

FOOLED BY RANDOMNESS

Lê Vũ Kỳ Nam dịch

TRÒ ĐÙA

CỦA

SỰ NGẪU NHIÊN

*Giải mã bí ẩn
quanh những điều tình cờ*

NASSIM NICHOLAS TALEB

Tác giả sách bán chạy THIÊN NGẠ ĐEN

 alphabooks®
Knowledge is power



NHÀ XUẤT BẢN
CÔNG THƯƠNG

TR Ò ĐỪA
CỦA
SỰ NGÃU NHIÊN

FOOLED BY RANDOMNESS

Copyright © 2004 by Nassim Nicholas Taleb.

All rights reserved.

TRÒ ĐUA CỦA SỰ NGẪU NHIÊN

Bản quyền tiếng Việt © Công ty Cổ phần Sách Alpha, 2019

Không phần nào trong xuất bản phẩm này được phép sao chép
hay phát hành dưới bất kỳ hình thức hoặc phương tiện nào
mà không có sự cho phép trước bằng văn bản của Công ty Cổ phần Sách Alpha.

Chúng tôi luôn mong muốn nhận được những ý kiến đóng góp của quý vị độc giả
để sách ngày càng hoàn thiện hơn.

Góp ý về sách, liên hệ về bản thảo và bản dịch: publication@alphabooks.vn

Liên hệ hợp tác về nội dung số: ebook@alphabooks.vn

Liên hệ hợp tác xuất bản & truyền thông trên sách: project@alphabooks.vn

Liên hệ dịch vụ tư vấn, đại diện & giao dịch bản quyền: copyright@alphabooks.vn

Biên mục trên xuất bản phẩm của Thư viện Quốc gia Việt Nam

Taleb, Nassim Nicholas

Trò đua của sự ngẫu nhiên = Fooled by randomness : Giải mã bí ẩn quanh những
điều tình cờ / Nassim Nicholas Taleb ; Lê Vũ Kỳ Nam dịch. - H. : Công thương ; Công ty
Sách Alpha, 2019. - 388tr. ; 24cm

ISBN 9786049318610

1. Biến ngẫu nhiên 2. Cơ hội 3. Vận may
123.3 - dc23

COK0005p-CIP

NASSIM NICHOLAS TALEB

TRÒ ĐÙA

CỦA

SỰ NGẪU NHIÊN

Giải mã bí ẩn quanh những điều tình cờ

Ấn bản thứ hai, được tác giả cập nhật

Lê Vũ Kỳ Nam *dịch*

NHÀ XUẤT BẢN CÔNG THƯƠNG



Hợp tác xuất bản



Nền tảng công nghệ hỗ trợ, kết nối xuất bản

Website:<http://ipub.vn/>

Facebook:<https://facebook.com/ipubvietnam/>

Email: ipub.vn.2018@gmail.com

MỤC LỤC

LỜI TỰA	7
LỜI CẢM ƠN CHO ÁN BẢN THỨ HAI CÓ CẬP NHẬT	21
PHẦN MỞ ĐẦU	27

PHẦN MỘT: LỜI CẢNH BÁO CỦA SOLON

CHƯƠNG 1. Nếu bạn giàu có, tại sao bạn lại không thông minh?.....	43
CHƯƠNG 2. Một phương pháp kế toán kỳ quái.....	64
CHƯƠNG 3. Suy ngẫm về lịch sử từ góc nhìn toán học.....	89
CHƯƠNG 4. Sự ngẫu nhiên, thứ vô lý và trí thức khoa học.....	119
CHƯƠNG 5. Sự sống sót của những cá thể ít phù hợp nhất - liệu tiến hóa có bị sự ngẫu nhiên đánh lừa không?.....	129
CHƯƠNG 6. Độ nghiêng lệch và tính bất đối xứng.....	151
CHƯƠNG 7. Vấn đề phép quy nạp.....	172

PHẦN HAI: NHỮNG CON KHỈ VÀ CHIẾC MÁY ĐÁNH CHỮ

CHƯƠNG 8. Quá nhiều triệu phú nhà bên.....	195
CHƯƠNG 9. Mua bán dễ hơn rán trứng.....	206
CHƯƠNG 10. Kẻ thất bại lấy tất cả - về những điểm phi tuyến tính của cuộc sống	233
CHƯƠNG 11. Sự ngẫu nhiên và tâm trí chúng ta: chúng ta mù lòa về xác suất.....	245

