mediocristan không cho phép xảy ra *một số hiện tượng cực độ nào đó*. Nhưng ở đây tôi muốn nói là nó hiếm đến mức chúng không có vai trò quan trọng trong tổng thể. Hiệu ứng của những hiện tượng cực độ đó nhỏ đến mức thảm hại và càng suy giảm khi dân số ngày càng tăng.

Ở đây hơi đi sâu vào chuyên môn một chút, nếu bạn có một bảng phân loại những người khổng lồ và những người tí hon, tức là các quan sát cách nhau vài cấp cường độ, bạn có thể vẫn thuộc Mediocristan. Bằng cách nào? Giả sử bạn có một ví dụ mẫu gồm 1000 người, với một chuỗi rộng lớn dao động từ người tí hon đến người khổng lồ. Bạn có thể nhìn thấy nhiều người khổng lồ trong ví dụ của mình, chứ không phải một trường hợp hiếm hoi. Chiều cao trung bình sẽ không bị tác động bởi sự xuất hiện của người khổng lồ đó, bởi một vài trong số những người khổng lồ này sẽ trở thành một phần trong ví dụ của bạn, và chiều cao trung bình trong ví dụ của bạn có thể ở mức cao. Nói cách khác, quan sát lớn nhất không thể quá cách xa so với mức trung bình. Mức trung bình phải luôn bao gồm hai loại, những người khổng lồ và những người tí hon, sao cho cả hai không trở nên hiếm hoi - trừ khi bạn có một người cực kỳ khổng lồ và một người cực kỳ tí hon trong những trường hợp rất hiếm. Đây sẽ là Mediocristan với độ lệch lớn.

Xin lưu ý một lần nữa về nguyên tắc sau: biến cố càng hiếm thì sai số trong dự đoán xác suất xảy ra của nó càng cao - ngay cả khi sử dụng đường cong Gauss.

Tôi sẽ cho bạn thấy cách thức mà đường cong hình chuông Gauss làm mất đi tính ngẫu nhiên của cuộc sống - đây là lý do khiến nó trở nên phổ biến. Chúng ta thích nó vì nó tạo ra sự ổn định! Bằng cách nào? Thông

qua phép tính bình quân mà tôi sẽ thảo luận tiếp sau đây.

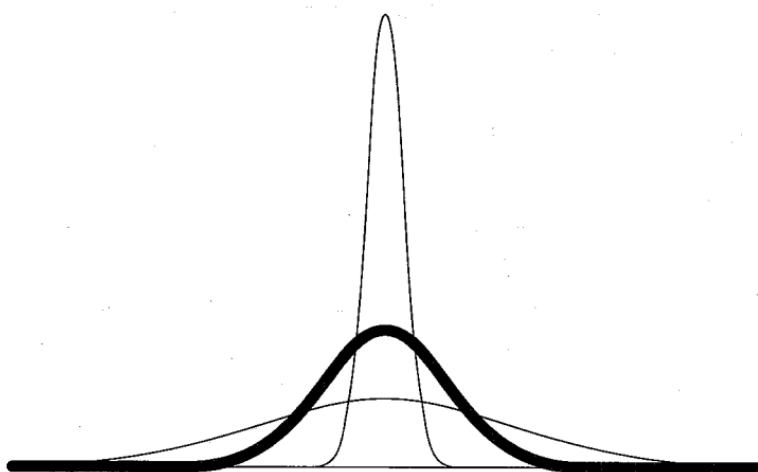
### Vì sao uống cà phê lại an toàn

Hãy nhớ lại phần thảo luận về Mediocristan ở Chương 3 rằng không có quan sát đơn lẻ nào tác động đến tổng thể của bạn. Thuộc tính này sẽ ngày càng trở nên quan trọng khi dân số ngày càng tăng. Các mức trung bình sẽ ngày càng ổn định đến mức mọi mẫu thử đều trông giống nhau. Trong cuộc đời mình, tôi đã uống rất nhiều cà phê (nó là món nghiện chính của tôi). Chưa khi nào tôi để cho một tách cà phê rời khỏi bàn giấy hay làm đổ cà phê trên bản thảo cuốn sách này (ngay cả khi ở Nga). Quả thực, cần phải nghiện cà phê dạng nhẹ thì mới có thể chứng kiến được một sự kiện như thế; nó đòi hỏi nhiều thời gian trong đời hơn mức ta tưởng tượng - khả năng xảy ra của nó quá nhỏ có tỷ lệ 1 trên quá nhiều số 0 đến mức tôi không thể viết ra hết được những số 0 đó trong thời gian rảnh rỗi của mình.

Tuy nhiên, thực tại vật lý (physical reality) có thể sẽ khiến cho tách cà phê của tôi rơi xuống - không chắc chắn nhưng có thể xảy ra. Các phân tử luôn chuyển động. Bản thân tách cà phê cũng được làm từ các phân tử chuyển động đó, vậy thì làm sao nó lại không chuyển động được chứ? Lý do đơn giản là việc để chiếc tách đó rơi khỏi bàn đòi hỏi tất cả các phân tử phải chuyển động theo cùng một hướng, và phải diễn ra liên tiếp nhiều lần như thế theo một hàng (kèm theo đó là sự chuyển động bù của chiếc bàn theo hướng ngược lại). Tất cả vài nghìn tỷ phân tử trong tách cà phê của tôi sẽ không chuyển động theo cùng một hướng; điều này sẽ không xảy ra trên đời này. Vì thế, tôi có thể yên tâm đặt tách cà phê của mình cạnh mép bàn và tập trung vào những nguồn bất ổn đáng lo ngại hơn.

Sự an toàn của tách cà phê sẽ minh họa cho khả năng chế ngự mà tính ngẫu nhiên của đường cong Gauss có thể đạt được bằng phương pháp lấy bình quân. Nếu chiếc tách của tôi là một phân tử lớn, hoặc hành động như một phân tử lớn, thì khi đó việc nó chuyển động sẽ trở thành vấn đề. Nhưng chiếc tách của tôi là sự tổng hợp của hàng nghìn tỷ các phân tử rất nhỏ.

### Minh họa 7: Cách thức hoạt động của luật số lớn



Trong Mediocristan, khi kích cỡ mẫu thử của bạn tăng lên, mức trung bình được quan sát sẽ tự hiển thị mức độ phân tán ít hơn - như bạn có thể thấy, phạm vi phân bố này sẽ ngày càng hẹp đi. Tóm lại, đây là cách thức hoạt động (hoặc được cho là sẽ hoạt động) của mọi thứ trong lý thuyết thống kê. Sự bất định trong Mediocristan biến mất dưới phương pháp tính bình quân. Điều này minh họa cho "luật số lớn" nhằm chán này.

Các nhà quản lý sòng bạc hiểu điều này rất rõ, đó là lý do họ (nếu làm đúng cách) không bao giờ mất tiền. Chỉ đơn giản là họ không cho phép một tay cờ bạc nào đánh cược một số tiền lớn, thay vào đó, họ thích có nhiều người chơi với hàng loạt các khoản tiền đánh cược trong một giới hạn nhất định. Người chơi có thể cược tổng cộng 20 triệu đô-la, nhưng bạn không cần phải lo lắng cho sòng bạc: ví dụ những lần cá cược đó diễn ra trung bình 20 đô-la/lần; sòng bạc sẽ giới hạn những khoản tiền cược ở mức tối đa nhằm đảm bảo độ an toàn cho các chủ sòng bạc. Vì thế, lợi nhuận của sòng bạc sẽ có sự thay đổi rất nhỏ cho dù hoạt động cá cược diễn ra lớn đến mức nào. Bạn sẽ không bao giờ nhìn thấy ai bước ra khỏi sòng bạc với số tiền thắng cược 1 tỷ đô-la - ít ra là trong cuộc đời này.

Ví dụ trên là một ứng dụng luật tối cao của Mediocristan: khi bạn có nhiều người chơi thì sẽ chẳng có người chơi nào có thể tác động đáng kể đến tổng thể của bạn.

Hệ quả của hình thức này là các biến đổi quanh mức trung bình của

Gauss, hay còn gọi là "các sai số," thật sự không đáng lo ngại. Chúng không đáng kể và sẽ biến mất. Chúng là những biến động đã được thuần hóa quanh giá trị trung bình.

### **Yêu thích những gì ổn định**

Nếu thời đi học bạn đã từng tham dự một khóa học về thống kê (chán ngắt) nhưng không hiểu phân lớn những gì vì giáo sư đang trình bày một cách đầy hào hứng, và tự hỏi "độ lệch chuẩn" có nghĩa là gì, thì cũng đừng lo lắng. Khái niệm về độ lệch chuẩn trở nên vô nghĩa bên ngoài Mediocristan. Rõ ràng, sẽ hữu ích và thú vị hơn nhiều nếu bạn tham gia khóa đào tạo chuyên ngành sinh học thần kinh về mỹ học hay điệu múa châu Phi thời hậu thuộc địa, và đây sẽ là thứ dễ quan sát theo kinh nghiệm.

Các độ lệch chuẩn không tồn tại bên ngoài Gauss, hoặc nếu có, chúng cũng không có ý nghĩa và không nói lên nhiều điều. Nhưng nó sẽ trở nên tồi tệ hơn. Gia đình Gauss (bao gồm họ hàng và bạn bè, như luật Poisson) là lớp phân bổ duy nhất mà độ lệch chuẩn đó (và mức trung bình đó) có thể mô tả được. Bạn không cần gì khác nữa. Đường cong hình chuông sẽ làm hài lòng chủ trương giản hóa của những người bị đánh lừa.

Ngoài ra còn nhiều khái niệm khác có ít hoặc không có ý nghĩa bên ngoài Gauss: *sự tương quan* và, tệ hơn, *sự hồi quy*. Tuy nhiên, chúng đã ăn sâu trong các phương pháp của chúng ta; hiếm có cuộc thảo luận làm ăn nào mà người ta không nhắc đến *sự tương quan*.

Để thấy được mức độ vô nghĩa của sự tương quan bên ngoài Mediocristan, hãy lấy ví dụ về một chuỗi lịch sử gồm hai biến số từ Extremistan, như trái phiếu và thị trường cổ phiếu, hoặc hai mức giá chứng khoán, hoặc hai biến số khác như những thay đổi về doanh thu từ sách thiếu nhi ở Mỹ, và sản xuất phân bón ở Trung Quốc; hoặc giá bất động sản ở New York và lợi nhuận của thị trường chứng khoán Mông Cổ. Hãy đánh giá mối tương quan giữa các cặp biến số trong các giai đoạn

khác nhau, ví dụ vào năm 1994, 1995, 1996, v.v. Quá trình đánh giá đó sẽ phô diễn một sự bất ổn nghiêm trọng; sự tương quan đó sẽ phụ thuộc vào giai đoạn mà nó được tính toán. Tuy nhiên, mọi người nói về sự tương quan như thể nó là thứ có thật, khiến nó trở nên hưu hình, dùng tài sản thật để đầu tư và cụ thể hóa nó.

Chính ảo tưởng về tính cụ thể đó sẽ ảnh hưởng đến cái mà chúng ta gọi là độ lệch "chuẩn". Hãy lấy ví dụ về bất kỳ chuỗi giá hoặc giá trị lịch sử nào. Hãy chia nó ra thành nhiều phần nhỏ và đo độ lệch "chuẩn" của nó. Có gì ngạc nhiên? Mỗi ví dụ đều cho ra một độ lệch "chuẩn" khác nhau. Vậy thì tại sao mọi người lại nói về các độ lệch chuẩn? Hãy đi mà tìm hiểu.

Lưu ý rằng, giống như với lối liên tưởng ngụy biện, khi nhìn vào các dữ liệu quá khứ và ước tính một sự tương quan hoặc một độ lệch chuẩn đơn lẻ, bạn sẽ không chú ý đến tính bất ổn đó.

### Cách gây ra các thảm họa

Nếu bạn sử dụng thuật ngữ có ý nghĩa về mặt thống kê, hãy thận trọng với những ảo tưởng về sự ổn định. Khả năng là có ai đó đã nhìn vào các lối quan sát của mình và cho rằng chúng thuộc Gauss, điều này đòi hỏi phải có một bối cảnh Gauss, tức là Mediocristan, để nó có thể được chấp nhận. Để chứng tỏ được mức độ đặc hữu của việc lạm dụng Gauss và mức độ nguy hiểm mà nó có thể gây ra, hãy xem xét một cuốn sách (chán ngắt) có tựa đề là *Catastrophe (Thảm họa)* của Judge Richard Posner, một nhà văn nổi tiếng. Posner than phiền về những hiểu biết sai lầm của "những người đầy tớ nhân dân" về tính ngẫu nhiên và, bên cạnh nhiều điều khác, cho rằng các nhà hoạch định chính sách của chính phủ học môn thống kê học từ các nhà kinh tế. Có vẻ như Judge Posner đang cố kích thích để tạo ra những thảm họa. Tuy nhiên, dù là một trong những người nên dành nhiều thời gian đọc hơn viết, nhưng ông có thể là một tư tưởng gia sâu sắc và tài ba; cũng như nhiều người khác, ông không nhận thức về sự khác biệt giữa Mediocristan và Extremistan, đồng thời tin rằng thống kê học là một môn "khoa học", chứ không thể nào là trò gian lận. Nếu bạn có tình cờ gặp anh ta, hãy bảo anh ta làm ơn chú ý đến những thứ này.

## CON QUÝ QUÂN BÌNH CỦA QUÉTELET

**C**on vật kỳ quái được gọi là đường cong hình chuông Gauss này không phải là do Gauss tạo ra. Mặc dù đã nỗ lực làm việc với nó nhưng ông chỉ là một nhà toán học đổi mới với một quan điểm lý thuyết, chứ không phải đưa ra tuyên bố về cấu trúc thực tại giống như các nhà khoa học có đầu óc thống kê. Trong cuốn "*A Mathematician's Apology*" (Lời xin lỗi của một nhà toán học) G.H. Hardy đã viết như sau:

*Môn toán học "thực sự" của các nhà toán học "thực sự" - như toán học của Fermat, Euler, Gauss, Abel và Riemann - hầu như đều "vô dụng" (và điều này đúng với cả toán học "ứng dụng" lẫn toán học "thuần túy").*

Như tôi đã nói trước đó, đường cong hình chuông chính là hình ảnh của một tay cờ bạc, Abraham de Moivre (1667-1754), một người Pháp tị nạn theo chủ nghĩa Canvin, đã trải qua phần lớn cuộc đời mình ở Luân Đôn dù nói bằng thứ tiếng Anh nặng trịch. Nhưng không phải Gauss mà chính Quetelet - được cho là một trong những gã có tư tưởng phá hoại nhất trong lịch sử tư tưởng, như chúng ta sẽ thấy sau đây.

Adolphe Quetelet (1796-1874) đưa ra ý niệm về một con người có thể chất bình thường, *L'homme moyen*. Chẳng có gì là *moyen* (bình thường) về Quetelet cả, "một người có đam mê sáng tạo vĩ đại, một người tràn đầy năng lượng". Ông làm thơ và thậm chí đồng sáng tác một vở nhạc kịch. Vấn đề cơ bản với Quetelet nằm ở chỗ ông là một nhà toán học chứ không phải một nhà khoa học thực nghiệm, nhưng bản thân ông lại không biết điều đó. Ông tìm thấy sự hòa hợp trong đường cong hình chuông.

Vấn đề này tồn tại ở hai mức. Thứ nhất, Quetelet có một ý tưởng quy phạm (normative idea) là làm cho thế giới trùng khớp với mức trung bình của ông theo nghĩa mức trung bình đó là "bình thường". Thật tuyệt nếu có thể bỏ qua sự xuất hiện của những thứ bất thường, "không bình thường," Thiên Nga Đen. Nhưng hãy quay về thực tại và để giấc mơ đó cho một thế giới không tưởng.

Thứ hai, có một vấn đề rất nghiêm trọng về mặt thực nghiệm. Quetelet nhìn thấy đường cong hình chuông ở khắp mọi nơi. Ông bị những đường cong hình chuông làm cho mù quáng và một lần nữa, tôi hiểu được rằng một khi trong đầu bạn đã xuất hiện một đường cong hình chuông thì sẽ rất khó lấy ra được. Về sau, Frank Ysidro Edgeworth sẽ đề cập đến Quetelesmus như một sai lầm nghiêm trọng của việc nhìn thấy đường cong hình chuông ở khắp mọi nơi.

### **Phương kế hành động ôn hòa**

Quetelet tạo ra một sản phẩm hết sức cần thiết cho những khát khao tư tưởng của những người cùng thời với ông. Ông sống vào khoảng năm 1796 đến 1874, vì thế hãy xem xét danh sách những tên tuổi cùng thời với ông: Saint-Simon (1760-1825), Pierre-Joseph Proudhon (1809-1865), và Karl Marx (1818-1883), mỗi người là một phiên bản khác của chủ nghĩa xã hội. Mọi người trong thời điểm hậu Khai sáng này đều mong mỏi về thời aurea mediocritas - phương kế hành động ôn hòa: về sự giàu có, chiều cao, cân nặng, v.v. Niềm mong mỏi này bao gồm một mơ tưởng nào đó cùng với mức độ hòa hợp và chủ nghĩa Plato thật lớn. Tôi luôn nhớ lời giáo huấn của bố tôi rằng "đức hạnh nằm ở trạng thái điều tiết" (*in medio stat virtus*). Quả thật, điều này được xem là lý tưởng trong một thời gian dài; theo nghĩa đó, mediocrity thậm chí trở thành "khuôn vàng thước ngọc". Một mediocrity bao hàm tất cả.

Nhưng Quetelet đã nắm bắt ý tưởng đó theo một mức độ hoàn toàn khác. Thu thập các số liệu thống kê, ông bắt đầu tạo ra các tiêu chuẩn về "các phương kế". Vòng ngược, chiều cao và cân nặng của những em bé mới sinh, tất cả đều không thoát khỏi "các chuẩn mực" của ông. Ông phát hiện ra rằng các độ lệch chuẩn trở nên hiếm hoi theo cấp số nhân khi cường độ của độ lệch đó tăng lên. Về sau, khi đã nhận biết được ý tưởng về các đặc điểm vật lý của *L'homme moyen* (*người bình thường*) này, Quetelet đã chuyển sang các vấn đề xã hội. *L'homme moyen* có các sở thích, giả định và phương pháp của riêng mình.

Thông qua cấu trúc về *l'homme moyen physique* và *l'homme moyen moral* -

người bình thường về thể chất và người bình thường về trí tuệ - Quetelet đã tạo ra một phạm vi chênh khói mức trung bình để chia con người sang nhóm hoặc bên trái hoặc bên phải so với tâm điểm và thực sự trùng phẹt những ai tự thấy mình đang chiếm giữ phân cực trái hoặc cực phải của đường cong hình chuông thống kê đó. Khi đó, chúng trở thành thứ không bình thường. Điều này đã tạo cảm hứng cho Marx, người đã trích lời Quetelet về khái niệm một người bình thường hoặc một người trung bình, và đã viết trong cuốn *Das Kapital* như sau: "Cần phải tối thiểu hóa những độ lệch về mặt xã hội, ví dụ trong phạm vi phân bổ tài sản chẳng hạn".

Ngày nay, con người ít nhiều phải ngợi ca sự ra đời của cơ sở khoa học thời Quetelet. Nhưng thời điểm đó, những luận điểm của ông không được chấp nhận ngay. Đầu tiên, Augustin Cournot, nhà triết học/nhà toán học/nhà kinh tế học, không tin rằng một người có thể hình thành nên tiêu chuẩn của con người chỉ dựa trên các yếu tố định lượng. Một tiêu chuẩn như thế sẽ phụ thuộc vào thuộc tính đã được xem xét. Phép đo ở tinh này có thể khác với phép đo ở tinh khác. Nên lấy tinh nào làm chuẩn? Cournot nói rằng *L'homme moyen* sẽ là một con quỷ. Tôi xin giải thích quan điểm của ông như sau.

Giả sử có một điều gì đó đáng mơ ước về việc trở thành một người trung bình, anh ta phải có một đặc điểm riêng mà trong đó anh ta có tài hơn người khác - tức là anh ta không thể trung bình ở tất cả mọi điểm. Một nghệ sĩ dương cầm sẽ giỏi chơi dương cầm hơn mức trung bình, nhưng lại dở ở một điểm khác, ví dụ như cưỡi ngựa chẳng hạn. Người phác thảo sẽ giỏi về các kỹ năng phác thảo, v.v. *Khái niệm về một người được cho là trung bình khác với khái niệm về một người trung bình ở những gì anh ta làm*. Trên thực tế, một người trung bình chính xác phải là nửa nam nửa nữ. Quetelet hoàn toàn bỏ qua điểm này.

### **Lỗi của Thượng đế**

Một khía cạnh đáng lo hơn nhiều trong phần thảo luận này chính là, vào thời của Quetelet, sự phân bố Gauss được gọi là *la loi des erreurs* - luật sai số, vì một trong những ứng dụng sớm nhất của nó là sự phân bố các sai

số trong các tính toán về thiên văn. Bạn có lo lắng giống như tôi không? Việc lệch khỏi mức trung bình (hay còn gọi là median) đã được xem như một sai số!

Khái niệm này diễn ra rất nhanh chóng. Từ *phải* bị nhầm lẫn với từ là, và điều này bị hiểu là sự tán thành của khoa học. Ý niệm về người trung bình thấm sâu vào nền văn hóa với sự ra đời của tầng lớp trung lưu châu Âu, văn hóa của chủ cửa hàng tạp hóa thời hậu Napoleon, luôn thận trọng về khối tài sản quá mức và trí tuệ vượt bậc. Trên thực tế, giấc mơ về một xã hội với những kết quả bị dồn nén được cho là cách phản ứng với nguyện vọng của một người lý trí đang đối mặt với sự may rủi phát sinh. Nếu được lựa chọn một xã hội cho kiếp sau của mình nhưng không biết điều gì chờ đón, có vẻ như bạn không phải là người thích mạo hiểm; bạn thích thuộc về một xã hội với những kết quả đồng nhất (không bị chêch so với mức trung bình).

Một hiệu ứng thú vị tô điểm cho mediocrity là sự hình thành một đảng phái chính trị tại Pháp có tên là Poujadism, ban đầu gồm một chiến dịch vận động của cửa hàng tạp hóa. Đó là một sự tụ tập thân mật giữa những người gần như ủng hộ hy vọng được nhìn thấy phần còn lại của thế giới tự dồn nén thành một cấp bậc - một trường hợp về cuộc cách mạng phi vô sản. Đảng phái này có tâm lý của chủ cửa hàng tạp hóa, cho đến việc áp dụng các công cụ toán học. Liệu có phải Gauss đã mang toán học đến cho những người chủ cửa hàng tạp hóa chăng?

### Poincaré và sự giải thoát

Bản thân Poincaré rất nghi ngờ về đường cong Gauss. Tôi đồ là ông đã cảm thấy buồn nôn khi được giới thiệu về nó và các phương pháp tiếp cận tương tự trong việc phác họa mô hình về tính bất định. Chỉ cần hiểu rằng đường cong Gauss ban đầu được dùng để đo các sai sót về thiên văn và rằng các ý tưởng của Poincaré về việc hình thành các mô hình cơ học thiên thể đều hàm chứa ý nghĩa sâu sắc về tính bất định.

Theo Poincaré, một trong những người bạn của ông, một "nhà vật lý thực

"nghiệm" vô danh, đã phàn nàn rằng các nhà vật lý có xu hướng sử dụng đường cong Gauss vì cho rằng các nhà toán học tin tưởng nó như một yếu tố cần thiết trong toán học; còn các nhà toán học sử dụng nó bởi vì tin rằng các nhà vật lý nhận thấy nó là một thực tế thực nghiệm.

### **Loại bỏ sự ảnh hưởng bất công**

Ở đây, tôi xin tuyên bố rằng, ngoại trừ tâm lý của cửa hàng tạp hóa kia, tôi thật sự tin vào giá trị của sự trung bình và mediocrity - có nhà nghiên cứu khoa học nhân văn nào lại không muốn giảm thiểu sự không nhất quán giữa con người? Không có gì đáng ghét hơn lý tưởng khinh suất về "siêu nhân"! Vấn đề thật sự của tôi thuộc về nhận thức luận. Thực tại là thứ không thuộc về Mediocristan, vì thế chúng ta phải học cách chung sống với nó.

### **"Người Hy Lạp hẩn đã tôn sùng nó"**

Nhờ vào sự thuần khiết thuộc chủ nghĩa Plato, danh sách những người có đầu óc lúc nào cũng xoay quanh đường cong hình chuông này dài một cách đáng kinh ngạc.

Ngoài Charles Darwin ra, có lẽ Francis Galton, em họ đầu tiên của Charles Darwin và là cháu trai của Erasmus Darwin, là một trong những nhà khoa học lịch thiệp có tư tưởng độc lập cuối cùng của một danh sách gồm Lord Cavendish, Lord Kelvin, Ludwig Wittgenstein (theo cách riêng của ông), và trong chừng mực nào đó, có cả nhà siêu triết học của chúng ta, Bertrand Russell. Mặc dù John Maynard Keynes không thuộc lĩnh vực này nhưng lối tư duy của ông lại tiêu biểu cho nó. Galton sống vào thời Victoria, bên cạnh những sở thích như cưỡi ngựa hoặc săn bắn, thời mà những người thừa kế và nhàn rỗi, đã trở thành những tư tưởng già, nhà khoa học hay chính trị gia (đối với những kẻ ít tài giỏi hơn). Có nhiều điều đáng khao khát vào thời đó: con người làm khoa học vì lợi ích của khoa học chứ không vì động cơ nghề nghiệp trực tiếp nào.

Thật đáng tiếc, chuyên làm khoa học vì lòng ham học hỏi và hiểu biết

không nhất thiết khẳng định được rằng bạn đang đi đúng hướng. Sau khi chạm trán và tiếp thu sự phân phối "chuẩn" đó, Galton đã "chết mê chết mệt" nó. Người ta cho rằng ông đã tuyên bố là nếu người Hy Lạp biết về điều này, hẳn họ đã tôn sùng nó. Lòng nhiệt huyết của ông có lẽ đã góp phần tạo nên sự phổ biến của lý thuyết Gauss.

Galton không vinh hạnh có được hành trang toán học, nhưng lại có sự ám ảnh hiếm hoi về phép đo. Ông không biết về luật số lớn nhưng đã tái khám phá nó từ chính dữ liệu của luật này. Ông đã xây dựng nên quincunx - máy pinball hiển thị sự phát triển của đường cong hình chuông - mà chúng ta sẽ đề cập đến ở vài đoạn tiếp theo. Đúng vậy, Galton đã ứng dụng đường cong hình chuông vào những lĩnh vực như di truyền học, nơi mà tính hữu dụng của nó đã được chứng minh là đúng. Nhưng lòng nhiệt huyết của ông đã giúp thúc đẩy việc áp dụng các phương pháp thống kê mới vào các vấn đề xã hội.

### **Chỉ cần trả lời Có hoặc Không**

Ở đây, tôi xin thảo luận về mức độ của thiệt hại đó. Nếu bạn đang đối mặt với kiểu suy luận định tính, như tâm lý học hoặc y học, việc tìm kiếm câu trả lời có/không cho các mức độ nghiêm trọng sẽ không có tác dụng, khi đó bạn có thể giả định mình thuộc về Mediocristan mà không gặp phải chút rắc rối nghiêm trọng nào. Những sự kiện được cho là không thể xảy ra có tác động không quá lớn. Bạn bị ung thư hoặc không bị ung thư, bạn mang bầu hoặc không mang bầu, v.v. Mức độ chết chóc hay mang thai không hề liên quan đến nhau (trừ khi bạn đang đối mặt với dịch bệnh). Nhưng nếu đang đối mặt với khối kết tập, nơi mà phạm vi ảnh hưởng của nó có ý nghĩa đáng kể, như thu nhập, tài sản, lợi nhuận từ các hạng mục đầu tư, hoặc doanh số bán sách, bạn sẽ gặp rắc rối và có sự phân phối không đúng nếu sử dụng đường cong Gauss vì nó không thuộc phạm vi này. Chỉ một con số đơn lẻ có thể phá vỡ toàn bộ các mức trung bình của bạn; một thất bại có thể làm tiêu tan lợi ích của cả một thế kỷ. Bạn sẽ không còn có thể nói rằng "đây là trường hợp ngoại lệ." Tuyên bố "À, tôi có thể mất tiền" sẽ không mang lại thông tin gì trừ khi bạn kèm theo đó một con số cụ thể. Có thể bạn mất hết toàn bộ số tiền có được,

hoặc chỉ mất một phần thu nhập hàng ngày thôi; nhưng ở đây có một sự khác biệt.

Điều này giải thích vì sao tâm lý học thực nghiệm và những thấu hiểu của nó về bản chất con người, mà tôi đã trình bày trong những phần trước của cuốn sách này, lại có tác động mạnh mẽ đến sai lầm của việc sử dụng đường cong hình chuông; chúng cũng may mắn vì hầu hết các biến số của chúng đều cho phép ứng dụng các số liệu thống kê Gauss truyền thống. Khi tìm hiểu có bao nhiêu người trong một mẫu thử có thiên kiến, hoặc gây ra sai lầm, nhìn chung, những nghiên cứu này thường gợi ý cho kiểu câu hỏi có/không. Không có quan sát đơn lẻ nào có thể phá vỡ những phát hiện tổng thể của chúng.

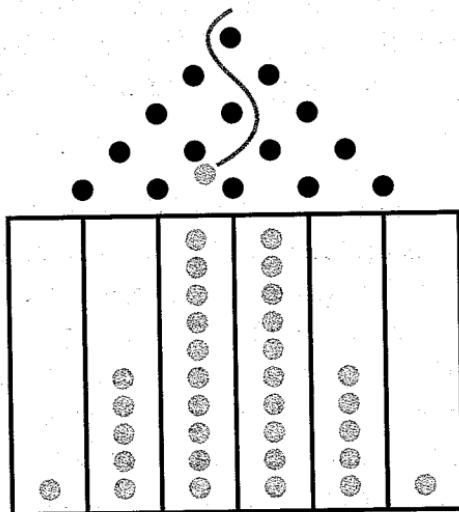
Trong phần tiếp theo, tôi sẽ trình bày riêng về ý tưởng đường cong hình chuông theo hướng từ dưới lên.

## MỘT THỬ NGHIỆM TƯ DUY VỀ NƠI XUẤT PHÁT CỦA ĐƯỜNG CONG HÌNH CHUÔNG

Hãy xem xét chiếc máy pinball như được thể hiện trong Minh họa 8. Với 32 quả bóng, giả sử ta có một tấm ván cân bằng để quả bóng có cả hai cơ hội rơi về bên phải hoặc trái ở bất kỳ ngả rẽ nào khi ăn điểm. Kết quả mà bạn mong đợi là nhiều quả bóng sẽ chạm vào các cột ở giữa và số lượng bóng sẽ giảm khi bạn chạm vào các cột cách xa trung tâm.

Kế tiếp, hãy xem xét gedanken, một thử nghiệm tư duy. Một người sẽ tung đồng xu và sau mỗi lần tung đó, anh ta sẽ bước qua trái hoặc qua phải một bước, phụ thuộc vào mặt xuất hiện của đồng xu đó. Đây được gọi là bước đi ngẫu nhiên. Thay vì dùng bước đi, bạn cũng có thể áp dụng hình thức thắng hoặc thua 1 đô-la ở mỗi lần tung đồng xu, và sẽ theo dõi số tiền tích lũy mà bạn có được trong túi. Giả sử tôi bố trí bạn tham gia vào một trò đánh cược (hợp pháp), nơi khả năng thắng thua không có lợi cho bạn mà cũng chẳng có hại cho tôi. Tung đồng xu lên, nếu là mặt

**Mình họa 8: Mô hình Quincunx (đã được đơn giản hóa) - Máy Pinball**



Những lần bóng rơi để ăn điểm đều có thể ngẫu nhiên rơi sang phải hoặc sang trái. Minh họa trên là kịch bản có thể xảy ra nhất, điều này rất giống với đường cong hình chuông (hay còn gọi là luật phân phối Gauss). *Ảnh của Alexander Taleb.*

ngửa, bạn được 1 đô-la, nếu là mặt sấp, tôi thua 1 đô-la.

Ở lần tung đầu tiên, bạn có hai khả năng: hoặc thắng hoặc thua.

Ở lần tung thứ hai, số lượng kết quả có thể xảy ra sẽ tăng gấp đôi. Trường hợp 1: thắng, thắng. Trường hợp 2: thắng, thua. Trường hợp 3: thua, thắng. Trường hợp 4: thua, thua. Mỗi một trường hợp đều có xác suất như nhau, sự kết hợp của một thắng và một thua đều có phạm vi ảnh hưởng gấp đôi bởi vì trường hợp 2 và 3 - thắng, thua và thua, thắng - đều có kết quả bằng nhau. Và đó là yếu tố then chốt đối với đường cong Gauss. Quá nhiều mức ở giữa mất đi - và chúng ta sẽ thấy có nhiều mức ở giữa này. Vì thế, nếu đánh cược ở mức 1 đô-la/vòng, sau hai vòng, bạn sẽ có 25% cơ hội thắng hoặc thua 2 đô-la, nhưng có đến 50% cơ hội được hòa vốn.

Hay tung bóng một lần nữa. Lần tung thứ ba này lại nhân đôi các trường hợp, vì thế chúng ta có tám kết quả có thể xảy ra. Trường hợp 1 (thắng,

thắng trong lần tung thứ hai): thắng, thắng, thắng và thắng, thắng, thua. Chúng ta thêm một thắng hoặc thua vào cuối mỗi kết quả trước đó. Trường hợp 2: thắng, thua, thắng và thắng, thua, thua. Trường hợp 3: thua, thắng, thắng và thua, thắng, thua. Trường hợp 4: thua, thua, thắng và thua, thua, thua.

Lúc này chúng ta có tám kết quả, tất cả có thể bằng nhau. Xin lưu ý một lần nữa, bạn có thể nhóm các kết quả ở giữa, nơi mà một lần thắng sẽ bù lại cho một lần thua. (Trong mô hình quincunx của Galton, các tinh huống nơi quả bóng rơi sang trái và sau đó rơi sang phải, hoặc ngược lại, chiếm ưu thế, vì thế bạn sẽ có kết quả chung cuộc với nhiều mức ở giữa). Kết quả chung cuộc như sau: 1) ba thắng; 2) hai thắng, một thua, chung cuộc một thắng; 3) hai thắng, một thua, chung cuộc một thắng; 4) một thắng, hai thua, chung cuộc một thua; 5) hai thắng, một thua, chung cuộc là một thắng; 6) hai thua, một thắng, chung cuộc một thua; 7) hai thua, một thắng, chung cuộc một thua; 8) ba thua.

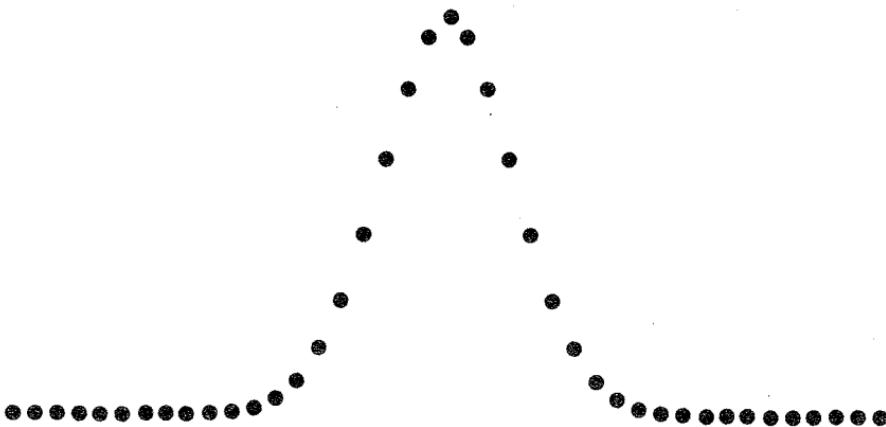
Trong số tám trường hợp thì trường hợp có ba lần thắng xảy ra một lần. Trường hợp ba lần thua xảy ra một lần. Trường hợp một lần thua chung cuộc (một thắng, hai thua) xảy ra ba lần.

Hãy thử thêm một lần nữa, lần thứ tư. Có thể có mười sáu kết quả tương tự. Bạn sẽ có một trường hợp với bốn lần thắng, một trường hợp với bốn lần thua, bốn trường hợp có hai lần thắng, bốn trường hợp có hai lần thua, và sáu trường hợp hòa vốn.

Mô hình quincunx (từ này xuất phát từ tiếng La-tinh có nghĩa là số 5) trong ví dụ về trò chơi pinball cho thấy, lần tung thứ năm, với 64 khả năng có thể xảy ra, là lần dễ theo dõi. Đó chính là khái niệm đằng sau mô hình quincunx được Francis Galton sử dụng. Galton là người vừa không đủ lười biếng vừa hơi ngây thơ về toán học; thay vì xây dựng phương pháp của riêng mình, ông hẳn đã có thể sử dụng môn đại số học đơn giản hơn, hoặc có thể thực hiện một thử nghiệm tư duy như thử nghiệm này.

Hãy tiếp tục chơi cho đến khi đạt được 40 lần tung. Bạn có thể tiến hành

Minh họa 9: Số lượng các lần thắng đã được tung

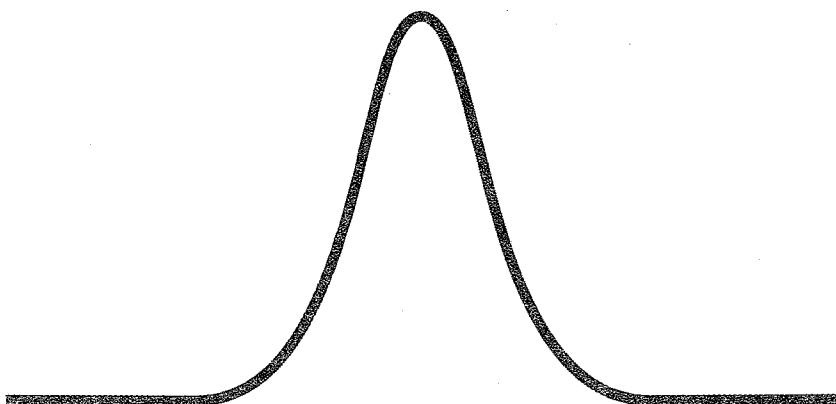


Kết quả của 40 lần tung đồng xu. Chúng ta thấy đường cong hình chuông đang xuất hiện

trong vài phút, nhưng cần phải có máy tính mới có thể tính được các kết quả vì phương pháp tư duy đơn giản của chúng ta không thể nào đảm đương nổi. Bạn sẽ có khoảng  $1.099.511.627.776$  tổ hợp có thể xảy ra - tức hơn 1000 tỷ. Để节约 công tính toán theo cách thủ công, quy tắc của nó là nhân đôi và cứ thế lặp lại 40 lần, vì mỗi nhánh sẽ tăng gấp đôi ở mỗi giao điểm. (Hãy nhớ lại cách chúng ta thêm một tháng và một thua vào cuối các phương pháp thay thế của lần tung thứ ba để áp dụng cho lần tung thứ tư, từ đó nhân đôi số lượng các hình thức thay thế.) Trong số những tổ hợp này, chỉ có một trường hợp trên 40 và một trường hợp dưới 40. Phần còn lại sẽ dao động ở khoảng giữa, gần 0.

Chúng ta có thể thấy rằng trong loại hình ngẫu nhiên này, các điểm cực trở nên vô cùng hiếm hoi. Trong số 40 lần tung đồng xu, chỉ có một trên  $1.099.511.627.776$  trường hợp là có kết quả trên 40. Nếu bạn thực hiện 40 lần tung mỗi giờ, khả năng đạt được các mức trên 40 trong một hàng sẽ thấp đến mức phải mất khoảng 40 lần tung mới đạt được. Giả sử dừng lại để ăn uống, nghỉ ngơi, tranh luận với bạn bè, bạn có thể phải đợi gần bốn triệu thời gian sống của một đời người để có cơ hội đạt được một kết quả trên 40 (hoặc một kết quả dưới 40). Và hãy xem xét trường hợp

## Minh họa 10: Một phiên bản trùu tượng hơn: đường cong Plato



Vô số lần tung đồng xu

sau đây. Giả sử bạn chơi thêm một vòng nữa, để có tổng cộng là 41 lần. Để đạt được 41 lần liên tiếp toàn mặt ngửa của đồng xu, người ta sẽ mất khoảng tám triệu thời gian sống của một đời người! Khả năng này sẽ giảm xuống còn một nửa từ lần tung thứ 40 sang lần tung thứ 41. Đây là thuộc tính chính của mô hình phi thang bậc đối với việc phân tích các kết quả: các độ lệch cực độ sẽ ngày càng giảm nhanh hơn. Bạn kỳ vọng một lần trong bốn tỷ thời gian sống có thể tung được 50 mặt ngửa liên tiếp.

Dù không hoàn toàn ở trong đường cong hình chuông Gauss, nhưng chúng ta đang tiến đến gần nó một cách đáng báo động. Đây vẫn thuộc giai đoạn tiền Gauss, nhưng bạn có thể nhìn thấy thực chất vấn đề. (Trên thực tế, bạn không bao giờ có thể bắt gặp một đường cong Gauss ở dạng nguyên thủy vì nó là một dạng thức Plato - bạn chỉ đến gần chứ không thể đạt được nó). Tuy nhiên, như có thể thấy ở Minh họa 9, hình chuông quen thuộc bắt đầu xuất hiện.

Làm cách nào chúng ta có thể đến gần hơn với đường cong hình chuông Gauss hoàn hảo đó? Bằng cách hoàn thiện quy trình tung đồng xu. Chúng ta có thể hoặc tung 40 lần với mỗi lần được 1 đô-la hoặc 4000 lần với mỗi lần được 10 xu, và tổng hợp các kết quả đó lại. Rủi ro mà bạn có

Tiếp tục với quy trình này. Chúng ta di chuyển từ mức 40 lần tung với mỗi lần được 1 đô-la đến 4000 lần tung với mỗi lần được 10 xu, cho đến 400.000 lần tung với mỗi lần được 1 xu, và càng tiến gần hơn đến đường cong Gauss. Minh họa 10 cho thấy các kết quả dao động từ khoảng -40 đến 40, tức là 80 điểm plot. Lần tiếp theo sẽ nâng con số đó lên 8000 điểm.

Hãy cùng tiếp tục. Chúng ta có thể tung 4.000 lần với mỗi lần đặt cược 1/10 xu. Vậy thử tung 400.000 lần với mức cược 1/1000 xu xem sao? Như một dạng thức Plato, đường cong Gauss thuần túy chính là những gì xảy ra khi có vô số lần tung mỗi vòng, với mức đặt cược cực nhỏ. Đừng cố hình dung các kết quả đó, hay thậm chí tìm kiếm ý nghĩa của chúng. Chúng ta không thể nói về một mức đặt cược "vi phân" (vì có vô số mức đặt cược, và chúng ta đang ở trong giới hạn mà các nhà toán học gọi là cơ cấu liên tục (continuous framework). Tin vui ở đây là có một cách thay thế.

Chúng ta đã chuyển từ hình thức cá cược đơn giản sang một thứ hoàn toàn trừu tượng. Chúng ta đã di chuyển từ các quan sát đến phạm vi toán học. Trong toán học, mọi thứ đều mang một vẻ thuần túy.

Giờ đây, người ta cho rằng những thứ hoàn toàn trừu tượng không tồn tại, vì thế đừng cố gắng hiểu *Minh họa 10*. Chỉ cần biết được cách sử dụng nó. Hãy xem nó như một nhiệt kế: Bạn không cần phải hiểu ý nghĩa của nhiệt độ để nói chuyện với nó. Bạn chỉ cần biết được sự tương ứng giữa

nhiệt độ và sự thoái mái (hoặc một lý do thực nghiệm nào đó). 600F có nghĩa là thời tiết dễ chịu, nhưng dưới 100 thì lại chẳng dễ chịu chút nào. Bạn không nhất thiết phải quan tâm đến tốc độ thực tế của những va chạm giữa các vật thể để hiểu về nhiệt độ theo cách chuyên môn. Nói cách khác, nhiệt độ là phương tiện để bạn diễn giải về các hiện tượng bên ngoài thành một con số. Tương tự, đường cong hình chuông Gauss sẽ được thiết lập để 68,2% các quan sát sẽ rơi vào giữa các độ lệch chuẩn -1 và +1 so với mức trung bình. Tôi xin lặp lại: đừng cố gắng hiểu *độ lệch chuẩn có phải là độ lệch trung bình* hay không - nó không phải là độ lệch trung bình, đồng thời nhiều (quá nhiều) người sử dụng từ độ lệch chuẩn này cũng không hiểu được nó. Độ lệch chuẩn chỉ là một con số mà theo đó mọi thứ được đối chiếu, một vấn đề về sự tương ứng *nếu các hiện tượng thuộc đường cong Gauss*.

Những độ lệch chuẩn này thường có tên hiệu là "xích-ma". Mọi người cũng nói về "phương sai" (tương tự: phương sai là bình phương của xích-ma, tức bình phương của độ lệch chuẩn).

Hãy lưu ý tính đối xứng trong đường cong này. Bạn sẽ nhận được những kết quả giống nhau dù xích-ma đó là âm hay dương. Khả năng rơi xuống dưới mức -4 xích-ma cũng bằng khả năng vượt quá 4 xích-ma, ở đây tỷ lệ là 1 trên 32.000 lần.

Như tôi vẫn nói, bạn đọc có thể thấy được rằng điểm chính của đường cong hình chuông Gauss là hầu hết các quan sát đều xoay quanh mediocre, tức là mức trung bình, trong khi khả năng của một độ lệch chuẩn lại suy giảm ngày càng nhanh (theo cấp số nhân) khi bạn rời xa mức trung bình đó. Nếu bạn cần phải giữ lại một thông tin nào đó, hãy luôn ghi nhớ tốc độ suy giảm mạnh mẽ này khi bạn rời xa mức trung bình. Các yếu tố ngoại lai sẽ ngày càng khó xảy ra. Bạn có thể yên tâm bỏ qua chúng.

Thuộc tính này cũng tạo ra luật tối thượng của Mediocristan: căn cứ theo sự khan hiếm của các độ lệch chuẩn lớn, vai trò của chúng trong tổng thể sẽ rất nhỏ.

Trong phân ví dụ về chiều cao ở đầu chương này, tôi đã sử dụng các đơn vị lệch chuẩn 10cm, chỉ ra cách suy giảm của phạm vi ảnh hưởng khi chiều cao tăng lên. Đây là những độ lệch 1 xích-ma; minh họa về chiều cao cũng cung cấp ví dụ về hoạt động của "vẽ theo một xích-ma" bằng cách sử dụng xích-ma như một đơn vị đo lường.

### Những giả định an ủi

Lưu ý rằng các giả định trọng tâm mà chúng ta đã đưa ra trong trò chơi tung đồng xu dẫn đến đường cong Gauss nguyên thủy, hay sự ngẫu nhiên ôn hòa.

**Giả định trọng tâm thứ nhất:** những lần tung đều không liên quan với nhau. Đồng xu đó không có trí nhớ. Việc bạn được mặt sấp hay mặt ngửa ở lần tung trước không ảnh hưởng đến khả năng đạt được mặt sấp hay mặt ngửa ở lần tung thứ hai. Bạn không thể trở thành người tung đồng xu "giỏi hơn" được. Nếu bạn đưa được trí nhớ hay kỹ năng vào quá trình tung đồng xu, khi đó toàn bộ đường cong Gauss sẽ không thể trụ vững được nữa.

Hãy nhớ lại các thảo luận của chúng ta ở Chương 14 về "quá trình phân phối ưu tiên" (preferential attachment) và lợi thế lũy tích (cumulative advantage). Cả hai lý thuyết này đều khẳng định rằng việc chiến thắng hôm nay sẽ khiến bạn có nhiều khả năng chiến thắng về sau. Do đó, các khả năng xảy ra sẽ phụ thuộc vào lịch sử, và giả định trọng tâm đầu tiên dẫn đến đường cong hình chuông Gauss sẽ thất bại trong thực tiễn. Dĩ nhiên, trong trò chơi, những lần thắng trong quá khứ không nhất thiết sẽ làm tăng khả năng giành chiến thắng ở những lần sau đó - nhưng điều này không diễn ra trong cuộc sống thực, đó là lý do vì sao tôi lo lắng về việc giảng dạy bộ môn xác suất từ các trò chơi. Nhưng khi việc chiến thắng dẫn đến nhiều chiến thắng hơn nữa, bạn càng có nhiều khả năng chứng kiến 40 lần thắng liên tiếp nhiều hơn so với một đường cong Gauss nguyên thủy.

**Giả định trọng tâm thứ hai:** không có trường hợp thay đổi "dữ dội". Ai cũng

biết rõ kích thước bậc thang của khối bêtông làm sǎn trong xây dựng là vừa cho một bước chân. Không có sự bất định trong kích cỡ của bậc thang đó. Chúng ta không gặp phải những tình huống nơi bước di chuyển đó thay đổi một cách khác thường.

Hãy nhớ rằng nếu không đáp ứng được một trong hai giả định trung tâm này, các bước di chuyển (hoặc các lân tung đồng xu) sẽ không tạo ra đường cong hình chuông. Dựa vào những gì xảy ra, chúng có thể tạo ra sự ngẫu nhiên có quy mô bất biến theo kiểu tập hợp Mandelbrot.

### **"Sự tràn ngập khắp nơi của đường cong Gauss"**

Một trong những vấn đề mà tôi gặp phải trong cuộc sống là bất cứ khi nào được tôi thông báo rằng đường cong hình chuông Gauss không tồn tại trong đời sống thực mà chỉ tồn tại trong suy nghĩ của các nhà thống kê học, mọi người đều yêu cầu tôi phải "chứng minh điều đó" - điều này chẳng có gì khó, như chúng ta sẽ thấy ở hai chương tiếp theo, tuy nhiên, không ai tìm cách chứng minh điều ngược lại. Bất cứ khi nào tôi đề xuất một quy trình không thuộc đường cong Gauss, người ta đều yêu cầu tôi biện minh cho đề xuất của mình và, kinh khủng hơn nữa là bảo tôi phải "cho họ thấy lý thuyết đằng sau nó". Chúng ta đã thấy ở Chương 14 các mô hình người giàu-càng-giàu-hơn được đề xuất nhằm biện minh cho việc không sử dụng đường cong Gauss. Người ta buộc những người làm mô hình phải viết ra lý thuyết về những mô hình có thể tạo ra được tính thang bậc - như thế những người này cần phải cảm thấy hối lỗi về việc làm của mình. Lý thuyết hay "ný" thuyết! Tôi có vấn đề về nhận thức luận với điều đó, cần phải biện minh cho sự thất bại của thế giới trong việc đồng nhất một mô hình lý tưởng mà ai đó chẳng hiểu gì về thực tiễn đã tìm cách phát triển nó.

Thay vì nghiên cứu các mô hình có thể tạo ra tính ngẫu nhiên không thuộc đường cong hình chuông để từ đó tạo ra các sai sót giống nhau trong quá trình lý thuyết hóa mù quáng, tôi đã làm điều trái ngược: tìm cách hiểu tường tận về đường cong hình chuông đến mức có thể và xác định nơi nào nó có thể tồn tại và nơi nào không. Tôi biết Mediocristan ở

đâu. Đối với tôi, chính những người sử dụng đường cong hình chuông thường xuyên (hay nói đúng hơn, hầu như luôn) là người không hiểu rõ, và phải chứng minh về nó, chứ không phải những người không sử dụng. Sự xuất hiện của đường cong Gauss ở khắp nơi không phải là thuộc tính của thế giới, mà là vấn đề thuộc suy nghĩ của chúng ta, xuất phát từ cách nhìn nhận của chúng ta.

Chương tiếp theo sẽ chỉ ra quy mô bất biến của tự nhiên và các thuộc tính của tập trung phân dạng. Chương tiếp sau đó sẽ tìm hiểu về việc lạm dụng đường cong Gauss trong đời sống kinh tế xã hội và "sự cần thiết phải sản sinh ra các lý thuyết."

Đôi khi, tôi hơi dễ xúc động vì đã trải qua phần lớn cuộc đời suy nghĩ về vấn đề này. Vì đã bắt đầu suy nghĩ về nó, và tiến hành nhiều thực nghiệm tư duy ở trên, trong cuộc đời mình, tôi chưa gặp được người nào trong giới kinh doanh và thống kê có khả năng trí tuệ nhất quán vừa tiếp nhận Thiên Nga Đen vừa chối bỏ các công cụ Gauss. Nhiều người chấp nhận ý tưởng Thiên Nga Đen của tôi nhưng lại không hiểu nó đúng với kết luận ban đầu, tức là bạn không thể sử dụng một công cụ đo lường tính ngẫu nhiên đơn lẻ được gọi là độ lệch chuẩn (và gọi nó là "rủi ro"); bạn không thể kỳ vọng một câu trả lời đơn giản sẽ nêu bật được đặc tính của sự bất định. Để tiến xa hơn nữa đòi hỏi phải có lòng can đảm, sự tận tụy, khả năng kết nối các điểm, và lòng khao khát được hiểu về tính ngẫu nhiên một cách trọn vẹn. Điều đó cũng có nghĩa là không lấy sự thông thái của người khác làm nguyên tắc chỉ đạo. Về sau, tôi bắt đầu tìm thấy các nhà vật lý - những người đã chối bỏ các công cụ Gauss nhưng lại rơi vào tội lỗi khác: sự cản tin về những mô hình dự đoán chính xác, chủ yếu là những sự trau chuốt xoay quanh quá trình phân phôi ưu tiên ở Chương 14 - một dạng thức khác của Plato hóa. Tôi không thể tìm thấy người nào vừa có chiêm sâu vừa có kỹ năng khoa học - người có thể nhìn vào thế giới ngẫu nhiên và hiểu được bản chất của nó, người có thể xem các tính toán như một công cụ hỗ trợ chứ không phải mục đích chính. Phải mất gần mười lăm năm tôi mới tìm thấy được nhà tư tưởng đó, người đã khiến cho nhiều thiên nga có màu xám: Mandelbrot - Benoit Mandelbrot vĩ đại.