PHẦN BA: SÁP TRONG TAI

CHƯƠNG 12. Những chú rệp của con bạc và những chú chim bồ câu trong hộp.....	294
CHƯƠNG 13. Carneades đến thành Rome: bàn về xác suất và chủ nghĩa hoài nghi	303
CHƯƠNG 14. Bacchus từ bỏ Antony.....	316
LỜI BẠT: Solon đã nói rồi mà	322
TÁI BÚT: Ba suy nghĩ đến muộn trong phòng tắm.....	324
LỜI CẢM ƠN CHO ẤN BẢN ĐẦU TIÊN	335

MỘT CHUYẾN ĐI ĐẾN THƯ VIỆN

GHI CHÚ	340
TÀI LIỆU THAM KHẢO	369
VỀ TÁC GIẢ	385

LỜI TỰA

Hãy bớt nghiêm trọng hóa kiến thức đi

Cuốn sách này là sự kết hợp giữa một bên là con người thực tế lấy sự bất định làm nghề, lúc nào cũng cảnh giác để tránh bị sự ngẫu nhiên che mắt và cố gắng đánh lừa những cảm xúc gắn với những kết quả mang tính xác suất, và một bên là con người yêu văn chương, bị mỹ học ám ảnh và luôn sẵn sàng để sự ngờ ngẩn ở bất cứ hình thức nào dắt mũi, miễn là nó bóng bẩy, tinh tế, độc đáo và trang nhã. Tôi không có khả năng tránh được hoàn toàn việc bị sự ngẫu nhiên lừa phỉnh; điều tôi có thể làm là giới hạn nó trong phạm vi nó mang đến sự hài lòng về mặt thẩm mỹ.

Cuốn sách trình bày những suy nghĩ mộc mạc gan ruột của tôi; nó là một bài luận cá nhân, chủ yếu chia sẻ về những suy nghĩ, những cuộc đấu tranh, và những quan sát của tác giả liên quan đến nghề đương đầu với rủi ro, chứ không hẳn là một luận thuyết, và càng không phải – ơn Chúa – một công trình khoa học. Cuốn sách được viết để mua vui và hy vọng được đón nhận (chủ yếu) vì, và với, tinh thần giải trí. Trong thập niên qua đã có rất nhiều tài liệu, công trình viết về các thiên kiến của chúng ta (do di truyền hay thu nhận được) khi đối mặt với sự ngẫu nhiên. Nguyên tắc của tôi khi viết ấn bản đầu tiên của cuốn sách này là tránh bàn đến (1) bất kỳ điều gì mà tôi chưa từng tận mắt chứng kiến hoặc không tự phát triển để tài đó một cách độc lập, và (2) bất kỳ điều gì mà tôi chưa đúc kết lại được ở mức độ sao cho có thể viết

về nó một cách dễ dàng. Tất cả những gì nghe giống công việc đều bị loại khỏi sách. Tôi đã phải cắt bỏ những đoạn có vẻ là kết quả của một chuyến đến thư viện, bao gồm cả những chỗ nhắc đến các nhân vật tên tuổi trong giới khoa học. Tôi cố gắng không sử dụng những câu trích dẫn không tự nhiên xuất hiện trong trí nhớ và không phải của những tác giả mà tôi thường xuyên tham khảo trong nhiều năm qua (tôi chán ngấy việc sử dụng bữa bãi những tri thức vay mượn – tôi sẽ bàn nhiều đến vấn đề này sau). *Aut tace aut loquere meliora silencio* (Nếu không nói được điều gì đó tốt hơn sự im lặng thì tốt nhất là hãy im lặng).

Các nguyên tắc này vẫn được giữ nguyên. Nhưng đôi khi cuộc sống đòi hỏi sự thỏa hiệp: Dưới áp lực của bạn bè và độc giả, trong lần ấn bản này, tôi đã thêm phần ghi chú cuối sách về các công trình, tài liệu liên quan. Tôi cũng bổ sung nội dung mới trong hầu hết các chương, đặc biệt là Chương 11, vì vậy mà tính tổng lại, độ dày cuốn sách tăng hơn một phần ba.

Đầu tư thêm cho vị thế thắng

Tôi muốn cuốn sách được phát triển tự nhiên – theo cách nói trong giới giao dịch là “đầu tư thêm cho vị thế thắng” – và để nó phản ánh sự vận động của cá nhân tôi thay vì giữ lấy những ý tưởng mới để soạn thành một cuốn sách mới hoàn toàn. Có một điều lạ lùng, sau khi xuất bản cuốn sách, tôi lại nghĩ ngợi về một số phần trong đó nhiều hơn so với trước, đặc biệt là hai vấn đề này: (a) các cơ chế theo đó não chúng ta nhìn nhận thế giới theo hướng ít ngẫu nhiên hơn nhiều, rất nhiều so với thực tế, và (b) “những chiếc đuôi mập”, phân nhánh bất kham của sự bất định gây nên những độ lệch lớn (các sự kiện hiếm gặp ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc lý giải về thế giới mà chúng ta đang sống, ấy thế nhưng chúng ta vẫn thấy chúng phi lý và ngược đời hết như tổ tiên mình ngày xưa). Ấn bản thứ hai của cuốn sách này phản ánh sự vận động của tác giả từ chỗ một người đi tìm hiểu về sự bất định (chúng ta chỉ biết được rất ít về sự

ngẫu nhiên) thành một nhà nghiên cứu về cách con người bị sự bất định che mắt.

Một hiện tượng lạ khác: sự biến đổi của tác giả dưới tác động từ chính cuốn sách của mình. Sau khi phát hành ấn bản đầu tiên, tôi bắt đầu trải nghiệm nhiều hơn với nó và gặp may mắn trong những tình huống ít ngờ tới nhất. Như thể có hai hành tinh vậy: một hành tinh nơi chúng ta thật sự đang sống, và một hành tinh, mang tính bất định hơn nhiều, nơi chúng ta đỉnh ninh rằng mình đang sống. Nói đơn giản như thế này: Các sự kiện trong quá khứ *luôn luôn* có vẻ ít tính ngẫu nhiên hơn so với bản chất thật của chúng (hiện tượng này gọi là thiên kiến nhận thức muộn¹). Khi nghe một người kể chuyện quá khứ, tôi thường nhận ra rằng hầu hết những gì anh ta nói chỉ là sự giải thích của một cái đầu bị lừa dối theo hướng hợp lý hóa sự việc đã xảy ra. Đôi khi tôi cảm thấy không thể chịu nổi: Tôi nhìn những người hoạt động trong các ngành khoa học xã hội (đặc biệt là các ngành kinh tế truyền thống) và trong thế giới đầu tư như thể họ là những đối tượng bị loạn trí. Việc sống trong thế giới thực có thể không mấy dễ chịu, nhất là khi người ta nhận ra rằng các phát ngôn tiết lộ nhiều điều về người phát ngôn hơn là về thông điệp mà chúng muốn truyền tải: Sáng nay, trong lúc ngồi chờ khám ở chỗ nha sĩ, tôi cầm tờ *Newsweek* lên và đọc bài của một phóng viên viết về một nhân vật nổi tiếng trong giới kinh doanh, trong đó có phần tán dương “những nước đi đúng thời điểm” của ông này. Đọc được nửa chừng, tôi chợt nhận ra mình đang thẩm lập danh sách những thiên kiến trong đầu vị phóng viên này thay vì thu nhận những thông tin mà bài báo muốn truyền tải – nhưng dù sao, tôi cũng không thể xem trọng bài báo này. (Tại sao hầu hết cánh phóng viên đều không nhận ra rằng họ không biết nhiều như mình tưởng? Nửa thế kỷ trước, các nhà khoa học đã tìm hiểu về hiện tượng các “chuyên

1. Thiên kiến nhận thức muộn (hindsight bias): Thuật ngữ chỉ một hiện tượng phổ biến, trong đó mọi người thường cho rằng những sự kiện đã xảy ra là có thể dự đoán được từ trước khi chúng xảy ra. Do đó, họ nghĩ rằng lẽ ra mình phải biết điều đó sớm hơn.

gia” không chịu rút kinh nghiệm từ những thất bại trong quá khứ. Bạn có thể dự đoán sai tất tần tật mọi chuyện trong suốt cuộc đời mình, nhưng vẫn ung dung tin rằng lần tới mình sẽ đoán đúng.)