# **Chương 16**

## **MỸ HỌC VỀ TÍNH NGẪU NHIÊN**

THƯ VIỆN CỦA MANDELBROT ■ GALILEO CÓ BỊ MÙ KHÔNG? ■ NUỐC  
ĐỒ ĐẦU VỊT ■ PHÉP TỰ BIẾN ĐỔI AFIN (SELF AFFINITY) ■ CÁCH ĐỂ THẾ  
GIỚI TRỎ NÊN PHÚC TẠP MỘT CÁCH ĐƠN GIẢN, HOẶC TRỎ NÊN ĐƠN  
GIẢN MỘT CÁCH PHÚC TẠP

## THI SĨ NGẦU NHIÊN

**D**ó là một buổi chiều buồn khi tôi ngủi thấy mùi sách cũ trong thư viện của Benoit Mandelbrot. Hôm đó là một ngày nóng bức của tháng 8 năm 2005, và nó đã làm tăng thêm mùi keo ẩm mốc của những cuốn sách tiếng Pháp cũ kỹ đó, gợi cảm giác nhớ nhung da diết. Tôi rất giỏi đè nén thứ cảm xúc nhớ nhung ấy, nhưng lại chẳng thể làm được gì khi chúng "đột kích" dưới hình thức âm nhạc hoặc mùi vị. Mùi những cuốn sách của Mandelbrot là mùi của văn học Pháp, của thư viện trong ngôi nhà bố mẹ tôi, của những thời khắc dạo quanh các hiệu sách và thư viện vào tuổi niên thiếu khi nhiều cuốn sách quanh tôi đều được viết (than ôi) bằng tiếng Pháp, khi tôi nghĩ rằng văn học là thứ quan trọng hơn tất thảy mọi thứ. (Tôi không còn tìm đến nhiều cuốn sách tiếng Pháp kể từ thời điểm đó). Dù tôi muốn nó trôi tượng đến mức nào thì văn học thời đó có sự hiện thân về mặt vật chất, nó có mùi và đây chính là nó.

Chiều hôm đó ảm đạm còn là vì Mandelbrot sắp chuyển đi nơi khác, khi tôi bắt đầu quen với việc gọi cho ông bất kỳ lúc nào chỉ để nhờ giải đáp thắc mắc của mình, ví dụ như vì sao người ta không nhận ra rằng quy luật 80/20 có thể trở thành 50/01. Mandelbrot quyết định chuyển đến Boston, không phải để nghỉ hưu mà để làm việc cho một trung tâm nghiên cứu do chính phủ tài trợ. Vì chuyển từ ngôi nhà thênh thang ở

ngoại ô Westchester, New York để đến sống tại một căn hộ ở Cambridge nên ông đã bảo tôi đến lấy những bộ sách chọn lọc của ông.

Ngay cả tựa đề của những cuốn sách cũng gây cảm giác nhớ nhung. Tôi chất đầy những cuốn sách tiếng Pháp vào một thùng giấy, như bản in năm 1949 *Matière et mémoire* của Henri Bergson - có vẻ như Mandelbrot đã mua nó khi còn là sinh viên (ôi cái mùi!).

Sau nhiều lần nhắc đến tên ông đâu đó trong cuốn sách này, cuối cùng tôi xin chính thức giới thiệu Mandelbrot, chủ yếu với tư cách là người có tước vị hàn lâm học thuật mà tôi có thể nói chuyện chân thành nhất về sự ngẫu nhiên. Các nhà toán học về xác suất thống kê khác sẽ ném cho tôi các định lý với những cái tên tiếng Nga như "Sobolev", "Kolmogorov", ước số Wiener, hoặc sẽ bị mất phương hướng nếu không có chúng; họ hiếm khi đi vào trọng tâm vấn đề hoặc thoát ra khỏi "chiếc hộp" nhỏ bé của mình đủ lâu để xem xét các sai sót thực nghiệm của nó. Với Mandelbrot, mọi thứ hoàn toàn khác: như thể hai chúng tôi là những người đồng hương được gặp lại nhau sau nhiều năm lưu đày biệt xứ, và có thể nói bằng thứ ngôn ngữ mẹ đẻ không chút lo lắng. Ông là người thầy "bằng xương bằng thịt" duy nhất mà tôi từng có - thầy giáo của tôi chủ yếu là những cuốn sách trong thư viện. Tôi không mấy tôn trọng các nhà toán học chuyên về tính bất định và thống kê học nên không muốn xem ai là thầy của mình cả. Trong suy nghĩ của tôi, các nhà toán học chuyên về tính ổn định chẳng có gì liên quan đến tính ngẫu nhiên. Mandelbrot đã cho tôi thấy rằng mình đã sai.

Ông nói thứ tiếng Pháp trang trọng và chính xác một cách khác thường, hệt như cách nói của những người Cận Đông thuộc thế hệ bố mẹ tôi hay các quý tộc của Cựu thế giới. Đôi khi, thứ tiếng Anh Mỹ nặng trịch nhưng rất chuẩn của ông nghe hơi kỳ cục. Ông cao to "quá khổ" (mặc dù tôi chưa bao giờ thấy ông ăn một bữa thịnh soạn nào) nhưng có khuôn mặt trẻ con với vẻ ngoài cường tráng.

Nhin bè ngoài, mọi người sẽ nghĩ rằng điểm giống nhau giữa tôi và Mandelbrot là sự bất định dữ dội, tức các Thiên Nga Đen, và các khái niệm

thống kê nhảm chán. Mặc dù chúng tôi cộng tác với nhau nhưng đây không phải nội dung được đề cập đến trong các cuộc thảo luận giữa hai người. Chúng tôi chủ yếu nói về văn chương, mỹ học hay lịch sử về những người có trí tuệ xuất chúng. Mandelbrot có thể kể những câu chuyện về những nhân vật đầy ấn tượng mà ông đã hợp tác trong thế kỷ qua, nhưng không hiểu sao tôi vẫn thấy cá tính của các nhà khoa học không thù vị bằng cá tính của những người uyên bác trí rộng tài cao. Cũng như tôi, Mandelbrot quan tâm đến những người tao nhã lịch thiệp có khả năng kết hợp được những đặc điểm mà nhìn chung là không thể tồn tại cùng nhau. Người duy nhất mà ông thường nhắc đến là Baron Pierre Jean de Menasce mà ông đã gặp tại Princeton vào thập niên 50, khi đó là bạn cùng phòng của nhà vật lý Oppenheimer. De Menasce chính là kiểu người mà tôi quan tâm, là hiện thân của Thiên Nga Đen. Ông xuất thân từ tầng lớp thương gia giàu có người Do Thái Alexandria, nói tiếng Pháp và tiếng Ý giống như những người Cận Đông đầy phúc tạp. Tổ tiên của ông đã dùng cách phát âm của Venice để đặt cho họ Ả Rập của mình, thêm vào đó tước hiệu cao quý của Hungary và biến thành dòng dõi hoàng tộc. De Menasce không chỉ cải đạo để theo Cơ đốc giáo mà còn trở thành một linh mục Dominica và một học giả vĩ đại về ngôn ngữ Xê-mít và Ba Tư. Mandelbrot luôn chất vấn tôi về Alexandria vì ông luôn tìm kiếm những nhân vật như thế.

Đúng vậy, những nhân vật có trí tuệ tinh thông chính là người mà tôi tìm kiếm trong đời. Người cha uyên bác của tôi - nếu còn sống, cũng chỉ lớn hơn Benoit M. hai tuần tuổi - rất thích bầu bạn với các vị linh mục dòng Tên vô cùng có học thức. Những vị khách này luôn chiếm chỗ của tôi ở bàn ăn khi đó. Tôi còn nhớ một người có bằng y khoa và bằng Tiến sĩ vật lý nhưng lại dạy tiếng Xy-ri (Aramaic) cho người dân địa phương tại Viện ngôn ngữ phương Đông Beirut. Công việc trước đó của ông là dạy môn vật lý cho trường trung học, và công việc trước đó nữa có lẽ là giảng dạy tại trường y. Sự uyên bác này gây cho cha tôi ấn tượng vô cùng mạnh mẽ hơn bất kỳ công trình khoa học nào. Có lẽ chút gien di truyền nào đó trong tôi đã thôi thúc bản thân mình phải tránh xa những kẻ phàm phu tục tử (bildungsphilisters).

Mặc dù Mandelbrot thường bộc lộ sự ngạc nhiên trước tính khí của

những người có học vấn uyên bác nhưng kiêu căng tự phụ và những nhà khoa học xuất chúng như chẳng mấy ai biết đến, như người bạn cũ của Carleton Gajdusek, người đã khiến ông ấn tượng vì có khả năng phát hiện ra nguyên nhân của các căn bệnh nhiệt đới, có vẻ Mandelbrot chẳng hào hứng nói về mối quan hệ của mình với những người mà chúng ta gọi là các nhà khoa học vĩ đại. Phải mất một thời gian tôi mới phát hiện ra ông đã từng làm việc với một danh sách ấn tượng gồm các nhà khoa học ở hầu hết mọi lĩnh vực - thứ mà một kẻ khoa trương hẳn phải luôn môm nhắc đến. Mặc dù đã làm việc với ông được vài năm, nhưng một ngày kia, khi đang trò chuyện với vợ ông, tôi mới phát hiện ra rằng ông đã có hai năm làm cộng tác viên toán học cho nhà tâm lý học Jean Piaget. Tôi còn sốc hơn nữa khi biết ông cũng đã từng làm việc với sử gia vĩ đại Fernand Braudel, nhưng có vẻ Mandelbrot không quan tâm đến Braudel. Ông không buồn thảo luận về John von Neuman với người mà ông hợp tác như một gã nghiên cứu sinh hệ sau tiến sĩ. Có một lần, tôi hỏi ông về Charles Tresser, một nhà vật lý vô danh mà tôi gặp tại một bữa tiệc - người đã viết về thuyết hồn mang và bổ sung nguồn thu nhập cho nhà nghiên cứu của mình bằng cách làm bánh cho cửa hàng của người này ở gần thành phố New York. Ông nhấn mạnh: "un homme extraordinaire" (một người phi thường) và không ngót lời khen ngợi Tresser. Nhưng khi được hỏi về một nhân vật nổi tiếng nào đó, ông trả lời, "Anh ta là một bon élève (sinh viên giỏi) gương mẫu với điểm số cao, không có chiêu sâu, không có tầm nhìn." Nhân vật đó là một người nhận giải Nobel.

## QUAN ĐIỂM PLATO VỀ CÁC HÌNH TAM GIÁC

**B**ây giờ, vì sao tôi gọi công việc này là sự ngẫu nhiên Mandelbrot, hay sự ngẫu nhiên phân dạng? Từng mảnh ghép nhỏ của bài toán đã được nhắc đến trước đó bởi những người như Pareto, Yule và Zipf, nhưng chính Mandelbrot là người a) kết nối chúng lại với nhau, b) tạo ra mối liên hệ giữa tính ngẫu nhiên và hình học (và một phân nhánh đặc biệt ở đó), đồng thời c) đi đến kết luận tự nhiên về vấn đề đó. Quả thực, nhiều nhà toán học nổi tiếng hiện nay một phần là nhờ Mandelbrot đã đi sâu nghiên cứu các công trình của họ để phục vụ cho

những tuyên bố của ông - chiến lược mà tôi đã áp dụng trong cuốn sách này. "Tôi phải hứa về các bậc tiên bối của mình để được mọi người nhìn nhận một cách nghiêm túc," ông từng nói với tôi như thế, và đã sử dụng sự tin cậy của những nhân vật quyền lực và có ảnh hưởng như một công cụ tu từ. Một người hầu như lúc nào cũng có thể tìm kiếm một tư tưởng nào đó từ các bậc tiên bối của mình. Bạn có thể tìm thấy một người nào đó đã nghiên cứu về lý luận của bạn và sử dụng nghiên cứu đó để hỗ trợ cho chính mình. Mỗi liên hệ mang tính khoa học với một ý tưởng lớn, "brand name" (tên nhãn hiệu), sẽ thuộc về người có khả năng kết nối các điểm chung không phải người chỉ thực hiện một quan sát ngẫu nhiên - thậm chí Charles Darwin, người đã được các nhà khoa học văn hóa thấp cho là "đã bị đặt" về sự sống sót của những loài thích hợp nhất, không phải là người đầu tiên nói về điều này. Trong phần giới thiệu của cuốn *Nguồn gốc muôn loài* (*The Origin of Species*), ông đã viết rằng những sự kiện mà mình trình bày không nhất thiết phải nguyên bản, mà là những kết quả ông cho là "thú vị" (vì ông nhận xét nó với sự khiêm nhường đặc trưng thời Victoria). Cuối cùng, chính những người rút ra kết luận và nắm bắt được tầm quan trọng của các ý tưởng, nhìn thấy được giá trị thật sự của chúng sẽ là người chiến thắng. Họ là những người nói về chủ đề này.

Do đó, tôi sẽ mô tả về hình học của Mandelbrot.

## Hình học tự nhiên

Hình tam giác, hình vuông, hình tròn và các khái niệm hình học khác khiến nhiều người buồn ngủ trong lớp học có lẽ là những khái niệm trong sáng và đẹp đẽ, nhưng có vẻ như chỉ xuất hiện trong suy nghĩ của các kiến trúc sư, các nhà thiết kế, các tòa nhà nghệ thuật hiện đại, và các giáo viên nhiều hơn so với chính bản chất của nó. Điều này chính xác, ngoại trừ một điều là hầu hết chúng ta đều không nhận ra. Các ngọn núi không phải là hình tam giác hay hình kim tự tháp; cây cối không phải là hình tròn; các đường thẳng hiếm khi xuất hiện ở khắp nơi. Mẹ Thiên Nhiên không tham dự các khóa học về hình học và cũng không đọc những cuốn sách về Euclid của Alexandria. Môn hình học của Mẹ Thiên Nhiên có hình dạng lởm chởm nhưng với một lôgic riêng rất dễ hiểu.

Tôi đã nói rằng chúng dường như thiên về Plato hóa, và chỉ nghĩ trong phạm vi những gì đã nghiên cứu: không ai, dù là thợ nề hay nhà triết học tự nhiên, có thể dễ dàng thoát khỏi tình trạng nô lệ đó. Hãy xem xét nội dung sau của Galileo vĩ đại, nếu không thì đó là của một người chuyên lật tẩy những gì đối trả: Cuốn sách vĩ đại về Thiên Nhiên luôn ở rộng mở trước mắt bạn và trong đó có chứa đựng triết học chân chính... Nhưng chúng ta không thể đọc nó trừ khi biết được ngôn ngữ và các nhân vật được viết trong đó...

Nó được viết bằng ngôn ngữ toán học và các nhân vật là các hình tam giác, hình tròn và các mô hình hình học khác.

Có đúng là Galileo bị mù không? Ngay cả Galileo vĩ đại, với toàn bộ tư tưởng độc lập của mình, vẫn không thể hiểu rõ được Mẹ Thiên Nhiên. Tôi tin rằng nhà ông ta có nhiều cửa sổ và rằng ông ta hay đi ra ngoài: lẽ ra Galileo nên hiểu rằng không thể dễ dàng tìm thấy các hình tam giác trong tự nhiên. Chúng ta bị tẩy não một cách quá dễ dàng.

Chúng ta hoặc là mù, hoặc đốt nát, hoặc cả hai. Rõ ràng, hình học của tự nhiên không phải là hình học của Euclid, và không ai, hầu như không một ai, nhìn thấy nó.

Điểm mù (tự nhiên) này giống với ngụy biện trò chơi - thứ khiến chúng ta cho rằng các sòng bạc đại diện cho tính ngẫu nhiên.

### **Tính phân dạng**

Nhưng trước hết, xin mô tả về hình học phân dạng (fractals). Sau đó, chúng ta sẽ chỉ ra mức độ liên quan của chúng với cái mà được gọi là định luật lũy thừa, hay định luật thang bậc.

Phân dạng (Fractal) là từ Mandelbrot dùng để mô tả đặc điểm hình học của những vật thể dạng thô và gãy vỡ - xuất phát từ tiếng La-tinh fractus, và có nguồn gốc của từ fractured. Tính phân dạng (fractality) là quá trình lặp lại các mô hình hình học ở nhiều tỷ lệ khác nhau, tạo ra ngày càng

nhiều phiên bản nhỏ hơn của chúng. Trong một chừng mực nào đó, các phân nhánh cũng giống với phân nguyên. Trong chương này, tôi sẽ cố gắng chỉ ra cách áp dụng phân dạng vào phân nhánh về tính bất định có mang tên Mandelbrot: sự ngẫu nhiên Mandelbrot.

Các vân lá trông như các nhánh; các nhánh trông như cây; các hòn đá trông như những ngọn núi nhỏ. Một vật thể khi thay đổi về kích thước sẽ không thay đổi về chất lượng. Nếu bạn nhìn bờ biển Anh từ trên máy bay, nó sẽ giống như những gì bạn nhìn thấy qua kính lúp. Đặc tính của phép tự biến đổi Afin này ám chỉ rằng có thể sử dụng một quy tắc tưởng chừng như ngắn gọn và đơn giản về tính lặp trên máy vi tính hoặc ngẫu nhiên để tạo ra hình dáng của tính phức tạp tưởng chừng như vĩ đại. Điều này có ích cho các phép đồ họa máy tính, nhưng quan trọng hơn, đây chính là cách vận hành của tự nhiên. Mandelbrot đã thiết kế ra vật thể toán học mà ngày nay được biết đến với tên gọi là tập hợp Mandelbrot, đối tượng nổi tiếng nhất trong lịch sử toán học. Nó trở nên phổ biến với những người theo thuyết hồn mang vì đã tạo ra các hình ảnh về độ phức tạp ngày càng tăng bằng cách sử dụng quy tắc đệ quy nhỏ một cách dễ nhầm lẫn; đệ quy có nghĩa là thứ có thể tái ứng dụng với chính nó một cách không giới hạn. Bạn có thể nhìn vào tập hợp này với các độ phân giải ngày càng nhỏ không bao giờ kết thúc; bạn sẽ luôn nhìn thấy những hình ảnh có thể nhận biết được. Những hình ảnh đó không bao giờ giống nhau nhưng lại có mối quan hệ với nhau, một sự tương đồng mạnh mẽ giữa các nhóm cùng họ.

Các đối tượng này có vai trò trong lĩnh vực mỹ học. Hãy xem xét các ứng dụng sau:

**Nghệ thuật thị giác:** Hầu hết các đối tượng được tạo ra từ máy vi tính đều dựa trên một phiên bản nào đó từ hình học phân dạng của Mandelbrot. Chúng ta cũng có thể nhìn thấy hình học phân dạng trong lĩnh vực kiến trúc, hội họa, và nhiều tác phẩm nghệ thuật thị giác khác - dĩ nhiên là không được kết hợp một cách có ý thức bởi người tạo ra tác phẩm đó.

**Âm nhạc:** Hãy ngâm nga phần mở đầu bốn nốt trong bản giao hưởng

thứ năm của Beethoven: ta-ta-ta-ta. Sau đó thay mỗi nốt bằng chính phần mở đầu bốn nốt đó để tạo ra một nhịp điệu gồm mười sáu nốt. Bạn sẽ thấy (hay nói đúng hơn là nghe) mỗi làn sóng nhỏ sẽ giống với làn sóng lớn ban đầu. Ví dụ, Bach và Mahler đã viết các phần phụ giống với những phần lớn đầu tiên nơi các phần phụ đó được hình thành.

**Thơ:** Ví dụ, thơ của Emily Dickinson là một kiểu phân dạng: phần lớn giống với phần nhỏ. Theo một nhà bình luận, thơ của bà là "một sự kết hợp đầy ý thức giữa các cách phát âm, nhịp thơ, lối nói tu từ, và ngữ điệu".

Ban đầu, hình học phân dạng đã khiến Benoit M. trở thành "kẻ lạc loài" trong tổ chức toán học đó. Các nhà toán học Pháp khiếp sợ nó. Cái gì? Lạy chúa! Điều này chẳng khác nào trình chiếu một bộ phim khiêu dâm cho những người phụ nữ thế hệ bà tôi - những người mộ đạo thuộc Giáo hội Chính thống tại ngôi làng cổ Amioun. Vì thế, Mandelbrot đã làm việc với tư cách một nhà trí thức tị nạn tại một trung tâm nghiên cứu IBM ở phía bắc New York. Đó là tình huống f\*\*\* you money vì IBM cho phép ông làm bất cứ thứ gì ông muốn.

Nhưng đại đa số công chúng (chủ yếu là các chuyên viên tin học) đều hiểu được điều này. Cuốn sách *The Fractal Geometry of Nature* (Tạm dịch: *Hình học phân dạng của tự nhiên*) của Mandelbrot đã gây chú ý khi ra mắt lần đầu cách đây một phần tư thế kỷ. Nó lan rộng khắp các giới văn nghệ sĩ và dẫn đến nhiều nghiên cứu về mỹ học, thiết kế kiến trúc, thậm chí trong ứng dụng công nghiệp lớn. Benoit M. còn được mời làm giáo sư về y học! Giả sử là các lá phổi đều tự đồng dạng. Những buổi nói chuyện của ông truyền đi khắp giới nghệ sĩ và người ta gọi ông là "Ngôi sao nhạc rock" trong lĩnh vực toán học. Thời đại vi tính đã giúp ông trở thành một trong những nhà toán học có ảnh hưởng nhất trong lịch sử nếu xét trong phạm vi các ứng dụng của ông, nhưng mãi về sau ông mới được tháp ngà công nhận. Ngoài tính phổ biến, chúng ta sẽ thấy công trình của ông tạo ra một đặc tính khác thường: nó vô cùng dễ hiểu.

Xin nói vắn tắt về tiểu sử của ông. Năm 1936, vào lứa tuổi 12, Mandelbrot rời Warsaw đến Pháp. Vì hoàn cảnh, ông đã may mắn thoát

khỏi nền giáo dục truyền thống xứ Gô-loa với những bài tập đại số chán ngắt và phần lớn là tự học. Ông chịu ảnh hưởng sâu sắc bởi tư tưởng của người chú là Szolem, thành viên xuất chúng của tổ chức toán học Pháp và là giáo sư của trường College de France. Về sau, Benoit M. định cư tại Mỹ, dành phần lớn cuộc đời mình hoạt động như một nhà khoa học công nghiệp, với một vài công việc nghiên cứu học thuật nhất thời khác. Máy vi tính có hai vai trò trong lĩnh vực khoa học mới mà Mandelbrot đã giúp tạo ra. Thứ nhất, như chúng ta đã thấy, các chủ thể phân dạng có thể được tạo ra với một quy tắc đơn giản được áp dụng cho bản thân chúng, khiến chúng trở nên lý tưởng cho hoạt động tự động của máy vi tính (hoặc Mẹ Thiên Nhiên). Thứ hai, trong quá trình hình thành các khả năng trực giác về thị giác, có một mối quan hệ biện chứng giữa nhà toán học đó và các vật thể được tạo ra.

Bây giờ, hãy cùng xem cách nó mang chúng ta đến với tính ngẫu nhiên. Trên thực tế, chính xác suất là chuyên môn mà Mandelbrot đã bắt đầu sự nghiệp của mình.

### **Một cách tiếp cận bằng mắt với Extremistan/Mediocristan**

Tôi đang nhìn vào tấm thảm trải sàn trong phòng làm việc của mình. Nếu nhìn nó bằng kính hiển vi, tôi sẽ thấy một "địa hình" rất gồ ghề. Nếu tôi nhìn nó bằng kính lúp, "địa hình" đó sẽ nhẵn hơn nhưng vẫn không được bằng phẳng cho lắm. Nhưng khi tôi đứng thẳng người nhìn xuống, tấm thảm trở nên đồng nhất - gần như nhẵn mịn như một tờ giấy. Khi được nhìn bằng mắt thường, tấm thảm tương ứng với Mediocristan và luật số lớn: tôi đang nhìn thấy tổng các chuyển động sóng, và các chuyển động sóng này kết thúc. Trường hợp này giống với sự bất định thuộc đường cong Gauss: lý do khiến tách cà phê của tôi không chuyển động đột ngột là vì tổ hợp tất cả các vật thể chuyển động bên trong nó trở nên phẳng lặng. Tương tự, bạn đạt đến các trạng thái ổn định nhờ bổ sung các yếu tố bất định nhỏ thuộc đường cong Gauss: đây chính là luật số lớn.

Đường cong Gauss không phải là tự đồng dạng, và đó là lý do tách cà phê của tôi không nhảy trên bàn.

Bây giờ, hãy thực hiện một chuyến đi núi. Dù bạn đi trên độ cao nào trên bề mặt trái đất thì nó vẫn rất lởm chởm. Điều này lại càng đúng với độ cao 30.000 feet. Khi bay trên dãy Alps, bạn sẽ nhìn thấy những ngọn núi lởm chởm như những viên đá nhỏ. Vì thế, một số bề mặt không thuộc Mediocristan, và việc thay đổi độ phân giải sẽ không làm cho chúng trở nên nhẵn mịn/phẳng lặng hơn. (Lưu ý rằng hiệu ứng này chỉ biến mất khi bạn càng đi lên các độ cao cực độ hơn. Theo quan sát của người đứng trên không gian, hành tinh của chúng ta trông thật nhẵn mịn, nhưng đó là vì nó quá nhỏ. Nếu trở thành một hành tinh lớn hơn, nó sẽ có những ngọn núi cao hơn cả dãy Himalaya, và khi đó người ta cần phải đứng ở vị trí quan sát xa hơn nữa để thấy nó nhẵn nhụi. Tương tự, nếu hành tinh này có đông dân số hơn, và thậm chí vẫn duy trì mức tài sản bình quân tương tự, khi đó có thể sẽ có một người giàu hơn rất nhiều so với Bill Gates).

Minh họa 11 và 12 chứng minh cho quan điểm trên: một người quan sát nhìn vào bức tranh đầu tiên có thể nghĩ đó là nắp ống kính (máy ảnh) rơi trên nền đất.

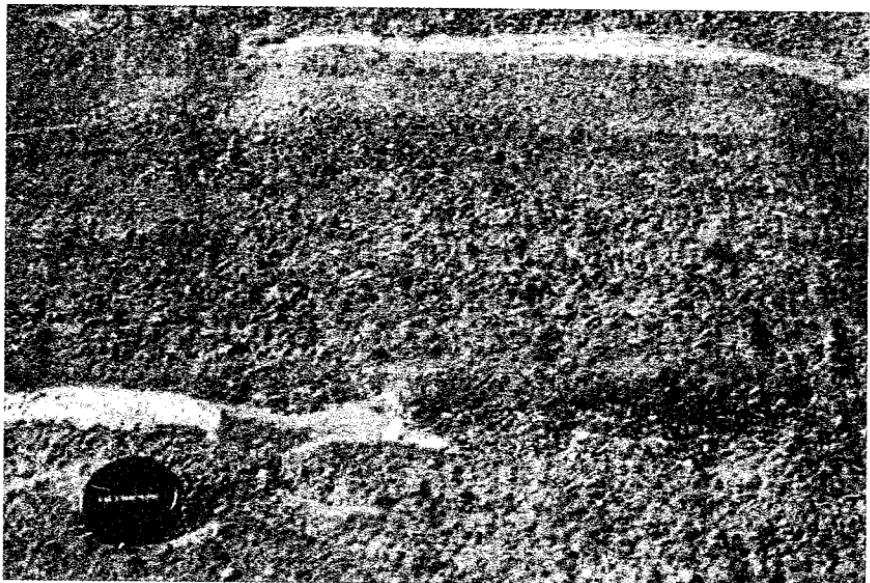
Hãy nhớ lại thảo luận của chúng tôi về bờ biển Anh. Nếu bạn ngồi trên máy bay nhìn xuống, các đường quanh của nó không khác mấy so với các đường cong nhìn thấy trên bãi biển. Sự thay đổi về tỷ lệ không làm thay đổi hình thù hoặc mức độ nhẵn mịn của chúng.

### Nước đổ đầu vịt

Hình học phân dạng có liên quan gì đến sự phân bổ tài sản, kích cỡ các thành phố, doanh thu trên các thị trường tài chính, con số thương vong trong chiến tranh, hay kích cỡ các hành tinh? Hãy cùng kết nối các điểm này lại với nhau.

Vấn đề mấu chốt ở đây là *sự phân dạng có các ước số thống kê hoặc bằng số mà (trong chừng mức nào đó) được bảo toàn khắp các tỷ lệ* - tỷ lệ đều giống nhau, không như đường cong Gauss. Minh họa 13 sẽ trình bày một cách nhìn khác về sự tự đồng dạng. Như chúng ta đã thấy ở Chương 15, những người cực giàu cũng giống như những người giàu, chỉ khác là họ giàu hơn

## Minh họa 11



Rõ ràng, đây là một nắp ống kính (máy ảnh) rơi trên nền đất.

thôi - tài sản không phụ thuộc vào tỷ lệ.

Vào thập niên 60, Mandelbrot đã trình bày các ý tưởng của mình về giá cả hàng hóa và chứng khoán với cơ quan kinh tế học, và các nhà kinh tế tài chính đều rất hào hứng với nó. Năm 1963, George Shultz, vị chủ nhiệm khoa kinh doanh thuộc Đại học Chicago, đã đề nghị Mandelbrot làm giảng sư cho trường. Về sau, chính George Shultz đã trở thành Bộ trưởng Bộ ngoại giao dưới thời Ronald Reagan.

Một tối nọ, Shultz gọi điện cho Mandelbrot xin hủy bỏ lời đề nghị đó.

Vào thời điểm tôi viết cuốn sách này, tức 44 năm sau, không có gì mới xảy ra trong lĩnh vực kinh tế học và thống kê khoa học xã hội - ngoại trừ sự tăm phào được tô điểm với cách nhìn nhận thế giới như thể chúng ta chỉ phụ thuộc vào sự ngẫu nhiên ôn hòa - và do đó người ta bắt đầu tổ chức trao giải Nobel. Một số tài liệu được viết bởi những người không hiểu được luận điểm trung tâm của cuốn sách này đã cung cấp "bằng

Minh họa 12



Thật ra, vật thể đó không phải là nắp ống kính (máy ảnh). Hai hình này minh họa cho sự bất biến về tỷ lệ: địa hình này mang tính phân dạng (fractal). Hãy so sánh nó với các vật thể do con người tạo ra như xe hơi hay nhà ở. Nguồn: Giáo sư Stephen W. Wheatcraft, University of Nevada, Reno.

chứng" cho thấy Mandelbrot đã sai - bạn luôn có thể tạo ra các dữ liệu để "cứng cỗi" quan điểm cho rằng quá trình cơ bản đều thuộc về đường cong Gauss bằng cách tìm thấy những thời điểm không có các biến cố hiếm, hệt như cách bạn nhìn thấy không có ai giết ai cả và sử dụng nó làm "bằng chứng" cho hành vi lương thiện. Bởi tính bất cân xứng với phương pháp quy nạp, tôi xin nhắc lại rằng chúng ta dễ dàng chối bỏ một đường cong hình chuông hơn chấp nhận nó, cũng giống như dễ dàng chối bỏ sự ngây thơ vô tội; ngược lại, chúng ta lại khó chấp nhận một phân dạng? Vì sao? Vì một sự kiện đơn lẻ có thể bác bỏ tranh luận rằng chúng ta đối phó với một đường cong hình chuông Gauss.

Tóm lại, cách đây bốn thập kỷ, Mandelbrot đã trao "những viên ngọc trai" cho các nhà kinh tế và những kẻ "phàm phu tục tử" nhưng đã bị từ chối vì "chúng" quá tốt đối với họ. Người xưa có câu “margaritas ante porcos”, hay còn gọi là “nước đổ đầu vịt”.

Trong phần còn lại của chương này, tôi sẽ giải thích lý do của việc nên chứng thực vì sao phân dạng của Mandelbrot là yếu tố đại diện cho phần lớn sự ngẫu nhiên mà không cần phải chấp nhận lợi ích cụ thể của chúng. Phân dạng phải là một xác lập mặc định, một phép tính xấp xỉ, một khuôn khổ. Chúng không giải được bài toán Thiên Nga Đen và không thể biến tất cả các Thiên Nga Đen thành những sự kiện có thể dự đoán được, nhưng có khả năng làm giảm đáng kể tác động của hiện tượng Thiên Nga Đen bằng cách giúp ta hình dung về chúng. (Nó biến Thiên Nga Đen thành thiên nga xám. Sao lại xám? Bởi chỉ có đường cong Gauss mới có thể mang đến cho bạn sự ổn định. Sẽ bàn đến nó sau).

## TÍNH LÔGIC CỦA SỰ NGẪU NHIÊN PHÂN DẠNG (KÈM THEO CẢNH BÁO)\*

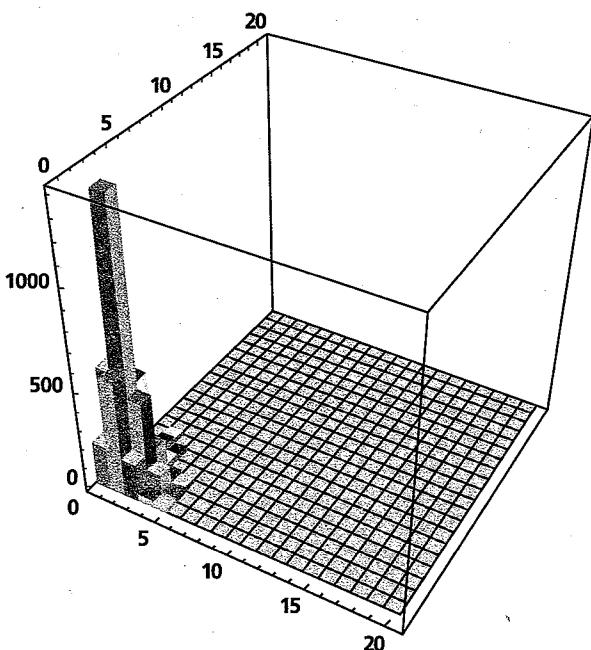
**T**rong các danh sách tài sản ở Chương 15, tôi đã chỉ ra tính lôgic của một phân phối phân dạng: nếu tài sản tăng gấp đôi từ 1 triệu lên 2 triệu, khả năng số người có số tiền đó sẽ được chia làm bốn, tức 22. Nếu số mũ là 1, khi đó, khả năng tài sản đó sẽ được chia đôi. Số mũ đó được gọi là "lũy thừa" (đó là lý do mọi người sử dụng thuật ngữ định luật lũy thừa). Cứ cho là số lần xảy ra cao hơn một mức nhất định nào đó là "mức trội" (exceedance) - mức trội của hai triệu là số người có khối tài sản trị giá hơn hai triệu. Một thuộc tính chính của các phân dạng này (hay còn gọi là tính thang bậc) là tỷ lệ của hai mức trội\*\* sẽ trở thành tỷ lệ của hai số đó trên lũy thừa âm của hàm mũ lũy thừa đó.

Chúng ta hãy minh họa điều này. Giả sử bạn "nghĩ" rằng chỉ có 96 cuốn sách/năm bán được hơn 250.000 bản (theo số liệu của năm vừa rồi), và rằng số mũ đó vào khoảng 1,5. Bạn có thể tiến hành ngoại suy để đoán được rằng khoảng 34 cuốn sách sẽ bán được hơn 500.000 bản - đơn giản là 96 lần ( $500.000 / 250.000$ ). Chúng ta có thể tiếp tục, và lưu ý rằng khoảng 8 cuốn sách bán được hơn 1 triệu bản, ở đây là 96 lần của

\* Đặc giả nào không có chuyên môn có thể bỏ qua từ phần này cho đến cuối chương.

\*\* Bằng cách sử dụng tính đối xứng, chúng ta cũng có thể kiểm tra các phạm vi ảnh hưởng phía dưới số đó.

Minh họa 13: Mô hình thống kê phân dạng thuần túy



Mức độ bất công ở 16 phần phụ của biểu đồ đều bằng nhau. Trong thế giới Gauss, những chênh lệch về tài sản (hoặc bất kỳ khối lượng nào khác) sẽ giảm khi bạn nhìn vào giới hạn phía trên - vì thế các tỷ phú có sự tương đồng với nhau hơn so với các triệu phú, và các triệu phú có sự tương đồng với nhau hơn so với tầng lớp trung lưu. Nói tóm lại, sự thiếu công bằng này ở các mức tài sản chính là sự tự đồng dạng về thống kê.

$(500.000/250.000)-1,5$ . Chúng ta có thể tiếp tục, và lưu ý rằng khoảng 8 cuốn sách phải bán được hơn 1 triệu bản, ở đây là 96 lần của  $(1.000.000/250.000)-1,5$ .

Tôi xin chỉ ra các số mũ khác nhau đối với một chuỗi các hiện tượng.

Xin nói thẳng rằng các số mũ này không có nhiều ý nghĩa về độ chính xác của các con số. Chúng ta chứng kiến ngay đây, nhưng lúc này hãy lưu ý rằng chúng ta không quan sát mà chỉ đoán các thông số này, hoặc suy đoán chúng cho các thông tin thống kê, điều này đôi khi khiến chúng ta

**Bảng 2: Số mũ được giả định cho các hiện tượng khác nhau\***

Hiện tượng	Số mũ giả định (độ xấp xỉ không chính xác)
Mức độ sử dụng thường xuyên của các từ	1,2
Số lượng kết quả thành công trên các trang web	1,4
Số lượng sách bán ra tại Mỹ	1,5
Số cuộc gọi nhận được	1,22
Mức độ ảnh hưởng của các trận động đất	2,8
Đường kính của các hình tròn trên mặt trăng	2,14
Cường độ của các vụ nổ giải phóng năng lượng	0,8
Phạm vi ảnh hưởng của các cuộc chiến	0,8
Trị giá tài sản của người Mỹ	1,1
Số người/hộ	1
Dân số của các thành phố của Hoa Kỳ	1,3
Các biến động trên thị trường	3 (trở xuống)
Quy mô công ty	1,5
Số thương vong trong các cuộc tấn công khủng bố	2 (nhưng có thể thấp hơn rất nhiều)

\* Nguồn: M.E.J. Newman (2005) và các tính toán của tác giả này.

khó biết được các thông số thật sự - nếu như trên thực tế chúng có tồn tại. Trước tiên, chúng ta hãy kiểm tra các kết quả thực tế của một số mũ.

Bảng 2 minh họa tác động của cái gọi là "xác suất cực nhỏ, tác động cực lớn". Nó thể hiện những đóng góp của các mức 1% và 20% vào tổng thể. Số mũ càng thấp thì các mức đóng góp này càng cao. Nhưng hãy nhìn vào mức độ nhạy cảm của quy trình này: với số mũ dao động giữa 1,1 và 1,3, mức đóng góp đó đã thay đổi từ 66% xuống 34% so với tổng thể. Chỉ chênh nhau 0,2 nhưng kết quả đã thay đổi một cách rõ rệt - và sự chênh

Bảng 3: Ý nghĩa của số mũ

Số mũ	Phần của nhóm 1% dẫn đầu	Phần của nhóm 2% dẫn đầu
1	99,99%*	99,99%
1,1	66%	86%
1,2	47%	76%
1,3	34%	69%
1,4	27%	63%
1,5	22%	58%
2	10%	45%
2,5	6%	38%
3	4,6%	34%

\* Rõ ràng, bạn không quan sát 100% trong một ví dụ giới hạn.

lệch đó có thể là do sai số trong một phép đo đơn giản. Sự khác biệt này không phải là không đáng kể: giả sử rằng chúng ta không có khái niệm cụ thể nào về hàm số mũ đó vì không thể trực tiếp đo được nó. Tất cả những gì chúng ta phải làm là dự đoán từ dữ liệu quá khứ hoặc dựa trên những lý thuyết nào cho phép xây dựng được mô hình giúp chúng ta có được ý tưởng nào đó - nhưng những mô hình này có lẽ đã giấu đi các điểm yếu - những điểm giúp chúng ta không mù quáng áp dụng chúng vào thực tiễn cuộc sống.

Vì thế, hãy nhớ rằng hàm mũ 1,5 là một con số xấp xỉ, rằng nó khó tính toán, rằng nó không từ trên trời rơi xuống - ít nhất là không dễ dàng có được nó, và rằng bạn sẽ mắc phải một sai số lấy mẫu rất lớn. Bạn sẽ quan sát thấy rằng số lượng sách bán trên 1 triệu bản thường không bao giờ là 8 cuốn - nó có thể là 20 cuốn hoặc chỉ có 2 cuốn.

Quan trọng hơn, hàm mũ này bắt đầu ứng dụng với một con số được gọi là "crossover", (chuỗi phối hợp để thay đổi giá trị và tạo ra các chuỗi mới trong vị trí của chúng) và chỉ ra những con số lớn hơn chuỗi phối hợp này. Có lẽ nó bắt đầu với 200.000 cuốn sách, hoặc có lẽ chỉ 400.000 cuốn.

Tương tự, tài sản cũng có nhiều thuộc tính khác nhau hơn - ví dụ 600 triệu đô-la, khi sự bất bình đẳng gia tăng - so với mức dưới một con số như thế. Làm cách nào bạn biết được điểm "crossover" nằm ở đâu? Đây là một vấn đề. Tôi và các đồng nghiệp của mình đã làm việc với khoảng 20 triệu mẫu dữ liệu tài chính. Tất cả đều có cùng một tập hợp dữ liệu, tuy nhiên, chúng tôi không bao giờ thống nhất một cách chính xác được hàm mũ nào có trong các tập hợp dữ liệu của mình. Chúng tôi biết rằng các dữ liệu đó đã tiết lộ một định luật lũy thừa fractal, nhưng hiểu rằng không ai có thể đưa ra một con số chính xác. Nhưng việc biết rõ - rằng sự phân phôi đó có tính thang bậc và phân dạng - cũng đủ để cho chúng tôi vận hành và đưa ra các quyết định.

### Bài toán cận trên (Upper Bound)

Một số người đã nghiên cứu và chấp nhận mức phân dạng "đến một điểm". Họ tranh luận rằng tài sản, doanh số bán sách, và lợi nhuận thị trường đều có một mức nhất định khi mọi thứ không còn phân dạng nữa. "Sai số cụt" (truncation) là những gì họ đã đề xuất. Tôi đồng ý rằng có một mức nơi tính phân dạng có thể sẽ dừng lại, nhưng là mức nào? Việc nói rằng có một giới hạn trên nhưng tôi không biết nó cao đến mức nào, và việc nói rằng không có giới hạn nào chứa các hậu quả giống nhau trên thực tế. Việc đề xuất một giới hạn trên là hết sức không an toàn. Bạn có thể nói, hãy phân tích mức tài sản cao nhất trị giá 150 tỷ đô-la. Sau đó, một người khác cũng có thể nói, "Sao không phải là 151 tỷ đô-la"? Hay "Sao không phải là 152 tỷ đô-la"? Chúng ta cũng có thể xét đến trường hợp biến số đó là không giới hạn.

### Hãy cẩn thận về độ chính xác

Tôi đã học được một vài thủ thuật từ các trải nghiệm: bất kỳ số mũ nào tôi cố đo cho được đều có thể bị đánh giá quá cao (hãy nhớ lại rằng một số mũ cao sẽ có vai trò thấp đối với các độ lệch lớn) - những gì bạn nhìn thấy có thể không mang yếu tố Thiên Nga Đen hơn những gì bạn không nhìn thấy. Tôi gọi đây là bài toán ngụy trang (the masquerade problem).

Giả sử tôi tạo ra một quy trình có một số mũ là 1,7. Bạn không nhìn thấy những thứ bên trong công cụ đó, chỉ thấy dữ liệu xuất hiện. Nếu tôi hỏi bạn số mũ đó là gì, nhiều khả năng bạn sẽ tính toán được ra một con số đại loại 2,4. Bạn vẫn làm thế dù có cả triệu điểm dữ liệu. Nguyên nhân là do phải mất một thời gian dài thì một số quy trình phân dạng mới bộc lộ các thuộc tính của chúng, và bạn sẽ đánh giá thấp mức độ nghiêm trọng của cú sốc đó.

Đôi khi, một phân dạng có thể khiến bạn tin rằng nó là đường cong Gauss, đặc biệt khi điểm cắt đầu ở một con số lớn hơn. Với chức năng đo lường phân phối xác suất ngẫu nhiên, các độ lệch cực đại kiểu đó sẽ đủ hiếm để "hun khói" bạn: bạn không nhận ra được sự phân phối đó là một phân dạng.

### Trở lại với vũng nước

Như bạn đã thấy, chúng ta gặp khó khăn trong việc biết về các thông số của bất kỳ mô hình nào được cho là vận hành thế giới. Vì thế, với Extremistan, bài toán quy nạp lại xuất hiện, lần này thậm chí còn ở mức đáng kể hơn so với bất kỳ thời điểm nào trước đó trong cuốn sách này.

Đơn giản, nếu là phân dạng, một cơ chế có thể tạo ra các giá trị lớn; do đó, phạm vi ảnh hưởng của các độ lệch lớn là có thể xảy ra, nhưng rất khó biết được chính xác mức độ ảnh hưởng và chu kỳ xảy ra của chúng. Điều này giống với bài toán về vũng nước: vũng nước đó có thể được tạo ra từ nhiều viên đá. Là một người đi từ thực tế đến các mô hình giải thích khá thi, tôi đối mặt với một khối lượng vấn đề hoàn toàn khác với những người đi theo quy trình ngược lại.

Tôi chỉ đọc ba cuốn sách "khoa học đại chúng" tóm tắt về nghiên cứu đó trong các hệ thống phức tạp: *Tính phổ cập* của Mark Buchanan, *Critical Mass* (Khối lượng tối hạn) của Philip Ball, và *Why Most Things Fail* (Vì sao hầu hết mọi thứ đều thất bại) của Paul Ormerod. Ba tác giả này thể hiện thế giới khoa học xã hội như là một nơi chứa đầy định luật lúy thừa, một quan điểm mà tôi hầu như hoàn toàn đồng ý. Họ cũng tuyên bố rằng ở đó

có tính vạn vật (universality) của nhiều trong số các hiện tượng này, rằng có một sự tương đồng tuyệt vời giữa các quy trình khác nhau trong tự nhiên và hành vi của các nhóm xã hội, điều mà tôi cũng tán thành. Trong các nghiên cứu của mình, họ dẫn chứng bằng nhiều lý thuyết về các mạng lưới và chỉ ra được sự tương ứng tuyệt vời giữa các hiện tượng được coi là quyết định trong khoa học tự nhiên và tổ chức tự thân của các nhóm xã hội. Họ kết hợp các quy trình tạo ra hình thác nước, những ảnh hưởng xấu trong xã hội, và những thứ họ gọi là các thác nước thông tin - điều mà tôi cũng đồng ý.

Tính vạn vật là một trong những nguyên nhân khiến các nhà vật lý học nhận thấy định luật lúy thừa có liên quan đến các điểm tối hạn là điều đặc biệt thú vị. Ở đây có nhiều tình huống, cả trong lý thuyết các hệ thống động lực lẫn cơ học thống kê, nơi mà nhiều thuộc tính của động lực học quanh các điểm tối hạn đều phụ thuộc vào các chi tiết của hệ thống động lực cơ bản đó. Số mū ở điểm tối hạn có thể giống đối với nhiều hệ thống trong cùng nhóm, cho dù nhiều khía cạnh khác của hệ thống đó có khác biệt đi nữa. Tôi hầu như đồng ý với khái niệm về tính vạn vật này. Rốt cuộc, cả ba tác giả đều khuyến khích chúng ta ứng dụng các kỹ thuật của vật lý thống kê, né tránh toán kinh tế và các phân phôi không mang tính thang bậc theo kiểu đường cong Gauss như tránh dịch bệnh, và tôi vô cùng đồng ý với họ.

Nhung bằng cách sản sinh và tăng cường độ chính xác, cả ba tác giả đều rơi vào cái bẫy của việc không phân biệt được giữa quy trình hướng về phía trước và quy trình ngược về sau (giữa vấn đề này và một vấn đề ngược lại với nó) - đối với tôi, đây chính là tội lỗi lớn nhất về khoa học và nhận thức luận. Nhưng không chỉ riêng ba tác giả này; hầu như những ai làm việc với các dữ liệu nhưng không đưa ra quyết định dựa trên những dữ liệu đó đều có xu hướng mắc cùng tội lỗi này - một biến thể của lỗi liên tưởng ngụy biện. Khi không có một quy trình phản hồi, bạn nhìn vào các mô hình và cho rằng chúng chứng thực cho thực tại. Tôi tin vào ý tưởng của ba cuốn sách này, nhưng không tin tưởng vào cách chúng được sử dụng - và dĩ nhiên là không tin vào độ chính xác mà các tác giả gán cho chúng. Trên thực tế, lý thuyết về độ phức tạp cần phải khiến cho chúng ta

nghi ngờ hơn đối với các tuyên bố khoa học về các mô hình thực tiễn chính xác. Nó không khiến cho tất cả các thiên nga đều có màu trắng, và là thứ có thể dự đoán được: nó chỉ khiến cho thiên nga có màu xám, và chỉ màu xám mà thôi.

Như tôi đã nói trước đó, về mặt nhận thức luận, thế giới đúng là một nơi hoàn toàn khác đối với một người theo chủ nghĩa kinh nghiệm từ dưới lên. Chúng ta không có sự xa xỉ được ngồi xuống để đọc phương trình chi phối hành tinh này, mà chỉ quan sát dữ liệu và đưa ra giả định về quy trình thật sự của nó, và "định cõi" bằng cách điều chỉnh phương trình của mình theo thông tin bổ sung. Khi các sự kiện tự xuất hiện trước chúng ta, chúng ta sẽ so sánh những gì nhìn thấy với những gì được mong đợi nhìn thấy. Đó luôn là một quy trình xoàng xĩnh, đặc biệt đối với những ai nhận thức được lối liên tưởng nguy biện, để phát hiện ra rằng lịch sử di chuyển về phía trước chứ không phải ngược về sau. Người ta cho rằng các doanh nhân là những người rất có tính tự trọng cao, nhưng khi nhắc đến sự khác biệt giữa quyết định và kết quả, giữa các mô hình chính xác và thực tiễn, họ cũng dễ dàng bị bẽ mặt.

Những gì tôi muốn nói là sự mờ đục, sự không hoàn chỉnh của thông tin, sự vô hình của những gì tạo ra thế giới. Lịch sử không cho chúng ta nhìn thấy suy nghĩ của nó - chúng ta cần phải đoán những gì bên trong nó.

### Từ mô tả đến thực tế

Ý tưởng trên kết nối tất cả các phần của cuốn sách này. Trong khi nhiều người nghiên cứu về tâm lý học, toán học hay thuyết tiến hóa và tìm cách áp dụng vào kinh doanh thì tôi xin đề xuất điều hoàn toàn ngược lại: hãy nghiên cứu tính bất định mạnh mẽ chưa được thể hiện trên thị trường như một phương tiện để hiểu biết sâu sắc về bản chất của sự ngẫu nhiên được ứng dụng trong tâm lý học, xác suất, toán học, lý thuyết ra quyết định (decision theory), và thậm chí vật lý thống kê. Bạn sẽ nhìn thấy được những biểu hiện không trung thực của lối liên tưởng nguy biện, nguy biện trò chơi, và những sai sót lớn của chủ quan kiến thức Plato từ cách mô tả cho đến thực tế.

Lần đầu tiên khi gặp Mandelbrot, tôi đã hỏi ông vì sao một nhà khoa học có uy tín như ông hẳn phải có nhiều thứ giá trị hơn để làm lại quan tâm đến một chủ đề tầm thường như tài chính. Tôi cho rằng tài chính và kinh tế chỉ là nơi người ta học hỏi từ các hiện tượng thực nghiệm và làm đầy tài khoản ngân hàng của mình trước khi tính đến những việc tốt đẹp và to tát hơn. Mandelbrot trả lời rằng "Dữ liệu, đó là một mỏ vàng dữ liệu." Quả thực, mọi người quên rằng ông bắt đầu với kinh tế học trước khi chuyển sang vật lý và hình học tự nhiên. Làm việc với nguồn dữ liệu dồi dào như thế khiến chúng ta thấy mình trở nên xoàng xĩnh; nó mang đến khả năng hiểu biết bằng trực giác về sai sót sau: đi sai hướng trên con đường giữa mô tả và thực tế.

Bài toán về một phân môn nhỏ của thống kê học có liên quan đến dữ liệu mang tính chu kỳ - circular statistics - (mà chúng ta cũng có thể gọi là luận cứ/đối số hồi quy thống kê - statistical regress argument) như sau. Ví dụ, bạn cần các dữ liệu quá khứ để biết một phân phối xác suất là thuộc đường cong Gauss, phân dạng hay một thứ gì khác. Bạn cần phải biết mình có đủ dữ liệu để hỗ trợ cho tuyên bố của mình hay không. Làm thế nào biết được chúng ta có đủ dữ liệu hay không? Từ sự phân phối xác suất đó - một phân phối sẽ nói cho bạn biết là có đủ dữ liệu để "tạo sự tin" về những gì bạn sắp suy luận. Nếu đó là đường cong hình chuông Gauss thì chỉ cần một vài điểm là đủ (một lần nữa luật số lớn). Và làm thế nào biết được sự phân phối đó là đường cong Gauss? Chính là từ dữ liệu. Vì thế, chúng ta cần có dữ liệu để biết phân phối xác suất đó là gì, và một phân phối xác suất sẽ cho chúng ta biết mình cần bao nhiêu dữ liệu. Điều này gây ra một đối số hồi quy khốc liệt.