Sự hoài nghi và xác suất

Tôi tin rằng tài sản quan trọng nhất mà mình cần phải bảo vệ và vun vén là sự hoài nghi tri thức vốn đã ăn sâu bén rễ trong tôi. Phương châm của tôi là *“trêu chọc những người đề cao quá mức bản thân và chất lượng kiến thức của mình”*. Vun vén cho nỗi hoài nghi thay vì sự tự tin tri thức có vẻ là một mục tiêu kỳ quặc – và không dễ thực hiện chút nào. Để làm được như vậy, chúng ta phải thanh lọc khỏi đầu óc mình truyền thống tự tin tri thức của thời đại gần đây. Một độc giả về sau trở thành bạn qua thư đã gợi ý tôi tìm hiểu lại về Montaigne¹, nhà tiểu luận kiêm nhà nội quan người Pháp ở thế kỷ XVI. Tôi đặc biệt quan tâm đến ý nghĩa của sự khác biệt giữa Montaigne và Descartes² và đến việc chúng ta đã lầm lạc ra sao khi đi theo hành trình tìm kiếm sự chắc chắn của Descartes. Chắc chắn chúng ta đã khép kín đầu óc mình khi tuân theo mô hình tư duy cứng nhắc của Descartes thay vì mô hình tư duy mơ hồ và vô hình thức (nhưng có phê phán) của Montaigne. Nửa thiên niên kỷ sau, một Montaigne đầy tinh thần nội quan và nhiều hoài nghi đứng sừng sững như tượng đài đại diện cho nhà tư tưởng hiện đại. Hơn nữa, ở ông còn có một sự dũng cảm phi thường: lòng dũng cảm để giữ vững tinh thần hoài nghi; lòng dũng cảm phi thường để nội quan, để đối diện chính mình, và để thừa nhận những giới hạn của bản thân – các nhà khoa học ngày càng tìm thấy nhiều bằng chứng chứng tỏ rằng chúng ta được mẹ tự nhiên nhào nặn để tự lừa dối chính bản thân mình.

1. Michel de Montaigne (1533 – 1592): Một trong những nhà triết học người Pháp nổi bật nhất ở thời kỳ Phục Hưng.

2. Rene Descartes (1596 – 1650): Nhà triết học, khoa học và toán học nổi tiếng người Pháp. Ông được coi là cha đẻ của hình học giải tích cũng như là tác giả của câu nói nổi tiếng “Tôi tư duy nên tôi tồn tại”.

Giới trí thức có nhiều cách tiếp cận khác nhau về xác suất và rủi ro – “xác suất” mang ý nghĩa khác nhau đối với những người hoạt động trong những lĩnh vực khác nhau. Trong cuốn sách này, nó thuần túy nghiêng về mặt định tính và sách vở, đối lập với mặt định lượng và “khoa học” (điều này lý giải cho những lời cảnh báo đối với các nhà kinh tế học và các giáo sư tài chính vì bọn họ thường đinh ninh rằng mình biết điều gì đó, hơn nữa lại là điều gì đó hữu ích). Xác suất ở đây bắt nguồn từ Vấn đề Quy nạp của Hume¹ (hay những suy luận của Aristotle² về cái toàn thể), đối lập với mô hình của các công trình viết về đánh bạc. Trong cuốn sách này, xác suất chủ yếu là một phân nhánh của chủ nghĩa hoài nghi ứng dụng, không phải là một chuyên ngành kỹ thuật (tuy toán học được dùng để xử lý các bài toán xác suất như thể vai trò của nó to lớn lắm, nhưng thực ra, những vấn đề liên quan đến đại số xác suất cùng lắm chỉ có chỗ đứng ở phần chú giải).

Vì sao lại thế? Xác suất không đơn thuần là sự tính toán tỉ lệ xuất hiện của các mặt trên viên xúc xắc hay những biến thể khác phức tạp hơn; nó là sự chấp nhận rằng trí thức của chúng ta thiếu sự chắc chắn và là *sự phát triển các phương pháp đối phó với sự ngu dốt của chúng ta*. Bên ngoài phạm vi sách giáo khoa và sòng bạc, xác suất hầu như *không bao giờ* xuất hiện trên cương vị một vấn đề toán học hay một câu đố vui để thử thách trí thông minh. Mẹ tự nhiên không cho bạn biết có bao nhiêu lỗ trên bàn cò quay roulette³, cũng không đặt vấn đề theo cách

1. David Hume (1711 – 1776): Nhà triết học, sử học, kinh tế học nổi tiếng người Scotland và là một phần quan trọng trong Kỷ nguyên Khai Sáng của Scotland. Ông là người có những đóng góp quan trọng trong việc xây dựng nền tảng của chủ nghĩa kinh nghiệm, chủ nghĩa hoài nghi, và chủ nghĩa tự nhiên. Vấn đề quy nạp là một câu hỏi triết học rằng liệu các suy luận quy nạp có thể dẫn đến kiến thức như được hiểu theo nghĩa trong triết học kinh điển hay không.

2. Aristotle (384 – 322 TCN): Nhà triết học và bác học người Hy Lạp.

3. Cò quay roulette: Một trò chơi đặt cược phổ biến ở các sòng bạc. Trò chơi này có một bàn quay gồm 37 ô tương ứng với những con số từ 0 đến 36, mỗi con số đều có màu đỏ hoặc màu đen. Bàn sẽ được quay và một viên bi được thả theo hướng ngược lại cho đến lúc bàn và bi dừng quay hẳn thì viên bi sẽ rơi vào một trong những ô số này. Người chơi có thể đặt cược cho việc viên bi này rơi vào số nào, rơi vào số trắng hay số đỏ, số chẵn hay số lẻ, số lớn (0 – 17) hay số nhỏ (18 – 36).

của sách giáo khoa (trong thế giới thực, chúng ta phải đoán xem vấn đề là gì thay vì nghĩ giải pháp). Trong cuốn sách này, điểm cốt lõi của tư duy xác suất là cân nhắc đến những kết quả thay thế có thể đã xảy ra, là suy nghĩ rằng lẽ ra thế giới đã có thể khác đi như thế nào. Thực ra, tôi đã dành cả sự nghiệp để công kích lối sử dụng xác suất theo hướng *định lượng*. Tuy với tôi, Chương 13 và 14 (bàn về chủ nghĩa hoài nghi và chủ nghĩa khắc kỷ) mới là trọng tâm của cuốn sách, nhưng hầu hết mọi người lại tập trung vào những ví dụ về xác suất sai sót ở Chương 11 (rõ ràng đây là chương kém độc đáo nhất trong cuốn sách, vì tôi chỉ đưa vào đó các tài liệu viết về thiên kiến xác suất). Thêm nữa, trong khi chúng ta có thể hiểu đôi chút về xác suất trong các ngành khoa học cứng¹, đặc biệt là vật lý, thì chúng ta hầu như lại không biết gì về các ngành “khoa học” xã hội như kinh tế học, dù rằng giới chuyên gia có hô hào cổ xúy cho chúng ra sao.

Minh oan cho (một số) độc giả

Tôi đã cố gắng vận dụng ở mức tối thiểu những kiến thức thu lượm được từ công việc của mình trên cương vị một nhà giao dịch sử dụng toán học. Việc tôi tham gia hoạt động trên các thị trường chỉ đóng vai trò nguồn cảm hứng – khác với suy nghĩ của nhiều người, chuyện này không giúp cho cuốn sách trở thành cẩm nang hướng dẫn cách xử lý sự ngẫu nhiên trên thị trường, cũng như không nên coi sử thi *Iliad*² là sách dạy binh pháp vậy. Chỉ có ba trong tổng cộng 14 chương là có bối cảnh về tài chính. Thị trường chỉ là một trường hợp đặc biệt về những cái bẫy của sự ngẫu nhiên – nhưng là trường hợp thú vị nhất, vì ở đây sự may mắn đóng vai trò rất lớn (cuốn sách này sẽ ngắn đi đáng kể nếu tôi làm nghề nhồi xác thú hay nghề dịch nhãn mác của các loại

1. Khoa học cứng (hard sciences): Thuật ngữ chỉ các ngành khoa học tự nhiên, đối lập với khoa học mềm (soft sciences) chỉ các ngành khoa học xã hội.

2. *Iliad*: Sử thi của Homer kể về cuộc chiến thành Troyes với chủ đề trung tâm là miêu tả người anh hùng Achilles trong cuộc chiến này.

sô-cô-la). Hơn nữa, may mắn trong thế giới tài chính là loại may mắn mà không ai hiểu được nhưng hầu hết những người tham gia vào đó lại *nghĩ rằng* họ hiểu, do đó những thiên kiến càng bị khuếch đại lên nhiều lần. Với những hình ảnh liên tưởng đến thị trường trong cuốn sách, tôi đã cố gắng trình bày thật trực quan như khi ngồi trao đổi qua bàn ăn tối cùng một bác sĩ tim mạch có sự hiểu kỳ về tri thức (tôi lấy bác sĩ Jacques Merab, người bạn kém tôi một thế hệ, làm mẫu).