Sự hồi quy này sẽ không xảy ra nếu bạn giả định trước rằng sự phân phối đó thuộc đường cong Gauss. Vì một lý do nào đó, có thể đường cong Gauss sẽ tạo ra các thuộc tính của nó một cách dễ dàng. Điều này không xảy ra với các phân phối thuộc Extremistan. Vì thế, việc chọn đường cong Gauss trong khi dẫn chúng bằng một quy luật chung nào đó có vẻ như sẽ diễn ra thuận lợi. Đường cong Gauss được dùng như một phân phối mặc định vì chính nguyên nhân đó. Như tôi đã nhắc đi nhắc lại, việc giả định trước được ứng dụng của đường cong này có thể có tác dụng với

một số lĩnh vực nhỏ như thống kê về tội phạm, tỷ lệ tử vong, những vấn đề thuộc Mediocristan, nhưng không dành cho các dữ liệu lịch sử về những đặc tính ẩn và những vấn đề thuộc Extremistan.

Vậy sao các nhà thống kê làm việc với các dữ liệu lịch sử lại không nhận biết về vấn đề này? Thứ nhất, họ không muốn nghe rằng toàn bộ công việc của họ đã bị trì hoãn bởi một bài toán quy nạp. Thứ hai, họ không phải đối mặt với kết quả dự đoán của mình trong những hoàn cảnh khắc nghiệt. Như chúng ta đã chứng kiến ở cuộc thi Makridakis, các nhà thống kê đều dựa vào lối liên tưởng ngụy biện, nhưng lại không muốn nghe về nó.

## MỘT LẦN NỮA, HÃY THẬN TRỌNG VỚI CÁC NHÀ DỰ ĐOÁN

**T**ôi xin đưa vấn đề này lên mức cao hơn. Như đã được đề cập trước đó, nhiều mô hình hiện đại tìm cách giải thích về nguồn gốc của Extremistan. Quả thực, chúng được chia thành hai lớp nhóm lớn, nhưng đôi khi vẫn có thêm các phương pháp tiếp cận khác. Nhóm thứ nhất gồm mô hình đơn giản người-giàu-càng-giàu-hơn (hay người-mập-càng-mập-hơn) - mô hình này được dùng để giải thích cho việc con người tụ tập đông đúc quanh các thành phố lớn, sự thống lĩnh thị trường của Microsoft và VHS (thay vì Apple và Betamax), v.v. Nhóm thứ hai có liên quan đến những gì được gọi chung là "các mô hình thâm nhập," trong đó không những chỉ ra hành vi của cá nhân đó mà còn cả "linh địa" nơi người đó hoạt động. Khi bạn rót nước lên một bê mặt xốp, cấu trúc của bê mặt đó sẽ có ý nghĩa hơn so với chính chất lỏng được rót. Khi một hạt cát rơi vào một đống cát, cách cơ cấu của địa hình đó chính là những gì quyết định sự xuất hiện của một hiện tượng lở cát.

Đĩ nhiên, hầu hết các mô hình đều cố gắng trở thành thứ có thể dự đoán được chứ không chỉ mang tính mô tả; điều này khiến tôi điên tiết. Chúng là những công cụ hữu ích để minh họa cho nguồn gốc của Extremistan, nhưng tôi khẳng định rằng "người tạo ra" thực tế có vẻ như không tuân theo các mô hình này một cách đủ chặt chẽ để khiến chúng trở nên hữu ích trong việc dự đoán chính xác. Ít ra là dựa trên những gì bạn tìm thấy

trong các tài liệu ghi chép hiện có về chủ về Extremistan. Một lần nữa, chúng ta lại đổi mặt với những vấn đề định cỡ vô cùng nghiêm trọng, vì thế, cách thật khôn ngoan nếu tránh được những lỗi thông thường trong khi định cỡ một quy trình phi tuyến tính. Hãy nhớ lại rằng các quy trình phi tuyến tính có mức độ tự do lớn hơn các quy trình tuyến tính (như chúng ta đã thấy ở Chương 11), với hàm ý rằng bạn gấp phải rủi ro rất lớn khi sử dụng không đúng mô hình. Những cuốn sách đẹp như của Philip Ball chỉ mang tính minh họa và thông tin chứ không tạo ra các mô hình định lượng chính xác. Đừng đánh giá chúng theo giá trị bê ngoài.

Nhưng hãy cùng xem liệu chúng ta có thể mang về được gì từ các mô hình này.

### Lại một giải pháp tài tình

Thứ nhất, khi giả định yếu tố mang tính thang bậc, tôi chấp nhận rằng một số lớn tùy biến có thể xuất hiện. Nói cách khác, các bất công không nên dừng ở mức trên giới hạn tối đa nào đó đã được biết đến.

Giả sử rằng cuốn sách *Mật mã Da Vinci* bán được khoảng 60 triệu bản. (sách Kinh thánh bán được 1 tỷ bản nhưng chúng ta hãy bỏ qua điều này và chỉ tập trung phân tích những cuốn sách được viết bởi các tác giả riêng lẻ). Mặc dù chưa bao giờ biết một cuốn sách hư cấu nào được bán tới 200 triệu bản nhưng chúng ta có thể thấy rằng khả năng xảy ra điều đó phải lớn hơn 0. Có thể nhỏ nhưng không thể bằng 0. Đối với mỗi ba cuốn sách bán chạy theo kiểu *Mật mã Da Vinci*, có thể có một cuốn siêu bán chạy, và mặc dù cho đến nay, tình huống đó vẫn chưa xảy ra nhưng chúng ta không thể loại bỏ khả năng này. Và đối với mỗi 15 cuốn sách theo kiểu *Mật mã Da Vinci*, sẽ có một cuốn sách siêu bán chạy với số lượng bán ra khoảng 500 triệu bản chẳng hạn.

Hãy áp dụng lôgic này với tài sản. Ví dụ người giàu nhất thế giới có tài sản trị giá 50 tỷ đô-la. Có một khả năng không nhỏ là vào năm sau bỗng đâu xuất hiện một người có tài sản trị giá 100 tỷ đô-la hoặc hơn. Cứ trong ba người có tài sản trị giá trên 50 tỷ đô-la có thể sẽ có một người với tài sản

trên 100 tỷ đô-la. Xác suất về người có hơn 200 tỷ đô-la sẽ rất nhỏ - 1/3 xác suất trước đó nhưng không phải là không xảy ra. Thậm chí có khả năng, dù rất rất nhỏ, là một người có hơn 500 tỷ đô-la.

Điều này cho thấy: tôi có thể đưa ra các suy luận về những điều mình không nhìn thấy trong dữ liệu, nhưng chúng vẫn thuộc phạm vi những điều có thể xảy ra. Đâu đó có một cuốn sách bán chạy nhưng không ai nhìn thấy - một cuốn sách không có trong dữ liệu quá khứ nhưng bạn cần phải tính đến. Hãy nhớ lại quan điểm mà tôi đã trình bày ở Chương 13: nó khiến cho việc đầu tư vào một cuốn sách hay một loại thuốc sẽ tốt hơn so với gợi ý từ số liệu thống kê về các dữ liệu quá khứ, nhưng điều đó có thể biến các khoản thua lỗ trên thị trường chứng khoán trở nên tồi tệ hơn so với những gì quá khứ hiển thị.

Bản chất của chiến tranh là mang tính phân dạng (fractal). Có khả năng sẽ xảy ra một cuộc chiến có sức hủy diệt lớn hơn nhiều so với Thế chiến thứ hai, có thể không chắc chắn nhưng không phải là không có khả năng đó, dù trước đây chưa từng xảy ra một cuộc chiến nào như thế.

Thứ hai, tôi sẽ lấy ví dụ minh họa từ thiên nhiên để khẳng định quan điểm về độ chính xác. Trong chừng mực nào đó, một ngọn núi cũng tương tự một hòn đá: nó có mối quan hệ với một hòn đá - thứ có cùng họ nhưng không giống hệt nhau. Từ để mô tả những nét tương đồng đó là tự biến đổi (self-affine) chứ không phải tự đồng dạng (self-similar), nhưng Mandelbrot gặp khó khăn trong việc chuyển tải khái niệm về mối quan hệ này, và cụm từ "tự đồng dạng" chuyển tải ý nghĩa về sự giống nhau cụ thể thay vì sự giống nhau do cùng họ. Như đối với núi và hòn đá, sự phân bổ tài sản trên 1 tỷ đô-la không hoàn toàn giống với sự phân bổ tài sản dưới 1 tỷ đô-la nhưng cả hai đều có "tính chất giống nhau".

Thứ ba, như tôi đã nói từ trước, có nhiều tài liệu về thế giới vật lý kinh tế (tức là việc ứng dụng vật lý thống kê vào các hiện tượng kinh tế xã hội) phục vụ cho việc xác định tầm cõi đó, phục vụ việc rút ra những con số từ thế giới của các hiện tượng. Nhiều người có gắng để tỏ ra mình có khả năng dự đoán, nhưng than ôi, chúng ta không thể dự đoán "các giai đoạn

"chuyển tiếp" thành các cuộc khủng hoảng hoặc các trường hợp ảnh hưởng xấu. Didier Sornette, bạn tôi, cố gắng tạo ra các mô hình dự đoán - điều tôi rất thích ngoại trừ việc không thể sử dụng chúng để dự đoán - nhưng đừng nói với anh ấy nhé, có thể anh ấy sẽ ngưng làm việc đó. Việc tôi không thể sử dụng các mô hình đó không ảnh hưởng đến công việc của anh ấy, mà chỉ khẳng định là phải có lỗi tư duy mờ mới có thể hiểu được, không giống như các mô hình kinh tế truyền thống lúc nào cũng có sai sót cơ bản. Một vài các hiện tượng của Sornette có thể áp dụng tốt, nhưng không phải tất cả.

## THIÊN NGA XÁM Ở ĐÂU?

Tôi đã viết về Thiên Nga Đen trong toàn bộ cuốn sách này. Không phải vì tôi yêu thích Thiên Nga Đen; là một con người, tôi phải ghét nó. Tôi ghét hầu hết những bất công và thiệt hại mà nó gây ra. Do đó, tôi muốn tiêu diệt thật nhiều Thiên Nga Đen, hoặc ít ra là giảm thiểu tác động của chúng để bảo vệ chính mình. Sự ngẫu nhiên phân dạng là một cách để giảm thiểu những bất ngờ này, để khiến cho một số thiên nga có khả năng xảy ra nhằm giúp ta ý thức được hậu quả của chúng, để biến chúng thành màu xám. Nhưng sự ngẫu nhiên phân dạng không đưa ra câu trả lời chính xác. Lợi ích của nó như sau. Nếu bạn biết được thị trường chứng khoán có thể sụp đổ, như đã xảy ra vào năm 1987, khi đó, biến cố này sẽ không phải là Thiên Nga Đen. Sự sụp đổ thị trường chứng khoán năm 1987 không phải là một yếu tố ngoại lai nếu bạn sử dụng phân dạng với cấp số mũ là 3. Nếu bạn biết rằng các công ty công nghệ sinh học có thể cung cấp một loại thuốc siêu bom tấn, то hơn tất cả những loại mà chúng ta có cho đến thời điểm hiện nay thì nó sẽ không phải là Thiên Nga Đen, và bạn cũng sẽ không ngạc nhiên nếu loại thuốc đó xuất hiện.

Do đó, các phân dạng của Mandelbrot cho phép chúng ta tính đến một vài Thiên Nga Đen, chứ không phải tất cả. Trước đó, tôi đã nói rằng một vài Thiên Nga Đen xuất hiện bởi chúng ta bỏ qua các nguồn gốc ngẫu nhiên. Các Thiên Nga Đen khác xuất hiện khi chúng ta đánh giá quá cao

hàm mũ phân dạng đó. Một thiên nga xám có liên quan đến các biến cố cực độ theo khuôn mẫu, còn thiên nga đen liên quan đến các ẩn số chưa biết.

Tôi ngồi xuống thảo luận với người đàn ông vĩ đại đó, và như thường lệ, cuộc thảo luận trở thành một trò chơi ngôn ngữ. Trong Chương 9, tôi đã trình bày những gì mà các nhà khoa học đã phân biệt giữa sự bất định Knightian (không thể tính toán được) và rủi ro Knightian (có thể tính toán được); sự phân biệt này không phải là một ý tưởng nguyên mẫu nên không có trong vốn từ vựng của chúng ta, và do đó chúng ta tìm kiếm nó trong tiếng Pháp. Mandelbrot đã nhắc đến một trong những người bạn và những vị anh hùng đầu tiên của mình, nhà toán học thuộc dòng dõi quý tộc Marcel-Paul Schützenberger, một người học rộng và (giống như tác giả cuốn sách này) là người rất dễ chán và không thể tiếp tục với những vấn đề vượt quá số lượng đầu vào, nơi mà sản phẩm cận biên được tối đa hóa. Schützenberger nhấn mạnh đến sự khác biệt rõ ràng bằng tiếng Pháp giữa basard và fortuit. Giống như chữ *alea*, *basard* có nguồn gốc tiếng Ả Rập là *az-zahr*, có nghĩa là súc sắc - sự ngẫu nhiên có thể kiểm soát được; còn *fortuit* là Thiên Nga Đen của tôi - thứ hoàn toàn ngẫu nhiên và ngoài dự kiến. Chúng tôi tìm đến từ điển Petit Robert; rõ ràng, sự khác biệt này được nhắc đến trong đó. Fortuit có vẻ như tương ứng với sự "mờ đục" trí thức mà tôi đã nói, l'imprévu et non quantifiable (không thể dự đoán và không xác định được); còn hasard thì tương ứng với kiểu bất định mang tính trò chơi mà Chevalier de Méré đã đề xuất trong các tài liệu về trò chơi trước đó. Đáng chú ý là người Ả Rập có lẽ đã giới thiệu một từ khác vào vấn đề của tính bất định: rủi ro, một thuộc tính đầy ý nghĩa.

Tôi xin nhắc lại: Mandelbrot bàn về thiên nga xám, còn tôi bàn về Thiên Nga Đen. Vì thế, Mandelbrot đã thuần hóa nhiều Thiên Nga Đen của tôi nhưng không phải tất cả, không hoàn toàn. Nhưng ông cho chúng ta thấy được một tia hy vọng với phương pháp của mình, một cách để bắt đầu tư duy về các bài toán bất định. Quả thực, bạn sẽ an toàn hơn nữa nếu biết được nơi ở của những con vật hoang dã đó.

# **Chương 17**

## **NHỮNG GÃ MẤT TRÍ CỦA LOCKE HAY ĐƯỜNG CONG HÌNH CHUÔNG ĐÃ Ở NHÀM CHỖ\***

**GÌ CƠ? ■ AI CŨNG CÓ THỂ THÀNH TỔNG THỐNG ■ DI SẢN CỦA  
ALFRED NOBEL ■ NHỮNG NGÀY XA XUA**

---

\* Đây là một minh họa đơn giản về quan điểm chung của cuốn sách này trong lĩnh vực tài chính và kinh tế. Nếu không tin tưởng việc ứng dụng đường cong hình chuông vào các biến động xã hội, và nếu giống như nhiều chuyên gia khác, bạn hoàn toàn bị thuyết phục rằng Lý thuyết tài chính “hiện đại” là một công trình khoa học thừa thãi nguy hiểm, bạn có thể bỏ qua chương này.

Tôi có hai phòng làm việc: một phòng dành cho văn chương, nơi chứa các tác phẩm văn học và những cuốn sách thú vị; còn một phòng không thuộc văn chương, nơi tôi giải trí khi không có hứng làm việc, nơi tôi vứt bỏ những vấn đề nhảm chán và có giới hạn chặt hẹp. Trong căn phòng không thuộc văn chương ấy, có một vách tường chất đầy sách thống kê và lịch sử toán học thống kê - những cuốn sách tôi chưa bao giờ có đủ can đảm đem đốt hoặc vứt bỏ, mặc dù thừa nhận phần lớn những ứng dụng hàn lâm ấy chẳng có tích sự gì (Caneades, Cicero và Foucher còn hiểu về xác suất nhiều hơn tất cả những cuốn sách toàn lời lẽ ngụy biện sáo rỗng này). Tôi không dùng chúng làm giáo trình giảng dạy ở trường vì đã tự hứa với lòng mình là không bao giờ truyền thụ những thứ rác rưởi, dù có phải chết đói đi chăng nữa. Vì sao tôi không dùng đến chúng? Bởi không có một cuốn nào trong số những cuốn sách đó nói về Extremistan. Không một cuốn nào cả. Chỉ có một vài cuốn bàn về Extremistan nhưng lại không phải được viết bởi các nhà thống kê mà bởi các nhà vật lý thống kê. Chúng ta đang dạy sinh viên các phương pháp thuộc Mediocristan nhưng lại không hướng họ đến Extremistan. Cũng giống như việc thử nghiệm thuốc trên thực vật và sau đó mới ứng dụng trên con người. Do đó, chẳng trách vì sao chúng ta lại gặp phải rủi ro lớn hơn cả: chúng ta giải quyết những vấn đề thuộc Extremistan nhưng lại xem chúng như thể thuộc về Mediocristan, như một sự "xấp xỉ".

Hàng trăm nghìn sinh viên thuộc các trường kinh doanh và ban khoa học xã hội từ Singapore cho đến Urbana-Champain, cũng như những con người đang lăn lộn trên thương trường, vẫn miệt mài học các phương pháp "khoa học," tất cả đều dựa vào đường cong Gauss, tất cả đều gắn với lối ngụy biện trò chơi.

Chương này sẽ kiểm tra những thảm họa xuất phát từ việc ứng dụng bộ môn toán học dởm vào khoa học xã hội. Chủ đề thật sự này có thể sẽ là mối nguy hại đối với xã hội của chúng ta - thứ được tạo ra bởi Viện Hàn lâm Thụy Điển, nơi trao giải Nobel.

### Năm mươi năm ngắn ngủi

Hãy quay lại câu chuyện về việc kinh doanh của tôi. Hãy xem biểu đồ 14. Trong 50 năm qua, chỉ có 10 ngày thực sự lăn lộn trong các thị trường tài chính đem về một nửa số thu nhập. Mười ngày trong 50 năm. Hầu hết thời gian còn lại, chúng ta đều sa vào những chuyện phiếm vô bổ.

Hiển nhiên, bất kỳ ai muốn xem con số 6 xích-ma như bằng chứng để chứng tỏ rằng các thị trường đều đến từ Extremistan thì cần kiểm tra lại não của mình. Có hàng đồng nghiên cứu chỉ ra sự thiếu phù hợp của các phân phối Gauss và bản chất thang bậc của thị trường. Trong những năm qua, tôi đã làm đi làm lại phép thống kê với 20 triệu dữ liệu, và điều đó khiến tôi khinh rẻ bất kì kẻ nào nói về thị trường bằng thuật ngữ Gauss. Nhưng rất khó để mọi người hiểu ngay được hậu quả của thứ kiến thức này.

Điều lạ lùng nhất là giới doanh nhân thường đồng ý với tôi khi lắng nghe tôi nói chuyện hoặc trình bày ví dụ của mình. Nhưng ngay ngày hôm sau, họ đến văn phòng và lại trở về với những công cụ Gauss đã ăn sâu vào nếp nghĩ của họ. Não của họ chia theo vùng (domain-dependent), vì thế họ chỉ thực hành tư duy phê phán tại hội nghị chứ không làm điều đó ở văn phòng. Hơn thế nữa, công cụ Gauss đưa ra những con số - thứ mà theo họ là "có còn hơn không". Kết quả là phép đo sự bất định của tương lai sẽ làm thỏa mãn khát khao được đơn giản hóa - thứ đã ăn sâu vào tiềm

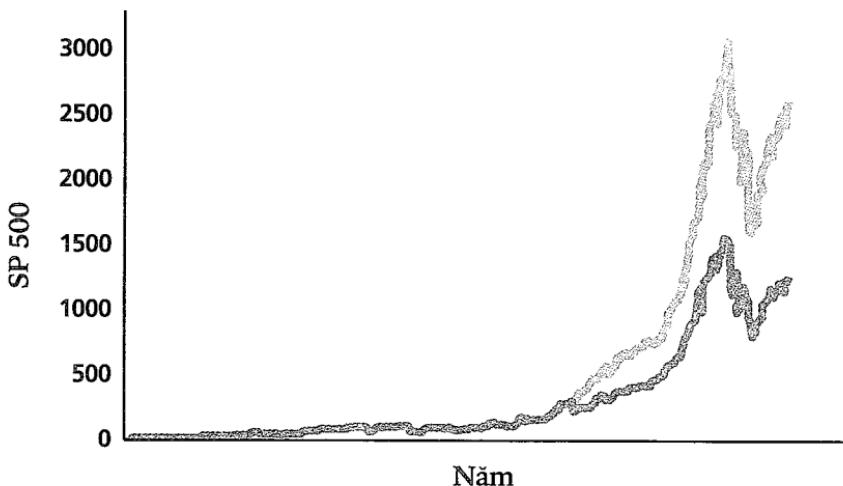
thúc chúng ta, cho dù điều đó có nghĩa là phải "nhào nặn" chúng thành những vấn đề đơn lẻ - những thứ phức tạp đến mức không thể mô tả theo cách đơn giản như thế được.

### Sự phản bội của viên thư ký

Tôi đã kết thúc Chương 1 bằng sự sụp đổ của thị trường chứng khoán năm 1987 - điều đã thôi thúc mạnh mẽ ý tưởng Thiên Nga Đen của tôi. Ngay sau sự sụp đổ ấy, mọi người đều đồng ý khi tôi tuyên bố rằng những ai sử dụng các con số xích-ma (tức các độ lệch chuẩn) để đo độ rủi ro và tính ngẫu nhiên đều là những kẻ bịp bợm. Nếu thế giới tài chính thuộc đường cong Gauss, thì phải mất vài tỷ thời gian sống của một đời người để một biến cố kiểu như sự sụp đổ thị trường chứng khoán kia (hơn 20 độ lệch chuẩn) mới xảy ra (hãy xem lại ví dụ về chiều cao ở Chương 15). Căn cứ vào trường hợp năm 1987, mọi người đều thừa nhận rằng những biến cố hiếm sẽ xảy ra và là nguồn gốc chính của sự bất định. Chúng ta chỉ chưa sẵn sàng từ bỏ đường cong Gauss, vốn là công cụ tính toán cơ bản, và giờ đây "chúng ta chẳng có gì khác." Mọi người cần một con số để bối rối. Nhưng hai phương pháp trên hoàn toàn không tương thích về mặt lôgic.

Tôi không hề biết rằng, thời điểm năm 1987 không phải là lần đầu tiên đường cong Gauss bộc lộ sai sót. Mandelbrot đã nói về tính thang bậc này với cơ quan kinh tế từ năm 1960 và chỉ cho họ thấy mức độ không tương thích của đường cong Gauss với các mức giá khi đó. Nhưng khi niềm phấn khích này qua đi, họ lại nhận thấy cần phải quay về với hoạt động giao dịch của mình. Paul Cootner quá cố, một trong những nhà kinh tế có ảnh hưởng nhất thời điểm đó, đã viết "Cũng giống như thủ tướng Churchill trước đây, Mandelbrot không hứa hẹn với chúng ta một xã hội lý tưởng mà là một xã hội với máu, mồ hôi, nhọc nhằn, và nước mắt. Nếu Mandelbrot đúng, thì hầu như tất cả các công cụ thống kê của chúng ta đã quá cũ kỹ [hoặc] vô dụng." Tôi có hai điều chỉnh đối với phát biểu của Cootner. Thứ nhất, tôi muốn thay "*hầu như tất cả*" bằng "*tất cả*". Thứ hai, tôi không tán thành việc trả giá bằng máu và mồ hôi. Tôi cho rằng tính ngẫu nhiên của Mandelbrot tương đối dễ hiểu hơn các số liệu

Minh họa 14



Bằng cách loại bỏ 10 biến động lớn nhất trong một ngày ra khỏi thị trường chứng khoán Mỹ trong 50 năm qua, chúng ta sẽ thấy có một sự khác biệt lớn về lợi nhuận - và ngành tài chính truyền thống sẽ nhìn nhận những thay đổi đột ngột trong một ngày này chỉ là những hiện tượng không bình thường mà thôi. (Đây chỉ là một trong nhiều kiểm tra khác. Dù nó rất thuyết phục nhưng vẫn còn nhiều kiểm tra khác thuyết phục hơn nếu xét dưới quan điểm toán học, như tác động của các sự kiện 10 xích-ma)

thống kê truyền thống. Nếu bạn mới chân ướt chân ráo vào thương trường, đừng quá phụ thuộc vào những công cụ lỗi thời, và cũng đừng quá kỳ vọng một sự ổn định.

### **Ai cũng có thể trở thành tổng thống**

Và bây giờ, tôi sẽ tóm tắt ngắn gọn lịch sử của giải Nobel kinh tế - giải thưởng được ngân hàng Thụy Điển trao tặng nhằm tôn vinh Alfred Nobel - người mà theo gia đình ông thì rất muốn bãi bỏ giải thưởng này, và có lẽ giờ đây đang vô cùng phẫn nộ dưới suối vàng. Một thành viên trong gia đình Nobel, một nhà hoạt động xã hội, đã gọi giải Nobel kinh tế là một hành động thách thức đối với các mối quan hệ xã hội khi các nhà kinh tế học cố gắng để cao linh vực của họ hơn những gì đáng được nhận. Công bằng mà nói thì giải thưởng này đã được trao cho một số người có công xứng đáng, ví như nhà tâm lý học tiếng tăm Daniel

Kahneman và nhà kinh tế học lỗi lạc Friedrich Hayek. Nhưng hội đồng xét giải đã lún sâu vào lối mòn chỉ trao giải Nobel cho những người "mang sự chính xác" đến với quy trình đó bằng thứ khoa học giả dối và toán học bịa bợm. Sau khi thị trường chứng khoán sụp đổ, họ trao giải cho hai kẻ chỉ giỏi lý thuyết Harry Markowitz và William Sharpe - hai nhân vật đã dựng nên những mô hình Plato hoàn hảo dựa trên nền tảng lý thuyết Gauss, góp phần cho sự ra đời của cái được gọi là Lý thuyết quản lý danh mục đầu tư hiện đại. Đơn giản, nếu bỏ đi các giả định Gauss của họ và coi giá cả là thứ có tính thang bậc, bạn chỉ còn lại những lời khoác lác. Hội đồng trao giải Nobel hẳn đã kiểm tra mô hình của Sharpe và Markowitz - và chúng cũng hiệu quả như những thần được đúc rao bán đây rầy trên Internet - nhưng chẳng bộ não thông thái nào ở Stockholm có suy nghĩ như thế. Và hội đồng cũng chẳng buồn hỏi ý kiến của chúng ta, những người kiểm chứng thực tế, mà cứ chìm đắm vào quy trình xem xét chặt chẽ đầy tính hàn lâm, mà xét trong chừng mực nào đó, có thể khiến cho mọi thứ sai lệch một cách cơ bản. Sau giải thưởng đó, tôi đi đến kết luận như sau: "Trong cái thế giới mà hai gã đó cũng nhận được giải Nobel thì mọi thứ đều có thể xảy ra. Ai cũng có thể trở thành tổng thống".

Vì Ngân hàng Thụy Điển và Hội đồng bình xét giải Nobel chịu phần lớn trách nhiệm khi đặt niềm tin vào tác dụng của Lý thuyết quản lý danh mục đầu tư hiện đại, nên các tổ chức dùng nó như một phương pháp "lách luật" hoàn hảo. Những kẻ buôn lậu đã kiếm được hàng triệu đô-la từ việc bán những phương pháp "đoạt giải Nobel" này. Làm sao bạn có thể lầm lạc như thế? Thật kỳ quặc làm sao, thoát thân mọi người trong giới kinh doanh đều biết ý tưởng đó là lừa đảo, nhưng lại quá quen thuộc với chúng mất rồi. Alan Greenspan, chủ tịch của Cục Dự trữ Liên bang đã thốt lên, "Tôi thà tin lời một người có kinh nghiệm buôn bán còn hơn một nhà toán học". Khi ấy, lý thuyết quản lý danh mục đầu tư bắt đầu được phổ biến rộng rãi. Tôi sẽ vẫn nhắc đi nhắc lại ý kiến sau cho đến khi không còn nói được nữa: số phận của một lý thuyết trong khoa học xã hội được định đoạt bởi sự lây lan, chứ không phải tính hiệu lực của nó.

Mãi về sau tôi mới nhận ra rằng các giáo sư tài chính đã truyền bá lý thuyết Gauss khắp các trường kinh doanh, rồi đến các chương trình

MBA, và giảng dạy cho gần một trăm ngàn sinh viên mỗi năm chỉ tính riêng ở Mỹ, tất cả đều bị tẩy não bởi một lý thuyết quản lý danh mục đầu tư lừa đảo. Không một quan sát thực nghiệm nào có thể ngăn chặn "bệnh dịch" này. Có vẻ như họ thà dạy sinh viên một lý thuyết dựa trên đường cong Gauss còn hơn là không có gì để dạy. Và nó cũng có vẻ "khoa học" hơn so với cái được Robert C. Merton (con trai của nhà xã hội học Robert K. Merton mà chúng ta đã nói tới ở phần đầu) gọi là "giai thoại". Merton viết rằng trước khi lý thuyết quản lý danh mục đầu tư ra đời, tài chính là "một tập hợp các giai thoại, các quy tắc tự đặt, và sự thao túng của các dữ liệu kế toán". Lý thuyết quản lý danh mục đầu tư đã tạo điều kiện cho "sự tiến hóa diễn ra sau đó để biến khái niệm chấp vá thành một lý thuyết kinh tế chuẩn mực". Để đánh giá mức độ nghiêm túc về mặt trí tuệ, và so sánh kinh tế học tân cổ điển với một môn khoa học trung thực hơn, hãy xem xét phát biểu sau của Claude Bernard, cha đẻ của nền y học hiện đại: "Đầu tiên là sự thật, còn sau đó mới tới niềm đam mê khoa học." Có lẽ bạn nên gửi các nhà kinh tế học tới trường y.

Vì thế, đường cong Gauss\* đã chi phối văn hóa kinh doanh và khoa học của chúng ta, và các thuật ngữ như *xích-ma*, *phương sai*, *độ lệch chuẩn*, *tương quan*, *R2* và *tỷ số Sharpe*, tất cả đều liên kết trực tiếp với đường cong Gauss và chính các thuật ngữ này lại chi phối đường cong Gauss. Nếu bạn đọc cáo bạch của một quỹ tương hỗ, hoặc bảng mô tả tình trạng của một quỹ phòng hộ, khả năng xảy ra là nó sẽ cung cấp cho bạn một nội dung tóm tắt định lượng nào đó quả quyết có thể đo được "rõ rệt" bên cạnh các thông tin khác. Phương pháp đo lường này dựa trên một trong số các thuật ngữ đã kể ở trên xuất phát từ đường cong hình chuông và những hệ quả của nó. Ví dụ, ngày nay, chính sách đầu tư của quỹ lương hưu và việc lựa chọn các quỹ đầu tư được giám sát bởi các "cố vấn" - những người hoàn toàn tin tưởng vào lý thuyết quản lý danh mục đầu tư

---

\* Cứ cho là đường cong Gauss đã được chấp vá vung vê, sử dụng những phương pháp như "bước nhảy" bổ sung, kiểm tra tập trung, chuyển đổi chế độ và các phương pháp khác được biết đến với cái tên GARCH, nhưng cho dù có đại diện cho một nỗ lực tích cực, thì các phương pháp này vẫn không thể chỉ ra được những sai sót cơ bản của đường cong hình chuông. Những phương pháp này không mang tính bất biến thang đo. Theo tôi, điều này giải thích cho thất bại của các phương pháp phức tạp trong đời sống thực như đã được chứng minh trong cuộc thi Makridakis.

hiện đại. Nếu có vấn đề gì, họ có thể quả quyết là mình đã dựa vào một phương pháp khoa học chuẩn mực.

## Kinh hoàng hơn

Tình hình trở nên tồi tệ hơn vào năm 1997. Hội đồng xét giải Thuỵ Điển lại trao giải Nobel trên nền tảng đường cong Gauss cho hai tác giả Myron Scholes và Robert C. Merton - những người đã phát triển một công thức toán học cổ lỗ sĩ và đưa nó lên ngang hàng với những lý thuyết cân bằng tài chính tổng quát Gauss hiện hành - sau đó được giới kinh tế học thừa nhận. Công thức này giờ đây có "giá trị ứng dụng". Nó gồm một danh sách "các bậc tiên bối" đã bị lãng quên từ lâu, trong số đó có nhà toán học kiêm bậc thầy cờ bạc Ed Thornd, tác giả của cuốn sách bán chạy *Beat the Dealer* (Tạm dịch: Đánh bại người chia bài), trong đó Ed chỉ cho ta cách chiến thắng trò xì-phé (blackjack), nhưng không hiểu sao mọi người lại tin rằng Scholes và Merton đã phát minh ra nó, trong khi trên thực tế, họ chỉ có công làm cho mọi người công nhận nó mà thôi. Công thức này chính là chất dinh dưỡng của tôi. Các nhà giao dịch - những người áp dụng phương pháp giải quyết từ dưới lên - biết rõ về "đường đi nước bước" của nó còn hơn các viện sĩ hàn lâm nhờ đêm ngày lo lắng về những rủi ro họ sẽ gặp phải, mặc dù rất ít người trong số đó có thể bày tỏ suy nghĩ của mình bằng các thuật ngữ chuyên ngành, vì thế, tôi cảm thấy mình đang lên tiếng thay họ. Scholes và Merton phát minh ra công thức phụ thuộc vào đường cong Gauss, nhưng "các bậc tiên bối" của họ lại không hướng nó đến mức giới hạn như thế.\*

Những năm tháng sau sự sụp đổ ấy là thời gian thư giãn trí tuệ của tôi. Tôi tham gia rất nhiều hội thảo tài chính và toán học về tính bất định, và chưa một lần nào tôi gặp được một diễn giả, dù đoạt giải Nobel hay

\* Nói một cách chuyên môn hơn, hãy nhớ rằng công việc của tôi là chuyên gia về quyền chọn (option professional). Một quyền chọn không chỉ đưa ra lựa chọn về một lợi ích rất mơ hồ từ các Thiên Nga Đen, mà còn làm lợi nhuận từ chúng - thứ mà công thức của Scholes và Merton không làm được. Tỷ lệ quyền chọn (option payoff) có sức ảnh hưởng lớn đến mức bạn không bắt buộc phải đúng về khả năng xảy ra của nó: bạn có thể sai về xác suất, nhưng sẽ đạt được tỷ lệ lớn hơn rất nhiều. Tôi gọi hiện nay là "bong bóng kép": ước định sai xác suất và tỷ lệ.

không, có thể hiểu rõ những gì anh ta đang nói khi đề cập đến xác suất, vì thế tôi có thể đưa ra những câu hỏi bắt bẻ họ. Họ đã "nghiên cứu rất chuyên sâu về toán học", nhưng khi được hỏi những kiến thức xác suất của họ bắt nguồn từ đâu thì câu trả lời cho thấy rõ là họ đã rơi vào cái bẫy "ngụy biện trò chơi" - bạn sẽ thấy có một sự kết hợp kì lạ giữa kỹ năng chuyên môn và lỗ hổng kiến thức ở các nhà bác học ngốc nghếch. Chưa lần nào tôi nhận được một câu trả lời thông minh hoặc một câu trả lời nào không đánh vào tâm lý tình cảm của con người. Vì muốn chất vấn toàn bộ công việc của họ, nên có thể hiểu được rằng tôi đã lôi ra tất cả những từ ngữ xúc phạm như "nỗi ám ảnh", "chỉ vì tiền", "triết học", "nhà phê bình", "kẻ vô công rỗi nghề", "kẻ nhảm chán lặp đi lặp lại", "người hành nghề" (đây là sự xúc phạm trong giới học giả), "quá hàn lâm" (đây là sự sỉ nhục trong kinh doanh). Việc nhận được bằng ấy lời sỉ nhục không hẳn là quá tệ, bạn sẽ nhanh chóng quen với nó và tập trung vào những gì chưa được nói đến. Những nhà giao dịch lão luyện được huấn luyện để đổi mặt với những lời cău giận cường điệu. Nếu bạn làm việc trong một môi trường hỗn loạn, ai đó đang điên tiết vì bị mất tiền có thể rửa sa sả vào mặt bạn cho tới khi sắp đứt dây thanh quản, rồi sau đó chẳng còn nhớ gì cả và chỉ một giờ sau, lại hô hởi mời bạn đến dự bữa tiệc Giáng sinh tổ chức tại nhà anh ta. Vì thế bạn sẽ "miễn nhiệm" trước những lời nhục mạ, đặc biệt khi học cách tự nhủ rằng con người đang phát ra những lời đó là một "biến thể" của loài khỉ hình người đây ồn ào và mất kiểm soát. Hãy giữ bình tĩnh, mỉm cười, tập trung phân tích người nói chứ không phải lời nói, và bạn sẽ chiến thắng trong cuộc tranh luận đó. Hành động công kích một kẻ trí thức chứ không phải ý tưởng của anh ta là việc làm khiến ta hånh diện. Nó cho thấy rằng người công kích đó chẳng có gì sắc sảo để nói về thông điệp của bạn cả.

Sau khi tham dự một trong những buổi diễn thuyết của tôi, nhà tâm lý học Philip Tetlock (người công kích các chuyên gia mà chúng ta đã đề cập ở Chương 10) đã nói rằng ông rất ấn tượng với trạng thái bất hòa về nhận thức vô cùng căng thẳng hiện hữu ở phía khán giả. Có một sự khác biệt lớn giữa cách thức con người giải quyết xung đột nhận thức này, khi mà nó là điểm cốt lõi của những gì đã được dạy và trong mọi phương pháp thực hành, và cách họ nhận ra rằng mình vẫn sẽ tiếp tục vận dụng

chúng. Có một hiện tượng là hầu như những ai công kích suy luận của tôi đều đã công kích một dị bản của nó, kiểu như "tất cả đều ngẫu nhiên và không thể dự đoán được" thay vì "phần lớn là ngẫu nhiên", hoặc lúng túng chỉ cho tôi thấy giá trị của đường cong hình chuông ở một số lĩnh vực vật lý. Một số người thậm chí còn thay đổi cả tiểu sử của tôi. Tại một hội thảo ở Lugano, Myron Scholes đã nỗi cơn tam bành, và sau đó quay sang ca tụng một phiên bản đầy xuyên tạc về các ý kiến của tôi. Tôi có thể nhìn thấy sự đau đớn trên gương mặt anh ta. Lần khác, tại Paris, một thành viên cấp cao của Viện toán học, người đã dành một phần đời cho thuộc tính rất phụ nào đó của đường cong hình chuông, cũng nổi cơn thịnh nộ ngay khi tôi đưa ra bằng chứng thực nghiệm về vai trò của các yếu tố Thiên Nga Đen trên thị trường. Tay này mặt đỏ tía tai vì tức giận, khó thở và bắt đầu lớn tiếng nhục mạ tôi vì đã dám báng bổ Viện và thiếu khiêm tốn rồi hét lên "Tôi là thành viên của Viện Khoa học!" nhằm tăng thêm giá trị cho lời nói của mình. (Bản dịch tiếng Pháp cuốn sách của tôi đã "cháy hàng" ngay ngày hôm sau). Tình huống gay cấn nhất là khi Steve Ross, một nhà kinh tế học nổi tiếng uyên bác hơn cả Scholes và Merton, những tưởng sẽ tranh luận hùng hổ, lại bắc bỏ quan điểm của tôi bằng cách bối ra những lỗi nhỏ nhặt hoặc những nhận định thiếu chính xác đôi chút trong bài thuyết trình của tôi, đại loại như "Markowitz không phải là người đầu tiên...", qua đó chứng tỏ rằng ông này chẳng có câu trả lời nào về quan điểm của tôi. Còn những người đã dành gần cả đời mình cho những ý tưởng này lại phải viễn đến hành động phá hoại trên Internet. Các nhà kinh tế thường vận dụng lý lẽ lạ đời của Milton Friedmean cho rằng các mô hình không cần phải có những giả thiết thực tế mới được chấp nhận - tức là hãy thừa nhận chúng để tạo ra những kết quả toán học khiêm khuyết trầm trọng trong thực tế. Dĩ nhiên, vấn đề ở chỗ là những trường hợp Gauss hóa này (Gaussianizations) không có giả thiết thực tế và cũng không tạo ra kết quả đáng tin cậy. Chúng vừa không thực tế vừa không thể dự đoán được. Hãy lưu ý xu hướng tâm lý mà tôi gặp phải trong trường hợp này: con người thường nhầm lẫn một sự kiện có xác suất thấp, ví dụ hai mươi năm mới xuất hiện một lần, với một sự kiện xảy ra định kỳ. Họ nghĩ rằng mình sẽ an toàn nếu chỉ tiếp xúc với nó mười năm một lần.

Tôi gặp rắc rối trong việc truyền đạt thông điệp về sự khác nhau giữa

Mediocristan và Extremistan vì nhiều lý lẽ phản bác được đưa ra đều nhằm mục đích chứng minh mức độ hiệu quả của việc ứng dụng đường cong hình chuông trong xã hội - nhưng chỉ cần nhìn vào cơ quan tín dụng, v.v. thì bạn sẽ hiểu.

Lời nhận xét duy nhất mà tôi thấy không thể chấp nhận được là "Anh nói đúng; chúng tôi cần có những người như anh để được nhắc nhở về sự yếu kém của những phương pháp này, tuy nhiên, anh không thể để đưa trẻ sơ sinh tự tắm cho mình được", có nghĩa là tôi cần phải chấp nhận phân phôi Gauss rút gọn của họ, trong khi cũng phải chấp nhận rằng các độ lệch lớn có thể xuất hiện - họ không nhận ra được sự không tương thích của hai cách tiếp cận trên. Cứ như thể một người có thể chết một nửa vậy. Không ai trong số những người sử dụng Lý thuyết quản lý danh mục đầu tư hiện đại trong hai mươi năm qua giải thích được cách họ có thể vừa ứng dụng mô hình đường cong Gauss vừa ứng dụng các độ lệch chuẩn lớn. Không một ai cả.

### **Sự chứng thực**

Trong suốt thời gian đó, tôi đã chứng kiến nhiều lỗi chứng thực đủ để khiến Karl Popper phải phản kháng một cách đầy giận dữ. Người ta tìm ra những dữ liệu mà trong đó không có biến động hoặc sự kiện đặc biệt nào, và chỉ cho tôi "chứng cứ" là ai cũng có thể sử dụng đường cong Gauss. Nó cũng hệt như ví dụ về "chứng cứ" rửa oan rằng O.J. Simpson không phải là kẻ sát nhân mà tôi đã trình bày ở Chương 5. Toàn bộ ngành thống kê lắn lộn giữa việc thiếu bằng chứng (absence of evidence) với bằng chứng cho thấy không có (evidence of absence). Thêm nữa, mọi người không hiểu được sự bất cân xứng cơ bản có liên quan trong đó: bạn cần một quan sát độc lập để phủ nhận đường cong Gauss, nhưng hàng triệu quan sát khác sẽ không hoàn toàn xác nhận được giá trị ứng dụng của nó. Vì sao vậy? Bởi đường cong hình chuông Gauss không chấp nhận những độ lệch lớn, còn các công cụ Extremistan - thứ thay thế cho đường cong này - lại không chấp nhận những dàn trải lớn thầm lặng.

Tôi không biết rằng nghiên cứu của Mandelbrot có ý nghĩa bên ngoài

phạm vi mỹ học và hình học. Khác với ông ta, tôi không bị tẩy chay: tôi nhận được sự khích lệ từ rất nhiều người thực hiện và những người ra quyết định, cho dù không phải từ những nhân viên phụ trách nghiên cứu của họ.

Nhưng đột nhiên, tôi lại nhận được sự xác minh ít ngờ tới nhất.

## ĐÓ CHỈ LÀ MỘT HIỆN TƯỢNG THIÊN NGA ĐEN

**R**obert Merton và Myron Scholes là hai sáng lập viên của một công ty đầu tư tài chính có tên là Quỹ đầu tư mạo hiểm Long-Term Capital Management (LTCM) mà tôi đã đề cập ở Chương 4. Đó là nơi tập hợp những con người kiệt xuất, với lý lịch xuất sắc và có địa vị cao nhất trong giới học giả. Họ được coi là những thiên tài. Những ý tưởng của lý thuyết quản lý danh mục đầu tư đã mở đường cho cách quản lý rủi ro của họ về những kết quả có thể xảy ra - nhờ vào những phép tính "tinh vi" của mình. Họ tìm cách nâng lối ngụy biện trò chơi lên thành các ứng dụng tầm cỡ công nghiệp.

Sau đó, suốt mùa hè năm 1998, một tổ hợp các sự kiện lớn, được khơi mào bởi cuộc khủng hoảng kinh tế ở Nga, đã xảy ra nằm ngoài mô hình tính toán của họ. Đó là một yếu tố Thiên Nga Đen. LTCM vỡ nợ và gần như kéo theo nó cả một thể chế tài chính, khi tất cả đồng loạt bị ảnh hưởng. Vì các mô hình của họ loại trừ xác suất của những độ lệch lớn, họ tự nộp mình trước những rủi ro khủng khiếp. Ý tưởng của Merton và Scholes cũng như ý tưởng của Lý thuyết quản lý danh mục đầu tư hiện đại, bắt đầu sụp đổ. Mức độ thiệt hại lớn đến mức chúng ta không thể lờ đi trò đùa trí tuệ này. Tôi cùng nhiều bằng hữu cho rằng các nhà lý luận của Thuyết quản lý danh mục đầu tư hiện đại sẽ phải chịu chung số phận với các công ty thuốc lá: họ đang đốt những đồng tiền tiết kiệm của người khác và sẽ sớm phải giải trình về hậu quả của những phương pháp bắt nguồn từ đường cong Gauss mà họ đưa ra.

Nhưng chẳng có gì xảy ra cả.

Thay vào đó, các sinh viên đang theo học MBA (Thạc sĩ quản trị kinh doanh) tại các trường kinh doanh lại tiếp tục cầm đầu học môn Lý thuyết quản lý danh mục đầu tư hiện đại. Và công thức quyền chọn này tiếp tục được gọi là Black-Scholes-Merton thay vì trả lại tên cho những tác giả thực sự của nó: Louis Bachelier, Ed Thorp và những người khác.

### Cách "chứng minh" mọi thứ

Merton (trẻ) là người đại diện cho trường phái kinh tế tân cổ điển - trường phái mà chúng ta đã nghiên cứu với Quý đầu tư mạo hiểm LTCM, đại diện cho hầu hết những nguy hiểm khôn lường trong kiến thức Plato hóa.\* Xem xét phương pháp luận của nhân vật này, tôi nhận ra khuôn mẫu sau. Merton bắt đầu với những giả thiết Plato cứng nhắc, hoàn toàn không thực tế - kiểu như xác suất đường cong Gauss cùng với nhiều thứ phiền phức không kém. Rồi từ đó, ông ta tạo ra các "định lý" và "bằng chứng". Toán học rất chặt chẽ và tinh tế. Những định lý của Merton tương thích với các định lý khác của Lý thuyết quản lý danh mục đầu tư và chính bản thân chúng cũng tương thích với các định lý khác nữa, cấu thành một lý thuyết vĩ đại về cách con người tiêu dùng, tiết kiệm, đổi mới với sự bất định, chi tiêu và dự đoán tương lai. Anh ta cho rằng chúng ta biết xác suất các sự kiện có thể xảy ra. Từ "thắng bằng" dễ ghét luôn xuất hiện. Nhưng toàn bộ lý thuyết này giống như một trò chơi đã hoàn toàn kết thúc, hệt như trò Monopoly với những quy tắc của nó.

Học giả nào ứng dụng phương pháp luận đó thì cũng giống như định nghĩa của Locke về một gã mất trí: người "khẳng khẳng chứng tỏ những điều ngờ ngợ ngắn sai lầm là đúng".

Giờ đây, bộ môn toán học tinh tế có thêm thuộc tính này: nó hoàn toàn

\* Tôi chọn Merton vì thấy ông ta là minh họa điển hình cho sự ngu dốt được gắn mác thông thái. Tôi phát hiện ra những sơ hở của Merton trong lá thư dài 7 trang đầy những lối lè cẩn giàn và đe dọa mà ông ta gửi cho tôi, chính điều đó khiến tôi có ấn tượng là ông ta chẳng hề biết gì về cách chúng ta giao dịch quyền chọn - chủ đề chính của ông ta. Có vẻ như ông ta cho rằng các nhà giao dịch đều dựa vào lý thuyết kinh tế "cứng nhắc" - như thể các loài chim phải học những kỹ thuật (tôi) thì mới có thể bay được.

dúng, nhưng không đúng đến 99%. Thuộc tính này hấp dẫn đối với những bộ óc máy móc - những người không muốn đối mặt với những thứ mơ hồ, nhập nhằng. Đáng buồn thay, bạn phải đánh lận con đen vài chỗ để làm cho thế giới này phù hợp với thứ toán học hoàn hảo, và đôi khi phải đưa ra những giả định gian lận. Chúng ta đã biết đến câu nói nổi tiếng của Hardy rằng dù sao thì những nhà toán học chuyên nghiệp "thuần túy" đều hết sức thật thà.

Vì thế, vấn đề sẽ trở nên phức tạp khi ai đó giống như Merton cố gắng trở nên chính xác và chặt chẽ thay vì tập trung vào sự ăn khớp với thực tế.

Đây chính là điều bạn học được từ những bộ óc "nhà binh" và những người phải phụ trách an ninh. Họ không quan tâm đến những lý lẽ trò chơi "hoàn hảo", mà chỉ cần những giả thiết thực tế. Và cuối cùng, họ quan tâm đến cuộc sống.

Trong Chương 11 tôi đã đề cập đến cách mà một số người đã khởi động trò chơi "tư duy hình thức", bằng cách tạo ra các lập luận rỗng nhằm hình thành nên những lý thuyết "cứng nhắc," đó là Paul Samuelson, gia sư của Merton và John Hicks ở Anh quốc. Hai người này đã phá hoại những lý luận của John Maynard Keynes, tất cả những gì họ cố làm là hình thức hóa nó lên (Keynes quan tâm đến sự bất ổn định, và than phiền về những ổn định thiển cận được cổ súy bởi các mô hình) , Những người khác cũng tham gia vào trò chơi tư duy hình thức này là Kenneth Arrow và Gerard Debreu. Cả bốn người trên đều đã đạt giải Nobel và đều đang trong trạng thái ảo tưởng về tác dụng của toán học - thứ được Dieudonne gọi là "giai điệu của lý lẽ", còn tôi gọi là sự điên rồ của Locke. Chắc chắn tất cả những người này có thể bị khép vào tội đã tạo ra một thế giới hoang tưởng - thứ thích hợp với lý thuyết toán học của họ. Học giả uyên bác Martin Shubik - người cho rằng mức độ trừu tượng quá mức cần thiết của các mô hình này, hơi xa hơn mức cần thiết, khiến chúng trở nên không còn hữu dụng nữa - đã bị khai trừ, đây cũng là số phận chung của những người "không chính thống".

Nếu bạn còn thắc mắc về những gì họ làm, giống như tôi đã chất vấn

### Bảng 4: Hai cách tiếp cận sự ngẫu nhiên

#### Chủ nghĩa hoài nghi thực nghiệm và trường phái phản Plato

Quan tâm đến những gì nằm ngoài hàng rào Plato.

Tôn trọng những người có đủ dung khí để nói rằng "tôi không biết".

Tony Béo.

Xem Thiên Nga Đen là nguồn gốc chỉ phổi tính ngẫu nhiên.

Từ dưới lên.

Thường không mặc complê (trừ khi dự tang lễ).

Đúng tập thể.

Ít lý thuyết, xem quá trình lý thuyết hóa như một căn bệnh cần tránh.

Không tin rằng chúng ta có thể dễ dàng tính toán các xác suất.

Mô hình: Sextus Empiricus và trường phái y học thực nghiệm ít dựa trên lý thuyết mà dựa vào bằng chứng.

Phát triển trực giác từ thực tiễn, đi từ quan sát đến các sách vở.

Không chịu ảnh hưởng bởi bộ môn khoa học nào, sử dụng môn toán học lộn xộn và các phương pháp điện toán.

Các ý tưởng được dựa vào chủ nghĩa hoài nghi, vào những cuốn sách chưa được đọc trong thư viện.

Xem Extremistan là điểm xuất phát.

Mánh khoe tinh vi.

Tìm cách để trở nên gần đúng trong phạm vi các biến cố rộng lớn.

#### Phương pháp Plato

Chú trọng đến những thứ bên trong hàng rào Plato.

"Các anh cứ mãi chỉ trích những mô hình này, chúng là tất cả những gì chúng tôi có".

Tiến sĩ John

Xem các biến động thông thường là nguồn gốc chỉ phổi tính ngẫu nhiên, trong đó những thay đổi đột ngột được xem như lời giải thích đến sau.

Từ trên xuống

Mặc complê sẫm màu, áo sơ mi trắng; nói giọng nhảm chán

Sai một mình.

Mọi thứ cần phải khớp với một mô hình kinh tế xã hội tổng quát và vĩ đại nào đó và với "sự mạnh mẽ của lý thuyết kinh tế"; phản đối những gì "mang tính mô tả."

Toàn bộ cơ chế đều dựa trên những giả định rằng chúng ta có thể tính toán các xác suất.

Mô hình: Toán tử Laplacian trong cơ khí, thế giới và nền kinh tế giống như một chiếc đồng hồ.

Dựa vào các tài liệu khoa học, di từ sách vở đến thực tiễn.

Bi ảnh hưởng bởi bộ môn vật lý học, dựa vào toán học trừu tượng.

Các ý tưởng được dựa vào niềm tin, vào những gì họ nghĩ là minh biết.

Xem Mediocristan là điểm xuất phát.

Khoa học nghèo nàn.

Tìm cách đúng một cách hoàn hảo trong một mô hình hạn hẹp, dưới các giả định chính xác.

Merton, họ sẽ đòi hỏi "bằng chứng chặt chẽ." Vì thế họ là người đặt ra luật chơi, và bạn phải chơi theo luật của họ. Xuất thân là một người hành nghề mà trong đó nguyên tắc cơ bản có thể kết hợp với thứ toán học lộn xộn nhưng có thể chấp nhận theo kinh nghiệm, tôi không thể chấp nhận được thứ khoa học giả dối. Tôi thích một mánh khoe tinh vi, tập trung vào những trò gian trá hơn thứ khoa học thát bại chỉ chăm chăm tìm kiếm sự ổn định. Phải chăng những nhà sáng lập ra trường phái tân cổ điển này đang làm cho tình hình tồi tệ thêm? Có lẽ nào chúng ta lại dính dáng đến cái mà Giám mục Huet gọi là quy trình tạo ra sự ổn định?

Hãy cùng xem.

Chủ nghĩa hoài nghi thực nghiệm ủng hộ phương pháp ngược lại. Tôi quan tâm đến các giả thiết hơn lý thuyết, và muốn giảm thiểu mức độ phụ thuộc vào lý thuyết, tự đứng trên đôi chân của mình và giảm bớt những điều gây bất ngờ. Tôi muốn đúng cùng với mọi người hơn là sai một mình. Sự tinh tế trong những lý thuyết này thường biểu lộ sự yếu kém và chủ quan kiến thức Plato - nó khiến bạn tìm kiếm sự tinh tế nhằm phục vụ cho mục đích tinh tế mà thôi. Một lý thuyết cũng giống như một liều thuốc: thường vô dụng, đôi khi trở nên cần thiết, và thỉnh thoảng gây chết người. Vì thế cần phải thận trọng, biết điều tiết và luôn được giám sát chặt chẽ khi sử dụng.

Sự tương phản thể hiện trong Bảng 4 giữa mô hình hiện đại của tôi, một người theo chủ nghĩa hoài nghi thực nghiệm với những gì đại diện cho các chú ngựa non của Samuelson có thể khái quát hóa cho mọi ngành nghề.

Tôi đã trình bày ý tưởng của mình về tài chính vì đó là nơi tôi thanh lọc chúng. Giờ đây, hãy kiểm tra nhóm người được kì vọng là sâu sắc hơn: các triết gia.

# **Chương 18**

## **TÍNH BẤT ĐỊNH CỦA NHỮNG THÚ GIẢ MẠO**

**CÁC TRIẾT GIA Ở NHÀM CHỖ ■ SỰ BẤT ỔN VỀ (HÀU HẾT) CÁC BỮA  
TRƯA ■ THÚ MÀ TÔI KHÔNG QUAN TÂM ■ GIÁO DỤC VÀ TRÍ  
THÔNG MINH.**

**C**hương cuối cùng của Phần 3 tập trung vào phân nhánh chính của lối ngụy biện trò chơi: tại sao những người chịu trách nhiệm giáo huấn cho chúng ta hiểu về sự bất định lại khuất phục chúng ta và hướng chúng ta sang những sự ổn định giả tạo qua lối cửa sau.

## SỰ HỒI SINH CỦA NGỤY BIỆN TRÒ CHƠI

**T**ôi đã giải thích về lối ngụy biện trò chơi bằng câu chuyện ở sòng bạc, và đã khẳng định rằng sự ngẫu nhiên "đã được vô trùng" của các trò chơi không giống với sự ngẫu nhiên trong đời thực. Hãy xem lại Minh họa 7 ở Chương 15. Súc sắc đạt mức trung bình nhanh đến nỗi tôi có thể khẳng định chắc chắn rằng nhà cái sẽ liên tục thắng tôi trong trò Rulet khi tiếng ồn hoản toàn bị loại bỏ, mặc dù chẳng có tiểu xảo nào ở đây cả (đây chính là lợi thế của sòng bạc). Bạn càng kéo dài thời gian (hoặc hạ thấp mức đặt cược), thì sự ngẫu nhiên xuất hiện trong trò chơi lừa bịp này càng lớn, tính theo trung bình.

Lối ngụy biện trò chơi xuất hiện trong các tình huống may rủi sau: bước đi ngẫu nhiên, gieo súc sắc, tung đồng xu, trò chơi "sấp ngửa" khét tiếng (theo kiểu 0 hoặc 1, chuyển động Brown (thể hiện sự chuyển động của phân tử li ti trong nước), và các ví dụ khác. Những tình huống này tạo ra

một đặc tính ngẫu nhiên mà thậm chí không đủ tiêu chuẩn để gọi là ngẫu nhiên - ngẫu nhiên nguyên thủy sẽ phù hợp hơn. Thực chất, tất cả những lý thuyết được hình thành quanh lối ngụy biện trò chơi này lờ đi sự có mặt của tính bất ổn. Và tồi tệ hơn nữa là những người sáng tạo ra chúng lại không hề hay biết về điều này.

Một ứng dụng chặt chẽ của sự tập trung vào tính bất định nhỏ, chứ không phải tính bất định lớn, có liên quan đến nguyên lý bất định lớn hơn đây nhảm chán.

### **Tìm ra những thứ giả mạo**

Theo nguyên lý bất định lớn hơn này, trong một vật lý lượng tử, người ta không thể đo lường các cặp giá trị nhất định (với độ chính xác bất kì), như vị trí và xung lượng các phân tử. Bạn sẽ chạm phải giới hạn đo lường thấp hơn: bạn có thể đo được chính xác giá trị này nhưng sẽ không đạt được điều đó với giá trị khác. Vì thế, về mặt lý thuyết, có một sự bất định không kiểm soát được sẽ chống lại khoa học và vĩnh viễn là như thế. Tính bất ổn tối thiểu này được Werner Heisenberg khám phá vào năm 1977. Tôi thấy thật lố bịch khi giới thiệu nguyên lý bất định khi chẳng liên quan gì đến tính bất định. Vì sao ư? Thứ nhất, sự bất định này thuộc đường cong Gauss. Thông thường nó sẽ biến mất - hãy nhớ lại rằng sự thay đổi trọng lượng của một người không thể nào gây nên tác động đáng kể lên tổng trọng lượng của 1000 người. Có thể chúng ta sẽ không chắc chắn về vị trí tiếp theo của các phân tử nhỏ, nhưng những bất định này rất nhỏ và nhiều vô số kể, và chúng sẽ đạt đến mức trung bình - vì Chúa - chúng đạt đến mức trung bình. Chúng tuân theo quy luật số lớn mà chúng ta đã thảo luận ở Chương 15. Hầu hết các loại ngẫu nhiên khác không đạt được mức trung bình. Nếu có thứ gì đó trên hành tinh này ổn định, đó chính là cách tập hợp các hạt hạ nguyên tử! Vì sao ư? Như tôi đã nói từ trước, khi bạn nhìn vào một vật thể, được cấu thành từ các phân tử, thì biến động của các phân tử này thường có xu hướng cân bằng.

Nhưng các sự kiện chính trị, xã hội, thời tiết lại không có đặc tính dễ hiểu này, và chúng ta rõ ràng không thể dự đoán được chúng, vì thế khi nghe

một "chuyên gia" trình bày những vấn đề về tính bất định dưới dạng các hạt hạ nguyên tử, rất có thể đây là một chuyên gia rởm. Trên thực tế, đây có lẽ là cách hiệu quả nhất để "nhận dạng" một kẻ giả mạo.

Tôi thường nghe mọi người nói "Dĩ nhiên hiểu biết của chúng tôi còn nhiều hạn chế", sau đó viện dẫn nguyên lý bất định lớn hơn khi cố gắng giải thích rằng "chúng tôi không thể tạo ra mọi thứ" - tôi từng nghe những lời đại loại vậy khi nhà kinh tế học Myron Scholes phát biểu tại các hội nghị. Nhưng tôi vẫn đang ở New York, tháng 8 năm 2006, và đang cố gắng tìm cách đến ngôi làng của tổ tiên ở Amioun, Li bằng. Sân bay Beirut đã đóng cửa vì xung đột giữa Israel và phong trào vũ trang Hezbollah. Chẳng có lịch bay nào được công bố cho biết khi nào chiến tranh chấm dứt, nếu có. Tôi không thể hình dung được liệu ngôi nhà của mình có còn ở đó không, liệu Amioun có còn trên bản đồ không - hãy nhớ là ngôi nhà của gia đình tôi đã từng bị phá hủy một lần trước đó. Tôi không biết liệu cuộc chiến này có biến thành cái gì đó thậm chí còn tồi tệ hơn nữa hay không. Nhìn vào tương lai cuộc chiến, với tất cả bạn bè, người thân và những điều đã phơi bày ra, tôi thấy mình đối diện với những hạn chế thực sự về kiến thức. Ai có thể giải thích cho tôi biết tại sao nên quan tâm đến các hạt hạ nguyên tử - thứ cuối cùng cũng quy về đường cong Gauss. Con người không thể đoán được họ sẽ hạnh phúc với những thứ vừa mới đạt được trong bao lâu, cuộc hôn nhân của họ kéo dài đến khi nào, công việc mới sẽ tiến triển ra sao, nhưng những hạt hạ nguyên tử chính là thứ họ viện dẫn là "những giới hạn của khả năng dự đoán." Họ đang lờ đi một vấn đề còn to tát ở ngay trước mặt và chỉ tập trung vào những vấn đề mà dù có lấy kính hiển vi ra soi cũng không thể nhìn thấy được.

### **Liệu các triết gia có gây nguy hiểm cho xã hội?**

Tôi xin nói thêm: những kẻ chỉ biết bận tâm đến những xu lè thay vì món tiền lớn có thể là những đối tượng gây nguy hiểm cho xã hội. Động cơ của họ tốt, nhưng hãy nhớ lại tranh cãi này lửa Bastiat của tôi ở Chương 8, họ là mối đe dọa đối với xã hội. Họ đang lãng phí những nghiên cứu của chúng ta về tính bất định bằng cách tập trung vào những thứ chẳng có ý

nghĩa gì cả. Nguồn lực của chúng ta (cả về nhận thức lẫn khoa học) đều rất hạn chế, có lẽ là quá hạn chế. Chính những kẻ khiến chúng ta sao lảng sẽ làm tăng mức độ rủi ro của các yếu tố Thiên Nga Đen.

Việc xem khái niệm về tính bất định như biểu hiện cho sự mù tịt về Thiên Nga Đen đáng được thảo luận thêm ở đây.

Căn cứ theo thực tế là đường cong Gauss đã ăn sâu vào đầu của những người hoạt động trong lĩnh vực tài chính và kinh tế đến mức họ muốn "chết ngạt" với nó, nên tôi tìm đến các nhà kinh tế học tài chính có khuynh hướng triết học để xem lối tư duy phê phán của họ cho phép họ giải quyết vấn đề này ra sao. Tôi đã tìm thấy vài người. Một người trong số đó đã có bằng Tiến sĩ triết học, và bốn năm sau lại giành tiếp bằng Tiến sĩ kinh tế; người này đã xuất bản nhiều công trình nghiên cứu ở cả hai lĩnh vực, cũng như vô số giáo trình kinh tế. Nhưng anh ta đã làm tôi thất vọng, có vẻ anh ta phân chia các ý tưởng của mình về tính bất định để có hai chuyên môn riêng biệt: triết học và tài chính định lượng. Những vấn đề như bài toán quy nạp, Mediocristan, sự mờ đục trí thức, hoặc giả thiết xuẩn ngốc của đường cong Gauss chẳng khiến anh ta bận tâm. Các sách giáo khoa của người này chỉ nhói nhét toàn những phương pháp Gauss vào đầu sinh viên, cứ như thể anh ta quên mất mình là một triết gia. Sau đó, anh ta lập tức nhớ ra mình là triết gia khi viết các nội dung triết học về những vấn đề có vẻ rất uyên thâm.

Chính nét đặc trưng hoàn cảnh này sẽ khiến người ta sử dụng cầu thang để đến với StairMasters (một loại máy tập leo thang), nhưng trường hợp của nhà triết học đặng mến này lại đi quá đà, nguy hiểm hơn rất nhiều bởi anh ta sử dụng hết phần tư duy phê phán của chúng ta vào một việc làm vô ích. Các triết gia thích thực hành tư duy triết học đối với những chủ đề "ăn theo" mà các triết gia khác gọi là triết học, và để đầu óc "thả cửa" khi đã ra khỏi những chủ đề đó.

### Vấn đề của thực tiễn

Cũng giống như phản đối đường cong hình chuông, chủ quan kiến thức

Plato, ngụy biện trò chơi, vấn đề chính của tôi không phải với các nhà thống kê - xét cho cùng, họ chỉ là những người làm công việc tính toán chứ không phải những nhà tư tưởng. Chúng ta ít phải chịu đựng các triết gia hơn với những công chức quan liêu cố chấp. Các triết gia - những người kiểm soát tư duy phê phán - có nhiều nhiệm vụ hơn hẳn các nghề nghiệp khác.

## BAO NHIỀU NGÀI WITTGENSTEINS CÓ THỂ NHảy Múa Trên Nắp Thùng?

**M**ột nhóm người ăn mặc tuềnh toàng (nhưng trông có vẻ trầm tư) tập trung trong một căn phòng, yên lặng dõi theo một diễn giả khách mời. Tất cả đều là những triết gia uyên thâm đang tham dự một hội thảo chuyên đề tiếng tăm ở Trường đại học New York. Vị diễn giả chui mũi xuống đống tài liệu đánh máy và cát głọng đọc đều đều buồn tẻ. Thật khó tập trung được nên tôi mơ màng một chút và bỏ lỡ mạch đọc của anh ta. Tôi có thể đoán là phần thảo luận xoay quanh một tranh luận "triết học" nào đó về người sao Hỏa đang xâm chiếm suy nghĩ và kiểm soát ước muốn của bạn, và đồng thời cũng ngăn cản bạn tìm hiểu nó. Có vẻ cũng có một số ý kiến bàn luận về ý tưởng này, nhưng quan điểm của vị diễn giả kia về chủ đề này lại khác với ý kiến của các tác giả khác. Anh ta còn mất thì giờ chỉ ra điểm độc đáo trong nghiên cứu của mình về cư dân sao Hỏa. Sau bài độc thoại của anh ta (55 phút không ngừng đọc mò tài liệu kia) là giờ giải lao, sau đó lại là 55 phút thảo luận về việc người sao Hỏa trồng khoai tây và nhiều phỏng đoán kỳ quặc khác. Wittgenstein cũng thường được nhắc đến (lúc nào bạn cũng có thể lôi Wittgenstein vào vì ông ta đủ mơ hồ để tạo ra vẻ có liên quan).

4 giờ chiều thứ Sáu hàng tuần, thù lao trả cho những triết gia này sẽ được chuyển vào tài khoản của họ. Một khoản cố định, trong số đó - trung bình khoảng 16% - sẽ được rót vào thị trường chứng khoán dưới dạng một khoản đầu tư tự động vào kế hoạch chi trả lương hưu của trường đại học. Những người này được trả tiền để làm công việc chất vấn những gì mà chúng ta cho là điều hiển nhiên; họ được đào tạo để tranh cãi về sự

tồn tại của các vị thần, định nghĩa về chân lý, sắc đỏ của màu đỏ, nghĩa của nghĩa, sự khác biệt giữa các lý thuyết chân lý về ngữ nghĩa, giữa các hình dung dựa trên khái niệm và không dựa trên khái niệm.... Thế nhưng, họ vẫn tin tưởng mù quáng vào thị trường chứng khoán và khả năng của những tay quản lý quý lương hưu. Tại sao họ lại làm thế? Bởi họ mặc nhiên chấp nhận đó là những gì mọi người nên làm với số tiền tiết kiệm của mình, bởi "các chuyên gia" đã nói với họ như thế. Họ không tin vào khả năng của mình, nhưng lại không may mắn nghĩ ngờ những hoạt động mua bán tự động diễn ra trên thị trường chứng khoán. Đặc tính vùng của chủ nghĩa hoài nghi này chẳng khác gì so với đặc tính của các bác sĩ y khoa (như chúng ta đã chứng kiến ở Chương 8).

Ngoài ra, có lẽ họ luôn tin rằng chúng ta có thể đoán trước được các biến cố xã hội, rằng Gulag sẽ tôi luyện bạn, rằng các chính trị gia biết rõ những gì đang xảy ra hơn tài xế của mình, rằng chủ tịch Cục Dự trữ Liên bang đã cứu nguy cho cả nền kinh tế, và còn rất nhiều thứ đại loại như thế. Họ cũng tin rằng những vấn đề về quốc tịch (lúc nào họ cũng gắn thêm cái mác "Pháp", "Đức" hoặc "Mỹ" vào trước danh xưng của triết gia, cứ như thể điều đó có liên quan đến những gì anh ta sắp nói). Thật quá ngọt ngào khi phí thời gian với những người này bởi họ chỉ hiểu kì ở những chủ đề "bên trong chiếc hộp".

### **Popper ở đâu khi bạn cần đến ông ta?**

Tôi hy vọng khắc sâu được ý niệm rằng, là một người hành nghề, suy nghĩ của tôi phải gắn với niềm tin rằng chúng ta không thể đi từ lý thuyết đến các vấn đề cụ thể, mà phải ngược lại, tức từ các vấn đề cụ thể đến lý thuyết. Phương pháp này đã hạn chế đáng kể ảo tưởng về nghề nghiệp. Danuek Dennet từng bông đùa "Một học giả không nên là một công cụ của thư viện này để tạo ra một thư viện khác".

Dĩ nhiên, những gì tôi đang nói ở đây đã được các triết gia nói từ trước đó, ít nhất là bởi các triết gia thực sự. Phần bình luận dưới đây là lý do khiến tôi hết sức kính trọng Karl Popper, đây là một trong số ít những trích dẫn trong cuốn sách này không bị tôi tấn công.

Sự xuống cấp của các trường phái triết học chính là hậu quả của niềm tin sai lầm cho rằng một người có thể triết lý mà không cần phải triết lý theo những vấn đề bên ngoài lĩnh vực triết học.... Những vấn đề triết học thật sự luôn bắt nguồn bên ngoài lĩnh vực triết học và chúng sẽ chết yểu nếu như những cội rễ trên bị mục rữa... [tôi xin nhấn mạnh]. Những triết gia chỉ biết "nghiên cứu" triết học thay vì đào sâu tìm tòi triết học do sự thôi thúc của các vấn đề phi triết học dễ dàng quên ngay những cội rễ này.

Lối tư duy như thế có thể giải thích cho thành công của Popper bên ngoài lĩnh vực triết học, đặc biệt với các nhà khoa học, các nhà giao dịch, những người ra quyết định, cũng như thất bại của ông bên trong lĩnh vực này. (Các triết gia khác rất hiếm khi nghiên cứu về Popper, mà thích bàn luận về Wittgenstein hơn).

Cũng xin lưu ý rằng tôi không muốn đưa các tranh luận triết học vào ý tưởng Thiên Nga Đen của mình. Những thứ mà tôi muốn nói thông qua chủ quan kiến thức Plato chẳng có gì quá trừu tượng. Nhiều người đã giận dữ hỏi rằng có phải tôi đang phản đối "bản chất luận" hay không (tức là những thứ tôi đề cập không có bản chất Plato), rằng có phải tôi tin rằng toán học sẽ có tác dụng ở một thế giới khác hoặc thứ gì đại loại như thế. Vậy tôi cũng xin nói rõ. Tôi là một người hành nghề không đến nỗi ngu ngốc; tôi không cho rằng toán học không phù hợp với một cấu trúc thực tế khách quan; mà quan điểm chính của tôi là chúng ta, nói theo lối nhận thức luận, đang làm ngược đời, và trong một chừng mực có thể của toán học, đang liêu lĩnh sử dụng một phương pháp sai lầm và hoàn toàn bị nó che mắt. Tôi thật sự tin rằng có một số lý thuyết toán học có ích và phát huy được tác dụng, nhưng chúng ta không dễ dàng có được nó như "các nhà chứng thực" vẫn nghĩ.

### **Đơn giản hơn bạn nghĩ: Bài toán quyết định theo chủ nghĩa hoài nghi**

Ngay từ đầu tôi đã nói là có một vấn đề với phương pháp quy nạp và các yếu tố Thiên Nga Đen. Trên thực tế, tình hình còn tồi tệ hơn nhiều, chúng ta có thể gặp phải một vấn đề nghiêm trọng không kém với chủ nghĩa hoài nghi.

- a. Tôi không thể làm gì để ngày mai mặt trời không mọc nữa (dù có nỗ lực đến đâu chăng nữa)
- b. Tôi cũng không thể làm gì để chứng minh liệu có sự tồn tại của kiếp sau hay không
- c. Và tôi càng không thể làm gì với các cư dân sao Hỏa hoặc những con quỷ dữ nắm giữ bộ não của mình.

Nhưng tôi có rất nhiều cách để không bị biến thành một gã khờ. Và điều đó chẳng có gì quá khó khăn.

Tôi xin khép lại Phần 3 bằng cách lặp lại một lần nữa rằng thuốc giải của tôi đối với các hiện tượng Thiên Nga Đen chính là không được suy nghĩ theo lối đại trà. Còn hơn cả việc tránh trở thành một gã ngốc, chính quan điểm này tự tạo ra cho mình cách hành động - không phải cách tư duy, mà cách biến kiến thức thành hành động và tiên liệu xem kiến thức nào phù hợp để làm điều đó. Hãy kiểm tra xem nên làm gì hoặc không nên làm gì với điều này trong phần kết của cuốn sách này.

# **Phân Bón**

**KẾT THÚC**

# **Chương 19**

## **50/50 HAY CÁCH ĐỀ CÂN BẰNG VỚI THIÊN NGA ĐEN**

**MỘT NỬA CÒN LẠI ■ HÃY NHÓ VỀ APELLES ■ KHI VIỆC NHỞ TÀU  
CHẮNG CÓ GÌ LÀ “GHÊ GÓM”**

D

ã đến lúc nói vài lời cuối cùng.

Thời gian của tôi được chia làm hai nửa, một nửa, tôi là người cực kỳ hoài nghi, còn nửa kia duy trì các trạng thái ổn định với một thái độ hết sức bướng bỉnh. Dĩ nhiên, tôi là người hoài nghi cực độ trong khi người khác, đặc biệt những người tôi gọi là phàm phu tục tử, đều cẩn thận, và tôi trở nên cẩn thận khi người khác hoài nghi. Tôi hoài nghi về sự chứng thực - dù chỉ khi các sai sót khiến phải trả giá đắt - chứ không hoài nghi về sự phản chứng thực. Việc có nhiều dữ liệu sẽ không tạo ra sự chứng thực, nhưng một ví dụ đơn giản có thể phủ nhận sự chứng thực đó. Tôi hoài nghi khi không tin vào sự ngẫu nhiên dữ dội, và cẩn thận khi cho rằng sự ngẫu nhiên đó ôn hòa.

Một nửa thời gian, tôi ghét các Thiên Nga Đen, nửa còn lại, tôi yêu chúng. Tôi thích sự ngẫu nhiên nào tạo ra cuộc sống tốt đẹp, những tai nạn tích cực, thành công của họa sĩ Apelles, những món quà mà bạn không phải trả tiền để có được. Ít người hiểu được vẻ đẹp trong câu chuyện về Apelles; trên thực tế, hầu hết mọi người đều né tránh sai sót bằng cách đè nén cái Apelles đó bên trong mình.

Một nửa thời gian, tôi là người làm việc rất bảo thủ, nửa còn lại, tôi cực kỳ xông xáo. Có vẻ như đây không phải là trường hợp ngoại lệ, trừ khi

tính bảo thủ đó của tôi được áp dụng cho những gì mà mọi người gọi là chấp nhận rủi ro, còn sự xông xáo được áp dụng cho những lĩnh vực cần thận trọng.

Tôi không lo lắng nhiều về những thất bại nhỏ mà về những thất bại lớn, đặc biệt những thất bại mang tính kết thúc. Tôi lo lắng về thị trường cổ phiếu "đây hứa hẹn", đặc biệt các cổ phiếu blue chip "an toàn", nhiều hơn so với các đầu tư mạo hiểm - cái thứ nhất hiển thị nhiều rủi ro vô hình, còn cái thứ hai không có gì bất ngờ vì bạn biết chúng biến động như thế nào và có thể giới hạn thiệt hại bằng cách đầu tư những khoản tiền nhỏ hơn.

Tôi không lo lắng lắm về những rủi ro đã được thông báo và mang tính giật gân, nhưng lại lo lắng nhiều về những rủi ro tiềm ẩn dữ dội hơn. Tôi không lo lắng nhiều về khủng bố nhưng lại lo lắng về bệnh tiểu đường, không lo nhiều về những vấn đề mà mọi người thường lo lắng vì chúng là những thứ rõ ràng, nhưng lại rất không yên tâm về những vấn đề nằm ngoài ý thức và tranh luận thông thường của chúng ta (tôi cũng phải thú nhận rằng mình không mấy khi lo lắng, chỉ cố gắng quan tâm đến những vấn đề mình có thể làm được điều gì đó). Tôi chỉ lo mình bỏ lỡ cơ hội chứ không lo bị bẽ mặt.

Cuối cùng, đây là một quy tắc không quan trọng trong việc ra quyết định: tôi rất xông xáo khi được tiếp xúc với các Thiên Nga Đen tích cực - khi một thất bại chỉ diễn ra trong chốc lát - và rất thận trọng khi bị đe dọa bởi một Thiên Nga Đen tiêu cực. Tôi rất xông xáo khi sai sót trong một mô hình có thể làm lợi cho mình, và trở nên hoang tưởng khi sai sót đó có thể gây tổn thương. Có thể điều này chẳng có gì thú vị cho lắm ngoại trừ một điều nó chính là những gì mà người khác không làm. Ví dụ, trong lĩnh vực tài chính, người ta sử dụng các lý thuyết hời hợt để quản lý rủi ro của mình và xem xét một cách "có lý trí" các ý tưởng hoang dại.

Nửa thời gian, tôi là có khả năng trí óc, nửa còn lại tôi là người thực tế biết lý lẽ. Tôi thực tế và biết lý lẽ trong những vấn đề học thuật, và có trí óc khi liên quan đến thực tiễn.

Nửa thời gian, tôi là người nông cạn, nửa còn lại, tôi muốn tránh né sự nông cạn đó. Tôi nông cạn khi có liên quan đến mỹ học, và tránh nông cạn trong bối cảnh rủi ro và lợi nhuận. Tính tham mĩ buộc tôi ưu tiên cho thơ ca hơn văn xuôi, tiếng Hy Lạp hơn tiếng La Mã, phẩm cách hơn sự tao nhã, tao nhã hơn văn hóa, văn hóa hơn sự uyên bác, sự uyên bác hơn kiến thức, kiến thức hơn trí tuệ, và trí tuệ hơn sự thật, nhưng chỉ đối với những vấn đề không mang yếu tố Thiên Nga Đen. Chúng ta có xu hướng rất lý trí, ngoại trừ trường hợp có liên quan đến Thiên Nga Đen. Nửa số người tôi biết gọi tôi là kẻ bất kính (bạn đã đọc những lời bình luận của tôi về các giáo sư theo chủ nghĩa Plato), nửa còn lại gọi tôi là nịnh hót (bạn đã thấy sự sùng bái mù quáng của tôi đối với Huet, Bayle, Popper Poincare, Montaigne, Hayek, và nhiều người khác).

Nửa thời gian, tôi ghét Nietzsche, nửa còn lại tôi yêu văn của ông.

## KHI VIỆC NHỞ TÀU CHẮNG CÓ GÌ LÀ "GHÊ GÓM"

**M**ột lần nọ, tôi nhận được một lời khuyên làm thay đổi cuộc đời mình. Không giống với lời khuyên mà tôi nhận được từ một người bạn như đã nói ở Chương 3, lời khuyên lần này nồng suýt, có thể áp dụng được, và có giá trị thực nghiệm. Nhà tiểu thuyết tương lai Jean Olivier Tedesco, bạn cùng lớp của tôi ở Paris, đã tuyên bố "không chạy theo tàu hỏa" khi ngăn tôi đuổi theo một chiếc tàu điện ngầm.

Hay "hát mặt" với số phận. Tôi đã tự bảo mình sẽ không chạy theo lịch biểu. Có lẽ đây là một lời khuyên nhỏ nhưng có tác động lớn. Khi không còn chạy theo tàu hỏa, tôi đã cảm nhận được chân giá trị của sự tao nhã và mỹ học trong hành vi, một cảm giác tự làm chủ thời gian của mình, kế hoạch của mình và cuộc đời mình. Việc nhở tàu chỉ trở nên "ghê gớm" khi bạn cố tìm cách đuổi kịp nó! Tương tự, việc không hoàn thành ý tưởng mà người khác kỳ vọng ở bạn sẽ chỉ gây đau đớn khi nó là thứ bạn đang tìm kiếm.

Bạn đứng trên cuộc chiến quyết liệt và trên hệ thống cấp bậc xã hội, chư

không phải đứng ngoài nó, nếu chủ ý làm thế.

Việc từ bỏ một vị trí được trả lương hậu hĩnh (nếu đó là quyết định của bạn) có vẻ như là phần thưởng đáng hài lòng hơn so với lợi ích của số tiền có được từ việc làm đó (điều này có vẻ điên rồ nhưng tôi đã thử và nó đã có tác dụng). Đây là bước đầu tiên để những kẻ khắc kỷ "ném" vào số phận một từ gồm bốn chữ cái. Bạn sẽ có nhiều quyền kiểm soát cuộc sống của mình nếu quyết định dựa theo các tiêu chí mà mình đề ra.

Mẹ Thiên Nhiên đã ban cho chúng ta một số cơ chế phòng thủ: như trong truyền thuyết Aesop, một trong số các cơ chế đó là việc xét đến khả năng những quả nho chúng ta không thể với tới chính là những quả chua. Nhưng một người khắc kỷ thậm chí còn thấy việc coi thường và chối bỏ những quả nho đó là việc làm đáng tưởng thưởng. Hãy là người nồng nở, hãy là người dám từ chức nếu có can đảm làm thế.

Sẽ rất khó khăn để trở thành kẻ chiến bại trong cuộc chơi mà bạn đặt ra cho chính mình.

Theo thuật ngữ Thiên Nga Đen, điều này có nghĩa là bạn chỉ "phơi nhiễm" với những thứ có xác suất cực nhỏ khi để nó điều khiển mình. Bạn luôn kiểm soát những gì mình làm; vì thế hãy tự quyết định hoàn cảnh của mình.

## PHẦN KẾT

**N**hưng toàn bộ những ý tưởng này, toàn bộ triết lý về phương pháp quy nạp này, toàn bộ các vấn đề về kiến thức này, toàn bộ các biến cố dữ dội này, và các tổn thất đáng sợ này, tất cả đều trở nên tầm thường trước sự cân nhắc mang tính siêu hình sau.

Đôi khi, tôi lấy làm ngạc nhiên về cách mọi người trở nên đau khổ hay tức giận vì không được ăn ngon, bị từ chối hay bị đối xử khiếm nhã. Hãy nhớ lại phần thảo luận của tôi ở Chương 8 về khó khăn trong việc nhìn

thấy khả năng thật sự của những biến số có thể điều khiển cuộc sống của chính mình. Chúng ta mau chóng quên rằng chỉ cần được sống đã là một cơ hội, một điều kỳ diệu mà không phải ai cũng may mắn có được.

Vì thế, đừng lo lắng vì những chuyện không đâu. Đừng hành động như một kẻ vong ơn bội nghĩa và lo lắng về chút rêu mốc mọc trong nhà tắm. Đừng hoài nghi những gì mình đang có - hãy nhớ rằng bạn chính là một Thiên Nga Đen. Và xin cảm ơn bạn đã đọc cuốn sách này.

# Phân Kết

## NHỮNG THIỀN NGA TRẮNG CỦA YEVGENIA

Yevgenia Krasnova bắt đầu trạng thái tĩnh tâm dài hạn - điều cần thiết để sản sinh ra một cuốn sách mới. Cô ta sống ở thành phố New York, nơi dễ dàng tìm thấy được sự yên tĩnh để sáng tác. Đó là cách đơn giản nhất để tập trung sau một thời gian dài bị đám đông vây quanh, với hy vọng được tình cờ gặp lại Nero để có thể đưa ra một lời nhận xét cạnh khéo về anh ta, khiến anh ta bẽ mặt và có thể giành lại anh ta. Cô ta hủy tài khoản thư điện tử cá nhân, chuyển sang viết tay vì thấy nó dễ chịu, đồng thời thuê một thư ký đánh máy cho mình. Cô ta trải qua tám năm viết, xóa, sửa, thỉnh thoảng trút giận vào người thư ký, phỏng vấn thư ký mới, và rồi lặng lẽ viết lại. Căn hộ của cô đầy khói thuốc, giấy tờ rơi vãi khắp nơi. Giống như các nghệ sĩ,

cô ta vẫn không hài lòng với kết quả công việc của mình, nhưng cảm thấy mình đã đi quá sâu so với cuốn sách đầu tiên. Cô chế giễu đám người đã ca tụng cuốn sách đầu tiên vì giờ đây cô nhận thấy nó thật nồng cạn, cầu thả và chẳng có gì súc tích.

Khi cuốn sách mới này - được gọi với cái tên khéo léo là *The Loop* (*Vòng luân chu*) - ra đời, Yevgenia đủ khôn ngoan để tránh giới báo chí, bỏ qua các lời nhận xét, và sống tách biệt với thế giới bên ngoài. Đúng như mong đợi của nhà xuất bản, cuốn sách nhận được phản hồi tích cực. Nhưng thật kỳ lạ, ít người mua chúng. Nhà xuất bản cho rằng mọi người đang nói về cuốn sách nhưng không đọc nó. Những người hâm mộ cô đã chờ đợi và nói về cuốn sách từ nhiều năm. Người chịu trách nhiệm xuất bản - nhân vật giờ đây sở hữu một bộ sưu tập lớn gồm các gọng kính màu hồng và sống một cuộc sống huy hoàng - đang đặt cược cả trang trại của mình vào Yevgenia. Ông ta không có được thành công nào khác và chẳng nhìn thấy được gì khả quan. Ông ta cần phải thắng lớn để chi trả cho ngôi biệt thự ở Carpentras, Province và khoản tiền đền bù cho vụ ly dị vừa rồi, cũng như để mua một chiếc Jaguar mui trần (màu hồng) mới. Ông tin chắc mình sẽ thành công với cuốn sách được mong chờ rất lâu của Yevgenia, và không hiểu được vì sao hầu hết mọi người đều gọi nó là một kiệt tác nhưng chẳng ai chịu mua nó. Một năm sáu tháng sau đó, *The Loop* không còn hiện diện ở nhà xuất bản nữa. Vì đang gặp khó khăn tài chính nghiêm trọng, nhà xuất bản nghĩ rằng mình đã tìm ra nguyên nhân: cuốn sách quá dài - đúng ra Yevgenia nên viết một cuốn sách ngắn hơn. Sau một thời gian dài lặng lẽ đầy nước mắt, Yevgenia nghĩ đến các nhân vật trong những cuốn tiểu thuyết "làm mưa làm gió" của Georges Simenon và Graham Greene. Họ đã sống một cuộc sống rất đỗi bình thường và không chút lo âu. Yevgenia cho rằng sự tầm thường cũng có sức hấp dẫn của nó, và cô luôn thích sự hấp dẫn hơn cái đẹp.

Do đó, cuốn sách thứ hai của Yevgenia cũng là một Thiên Nga Đen.

# Lời Cảm Ơn

Tôi có được sự thích thú ngoài mong đợi khi viết cuốn sách này. Quả thực, cuốn sách đã tự viết ra nó, và tôi muốn các bạn cũng có được trải nghiệm này. Tôi xin được gửi lời cảm ơn đến những người bạn sau đây.

Bạn tôi và đồng thời là nhà cố vấn Rolf Dobelli, tiểu thuyết gia, doanh nhân và là độc giả nhiệt tình không bỏ qua bất kỳ phiên bản nào của nội dung cuốn sách này. Tôi cũng vô cùng biết ơn Peter Bevelin, một người học vấn uyên thâm và là nhà tư duy thuần túy với bản tính hiếu kỳ cực độ - người dành thời gian đi dạo của mình để theo đuổi các ý tưởng và khám phá những tài liệu mà tôi luôn tìm kiếm, người đã nghiên cứu hết sức kỹ lưỡng nội dung cuốn sách này. Yechezkel Zilber, một người tự học luôn khát khao ý tưởng hiện sống tại Jerusalem, người nhìn nhận thế giới từ bản chất nguyên sơ, đã đặt ra những câu hỏi rất hóc búa, đến mức tôi

phải cảm thấy hổ thẹn vì những kiến thức sách vở mà mình học được và cảm thấy khó chịu vì không phải là một người tự học hỏi một cách chân chính như anh ấy - chính nhờ những người "không tâm phào" này mà ý tưởng Thiên Nga Đen của tôi mới có được những kiến thức vững vàng về chủ nghĩa tự do kinh viện. Học giả Philip Tetlock, người hiểu biết nhiều về việc dự đoán hơn bất kỳ người nào khác kể từ thời Đen-phi, đã đọc qua bản thảo và nghiên cứu kỹ lưỡng các luận cứ của tôi. Phil là người sâu sắc và có giá trị đến mức ta có thể tìm thấy nhiều thông tin ở ông dù dù ông chẳng đưa ra lời nhận xét nào. Tôi cũng xin chân thành cảm ơn Danny Kahneman, người mà ngoài những buổi trò chuyện hàng giờ với các chủ đề về bản chất con người (và đáng kinh ngạc là tôi nhớ hầu hết mọi lời nhận xét của ông), đã giúp tôi làm quen với Phil Tetlock. Cảm ơn Maya Bar Hillel vì đã mời tôi phát biểu trước The Society of Judgment and Decision Making tại cuộc họp thường niên của họ ở Toronto vào tháng 11 năm 2005 - xin cảm ơn sự rộng lượng của các nhà nghiên cứu ở đó, và những thảo luận đầy hào hứng của họ. Tôi trở về mang theo nhiều kiến thức hơn những gì mình đã cho đi. Robert Shiller đã bảo tôi "thanh lọc" một số các nhận xét "bất kính," nhưng việc anh chỉ trích sự xông xáo thái quá đó, chứ không phải nội dung của nó, lại chứa đầy thông tin hữu ích. Mariagiovanna Muso là người đầu tiên ý thức về tác động của Thiên Nga Đen đối với nghệ thuật và đã gửi cho tôi những nội dung nghiên cứu về xã hội học và nhân loại học. Tôi đã có những buổi thảo luận hàng giờ với học giả văn chương Mihai Spariosu về Plato, Balzac, về thông tin sinh thái học, và cả những quán cà phê ở Bucharest. Didier Sornette đã luôn gửi cho tôi tài liệu về những chủ đề chưa được công bố nhưng rất có liên quan trong lĩnh vực vật lý thống kê. Jean-Philippe Bouchaud đã hỗ trợ tôi rất nhiều với những vấn đề có liên quan đến thống kê của các độ lệch lớn. Dựa trên các ý tưởng của Chương 8, Michael Allen đã viết một chuyên khảo dành cho những tác giả luôn tìm cách để tác phẩm của mình được xuất bản - cuối cùng, tôi đã viết lại Chương 8 với cách nhận định của một tác giả đang nhìn vào sổ phận của chính mình. Cảm ơn Mark Blyth vì luôn là một vị giám khảo, một độc giả và một cố vấn sâu sắc. Cảm ơn các bằng hữu ở DoD, Andy Marshall và Andrew Mays, đã cung cấp cho tôi nhiều ý tưởng và nhiều câu hỏi. Paul Solman, một người luôn khát khao kiến thức, đã nghiên cứu và xem xét hết sức kỹ lưỡng bản viết tay cuốn

sách. Tôi có được thuật ngữ Extremistan là nhờ Chris Anderson, người đã phát hiện thấy thuật ngữ trước đó của tôi quá mang tính sách vở. Cảm ơn Nigel Harvey đã giúp tôi tìm hiểu về các tài liệu trong lĩnh vực dự đoán.

Terry Burnham, Robert Trivers, Robyn Dawes, Peter Ayton, Scott Atran, Dan Goldstein, Alexander Reisz, Art De Vany, Raphael Douady, Piotr Zielonka, Gur Huberman, Elkhonon Goldberg, và Dan Sperber là những nhà khoa học đã dành thời gian trả lời vô số những câu hỏi của tôi. Ed Thorp, chủ sở hữu còn sống thật sự của "công thức Black-Scholes" đã giúp tôi rất nhiều; nhờ nói chuyện với ông, tôi đã nhận ra rằng các nhà kinh tế học đã bỏ quên các tác phẩm trí tuệ bên ngoài câu lạc bộ của họ - bất kể những tác phẩm đó có giá trị đến mức nào. Lorenzo Perilli đã hết sức hào phóng đưa ra những lời nhận xét về Menodotus và giúp tôi chỉnh sửa một vài sai sót. Duncan Watts đã tạo điều kiện để tôi được giới thiệu phân ba của cuốn sách này tại hội thảo về xã hội học tại Đại học Columbia và đã thu thập được vô số những lời nhận xét. David Cowan đã cung cấp biểu đồ cho phần thảo luận về Poincare, khiến biểu đồ của tôi trở nên mờ nhạt. Cám ơn James Montier về những nội dung đầy súc tích về bản chất con người. Như thường lệ, Bruno Dupire luôn cùng tôi có những buổi trò chuyện hữu ích nhất trong khi tản bộ.

Sẽ chẳng mất gì khi trở thành người bạn trung thành của một tác giả kiêu hãnh quá gắn bó với bản viết tay của mình. Marie-Christine Riachi đã được giao một công việc chẳng thích thú gì là đọc các chương của cuốn sách này theo thứ tự từ sau ra trước; tôi chỉ đưa cho cô ấy những mẫu nội dung chưa hoàn chỉnh và chủ yếu toàn là những nội dung (khi đó) chẳng rõ ràng gì. Jamil Baz luôn nhận được nội dung hoàn chỉnh nhưng thường chọn cách đọc từ sau ra trước. Laurence Zuriff đã đọc và nhận xét về mỗi chương. Philip Halperin, người biết rõ về quản lý rủi ro hơn bất kỳ người nào (vẫn) còn sống, đã cho tôi những nhận xét và quan sát tuyệt vời. Ngoài ra còn có các "nạn nhân" khác như Cyrus Pirasteh, Bernard Oppetit, Pascal Boulard, Guy Riviere, Joelle Weiss, Didier Javice, Andreea Munteanu, Andrei Pokrovsky, Philippe Asseily, Farid Karkaby, George Nasr, Alina Stefan, George Martin, Stan Jonas, và Flavia Cymbalista.

Tôi đã nhận được những lời nhận xét hữu ích từ nhà trí thức khát khao kiến thức Paul Solman (người đã đọc qua bản thảo của tôi bằng kính hiển vi). Xin chân thành cảm ơn Phil Rosenczweig, Avishai Margalit, Peter Forbes, Michael Schrage, Driss Ben Brahim, Vinay Pande, Antony Van Couvering, Nicholas Vardy, Brian Hinchcliffe, Aaron Brown, Espen Haug, Neil Chriss, Zvika Afik, Shay Pilpel, Paul Kedrosky, Reid Bernstein, Claudia Schmid, Jay Leonard, Tony Glickman, Paul Johnson, Chidem Kurdas (và các nhà kinh tế học người Áo của Đại học New York), Charles Babbitt, cùng với rất nhiều người mà tôi đã quên tên.\*

Ralph Gomory và Jesse Ausubel của Quỹ Sloan Foundation đã thực hiện một chương trình tài trợ nghiên cứu có tên *The Known, The Unknown, and The Unknowable* (Tạm dịch: *Điều đã biết, điều chưa biết và điều không thể biết*). Hai người đã hỗ trợ về tài chính và tinh thần cho việc xúc tiến các ý tưởng của tôi - tôi đã nhận sự giúp đỡ tinh thần vô giá của họ. Cũng xin cảm ơn các đối tác làm ăn, các đồng tác giả, và các cộng sự: Espen Haug, Mark Spitznagel, Benoit Mandelbrot, Tom Witz, Paul Wilmott, Avital Pilpel, và Emanuel Derman, đồng thời cảm ơn John Brockman và Katinka Matson vì đã giúp đỡ thực hiện cuốn sách này, và Max Brockman về những lời nhận xét của anh đối với bản thảo. Xin chân thành cảm ơn sự chịu đựng của Cindy, Sarah, và Alexander. Alexander đã giúp phân biếu đồ, còn Sarah giúp về phân lịch sử.

Tôi đã cố tạo ra vẻ là một tác giả bướng bỉnh cùng cực với nhà biên tập của mình, Will Murphy, để rồi phát hiện ra rằng mình thật may mắn khi anh cũng là một nhà biên tập bướng bỉnh không kém (nhưng giỏi che giấu điều đó). Anh đã bảo vệ tôi khỏi sự cẩu thả của những nhà biên tập "chuẩn hóa" - những người có khả năng "phi thường" có thể gây ra thiệt hại cực độ chỉ với những thay đổi cực nhỏ bằng cách phá vỡ mạch văn của tác giả. Tôi rất vinh hạnh được Daniel Menaker dành thời gian biên tập

\* Tôi làm mất danh thiếp của anh nhưng xin được chân thành cảm ơn nhà khoa học trên chuyến bay 700 của British Airways đến Vienna vào ngày 11/12/2003 về gợi ý cho minh họa bóng bi-a ở Chương 11. Tất cả những gì tôi biết về anh ấy: một người đàn ông 52 tuổi, tóc muối tiêu, sinh tại Anh, làm thơ trên tập giấy màu vàng, và mang theo bảy chiếc vali vì đang chuyển đến sống cùng bạn gái 35 tuổi người Vienne.

nội dung cuốn sách này. Cũng xin cảm ơn Janet Wygal và Steven Meyers. Toàn thể nhân viên ở Nhà xuất bản Random đã rất hỗ trợ tôi - nhưng vẫn không thể nào quen với những trò đùa điện thoại của tôi (giống như những trò tôi đã cố thử với Bernard-Henry Levy). Một trong những điểm nổi bật trong sự nghiệp viết lách của tôi là một bữa ăn trưa kéo dài nhiều giờ với William Goodlad, nhà biên tập ở Penguin, và Stefan McGrath, giám đốc điều hành của tập đoàn này. Tôi bỗng nhận ra rằng mình không thể tách rời phong cách người kể chuyện ra khỏi nhà tư tưởng khoa học trong tôi; thực tế là cốt truyện xuất hiện trước thay vì xuất hiện sau như một minh họa cho khái niệm.

Phần 3 của cuốn sách này đã tạo cảm hứng cho những bài giảng của tôi tại Đại học Massachusetts ở Amherst. Tôi cũng xin cảm ơn ngôi nhà thứ hai của mình, Viện Khoa học toán học Courant của Đại học New York, nơi tôi có vinh hạnh được giảng dạy trong suốt gần một thập kỷ.

Thật đáng tiếc là bạn lại học được nhiều nhất từ chính người mà mình bất đồng quan điểm - những thứ Montaigne đã khuyến khích cách đây nửa thiên niên kỷ nhưng hiện vẫn hiếm khi được thực hiện. Tôi phát hiện ra rằng điều đó đã thêm thắt nhiều gia vị cho các luận cứ của bạn vì bạn biết rằng những người này sẽ nhận dạng được những vết rạn nứt nhỏ nhất - và bạn có thể tìm thấy thông tin về những giới hạn trong các lý thuyết của họ cũng như những yếu điểm của chính mình. So với các bằng hữu, tôi tỏ ra biết ơn những kẻ gièm pha mình hơn, đặc biệt những người đã (và vẫn) giữ được phép lịch sự. Vì thế, trong suốt sự nghiệp của mình, tôi đã học được một vài thủ thuật từ hàng loạt các tranh luận công khai, các trao đổi và thảo luận với Robert C. Merton, Steve Ross, Myron Scholes, Philippe Jorion, và nhiều người khác (mặc dù, ngoài bài phê bình của Elie Ayache, lần cuối cùng tôi nghe được điều gì đó mới mẻ chống lại các ý tưởng của mình là vào năm 1994). Những tranh luận này rất có giá trị vì tôi đang tìm kiếm những luận chứng phản đẽ cho ý tưởng Thiên Nga Đen của mình và tìm cách biết được những người gièm pha mình nghĩ gì - hoặc không nghĩ gì. Theo thời gian, rõ cuộc tôi đọc tài liệu về những người mình bất đồng quan điểm nhiều hơn so với những người có cùng quan điểm - tôi đã đọc Samuelson nhiều hơn Hayek, Merton (trẻ) nhiều

hơn Merton (già), Hegel nhiều hơn Montaigne, và Descartes nhiều hơn Sextus. Trách nhiệm của mỗi người viết là trình bày lại ý tưởng của đối phương mình một cách chính xác đến mức có thể.

Thành tích lớn nhất trong đời tôi là đã được làm bạn với nhiều người, như Elie Ayache và Jim Gatheral, bất kể một số quan điểm bất đồng.

Phần lớn nội dung cuốn sách này được viết trong thời gian tôi rong ruổi khi tự giải phóng mình khỏi (hầu hết) các nghĩa vụ, công việc thường ngày, các áp lực và tiếp tục những chuyến lang thang trầm tư mặc tưởng ở những thành phố nơi tôi có một loạt các buổi diễn thuyết về ý tưởng Thiên Nga Đen.\* Tôi chủ yếu viết trong các quán cà phê - tôi thích những quán cà phê thường thường (nhưng thanh lịch) ở khu vực gần nhà, nơi có càng ít giới kinh doanh càng tốt. Tôi cũng hay ngồi ở Heathrow Terminal 4, chăm chú viết đến mức quên cả việc "dị ứng" với sự có mặt của giới thương gia mặt mũi nào cũng cảng thẳng.

---

\* Khó có thể đi sâu vào một ý tưởng khi bạn đang điều hành công việc làm ăn, dù công việc đó có tiêu tốn bao nhiêu thời gian đi nữa - nói một cách đơn giản, nếu bạn là người nhạy cảm, những lo lắng và cảm giác trách nhiệm sẽ chiếm hết không gian nhận thức quý giá của bạn. Bạn có thể nghiên cứu, suy ngẫm và viết lách nếu là một người làm thuê, còn nếu là chủ doanh nghiệp thì không thể, trừ khi bạn vốn dĩ là người vô trách nhiệm. Tôi xin cảm ơn đồng nghiệp của mình, Mark Spitznagel, đã tạo điều kiện để tôi tiếp xúc với các biến cố hiếm có tác động lớn mà không cần phải trực tiếp tham gia vào hoạt động kinh doanh, xin cảm ơn sự minh mẫn của anh cũng như phương pháp tiếp cận có hệ thống, có kỷ luật và được bố cục hết sức chặt chẽ của anh.

# Mục Lục

## PHẦN MỞ ĐẦU

5

PHẦN 1: PHẦN THƯ VIỆN CỦA UMBERTO ECO, HAY CÁCH CHÚNG TA TÌM KIẾM SỰ PHÊ CHUẨN	22
Chương 1. Thời gian học việc của một người theo chủ nghĩa hoài nghi thực nghiệm	25
Chương 2. Yevgenia và Thiên Nga Đen	52
Chương 3. Kẻ đầu cơ và gái điếm	57
Chương 4. Nghìn lẻ một ngày, hay cách để không trở thành gã khờ	74
Chương 5. Chứng thực hay “trúng” thực	92
Chương 6. Liên tưởng ngụy biện	108
Chương 7. Sóng trong căn phòng chờ hy vọng	141
Chương 8. May mắn luôn mỉm cười với Giacomo Casanova: Bài toán về bằng chứng thâm lặng	162
Chương 9. Ngụy biện khôi hài hay tính bất ổn của kẻ lập dị	193

<b>PHẦN 2: ĐƠN GIẢN CHÚNG TA KHÔNG THỂ</b>	
<b>DỰ ĐOÁN ĐƯỢC</b>	210
Chương 10. Sự tai tiếng của việc dự đoán	214
Chương 11. Cách tìm kiếm phân chim	253
Chương 12. Epistemocracy, một giấc mơ	288
Chương 13. Họa sĩ Apelles, hay bạn phải làm gì nếu không thể dự đoán được	303
<b>PHẦN 3: NHỮNG THIÊN NGA XÁM CỦA EXTREMISTAN</b>	318
Chương 14. Từ Medicoristan đến Extremistan và ngược lại	320
Chương 15. Đường cong hình chuông, trò gian lận trí tuệ vĩ đại	339
Chương 16. Mỹ học về tính ngẫu nhiên	370
Chương 17. Những gã mất trí của Locke hay đường cong hình chuông đã ở nhầm chỗ	397
Chương 18. Tính bất định của những thứ giả mạo	413
<b>PHẦN 4: KẾT THÚC:</b>	422
Chương 19. 50/50 hay cách để cân bằng với Thiên Nga Đen	423
Phản Kết.	429
<b>LỜI CẢM ƠN</b>	431

# THIÊN NGA ĐEN

Nassim Nicholas Taleb

Người dịch:

Cam Thảo - Hoàng Trung

CHIẾU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN

Nguyễn Thị Thanh Hương

BIÊN TẬP

Tinh Văn Media

SỬA BẢN IN

Tinh Văn Media

BÌA VÀ TRÌNH BÀY

Mai Quế Vũ

NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP TP. HỒ CHÍ MINH

62 Nguyễn Thị Minh Khai, Q.1, TP. Hồ Chí Minh

Tel: 08.3822 5340 - Fax: 08.3822 2726

Email: tonghop@nxbhcm.com.vn

Website: www.nxbhcm.com.vn - www.dulichmuasam.com

Liên kết xuất bản

CÔNG TY CỔ PHẦN TINH VĂN

19Z Nguyễn Hữu Cánh, P. 19, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh

Tel: (+84.8) 3840 7837 - 3840 7847 - Fax: (+84.8) 3840 9693

Email: info@tinhvanmedia.com.vn

Website: www.bwportal.com.vn

In 2.000 cuốn, khổ 16cm x 24cm. Tại Xí nghiệp In Fahasa, 774 Trường Chinh, F.15, Q. Tân Bình, TP. Hồ Chí Minh. Số đăng ký kế hoạch xuất bản: 114-11/CXB/49-10/THTPHCM. Theo quyết định số: 183/QĐ-THTPHCM-2011 do NXB. Tổng Hợp TP. Hồ Chí Minh cấp ngày 24/02/2011. In xong và nộp lưu chiểu quý 1 năm 2011.