Tôi nhận được rất nhiều email phản hồi về ấn bản đầu tiên của cuốn sách, và đây quả là điều mơ ước của bất cứ nhà tiểu luận nào vì những tranh luận như vậy tạo điều kiện lý tưởng cho việc viết lại ấn bản thứ hai. Tôi bày tỏ sự biết ơn bằng cách trả lời lại từng người (một lần). Một số câu trả lời cũng được đưa vào trong cuốn sách này. Vấn đề vẫn thường bị coi là kẻ đốt đèn, tôi đã chuẩn bị sẵn tinh thần nhận những bức thư đầy giận dữ kiểu như “Ông là ai mà dám phán xét Warren Buffett”¹ hay “Ông chỉ ganh tỵ với thành công của ông ấy mà thôi”; nhưng không, thật thất vọng khi thấy hầu hết những lời mạt sát và đả kích đó xuất hiện trên amazon.com với người đăng giấu tên (không gì giống như danh tiếng xấu: Một số người đã góp phần tích cực quảng bá cho công trình của bạn bằng cách sỉ nhục nó).

Tuy buồn vì không nhận được những bức thư công kích, song tôi lại tìm được sự an ủi trong thư của những người cảm thấy rằng họ được cuốn sách minh oan. Hải lòng nhất ở đây là những người không mấy thành công trong cuộc sống, dẫu không phải do lỗi của họ – họ dùng cuốn sách để giải thích cho vợ/chồng mình hiểu rằng chẳng qua họ chỉ kém may mắn hơn (chứ không phải năng lực hạn chế) so với ông anh, bà chị nào đó bên gia đình nhà ngoại/nội. Bức thư cảm động nhất là của một người đàn ông ở Virginia: Chỉ trong vòng vài tháng, anh này bị mất việc, mất vợ, mất tài sản và bị Ủy ban Chứng khoán và

1. Warren Buffett (sinh năm 1930): Một nhà đầu tư được coi là thành công nhất thế giới và thường xuyên có tên trong danh sách những người giàu nhất thế giới.

Sàn Giao dịch Mỹ điều tra; nhưng dần dần anh lấy lại được tinh thần lạc quan nhờ những hành động khắc kỷ. Sau những trao đổi với một độc giả gặp phải “thiên nga đen”, sự kiện ngẫu nhiên bất ngờ nhưng có tác động lớn đối với cô (mất đi đứa con) đã khiến tôi có động lực tìm hiểu kỹ hơn những tài liệu viết về sự thích nghi sau các sự kiện ngẫu nhiên có hệ quả nghiêm trọng (không phải ngẫu nhiên mà Daniel Kahneman¹, người tiên phong với ý tưởng về hành vi phi lý trí trong sự bất định, chiếm ưu thế hoàn toàn trong lĩnh vực này). Thú thực, tôi chưa từng cảm thấy mình hữu ích cho bất kỳ ai (ngoại trừ bản thân tôi) trên cương vị một nhà giao dịch cả; nhưng tôi lại cảm thấy sung sướng và *hữu ích* khi làm một nhà tiểu luận.

Có thì có tất, không thì không có gì

Có một số nhầm lẫn về thông điệp của cuốn sách này. Não bộ của chúng ta không dễ phân biệt được những điểm khác biệt tinh vi trong xác suất (nó thường đơn giản hóa mọi việc theo hướng “có thì có tất, không thì không có gì”); vì thế, rất khó để giải thích rằng ý tưởng then chốt ở đây là “Mọi việc mang tính ngẫu nhiên nhiều hơn chúng ta tưởng” chứ không phải là “Toàn bộ chỉ là ngẫu nhiên”. Tôi đã gặp phải những chỉ trích kiểu như “Taleb, vốn là một kẻ hoài nghi, cho rằng mọi sự đều là ngẫu nhiên và những người thành công chẳng qua nhờ may mắn.” Triệu chứng Bị sự ngẫu nhiên che mắt này thậm chí còn ảnh hưởng đến cả Hiệp hội Tranh luận Cambridge² danh giá khi luận điểm của tôi rằng “*Hầu hết* những người thành công ở London đều là

1. Daniel Kahneman (sinh năm 1934): Nhà tâm lý học người Mỹ gốc Israel được tặng thưởng giải Nobel Kinh tế vào năm 2002. Ông nghiên cứu về tâm lý học của việc phán xét và đưa ra quyết định cũng như tâm lý học hành vi. Những kết quả của ông đã tạo nên một thách thức rất lớn cho khái niệm con người lý trí trong kinh tế học truyền thống.

2. Hiệp hội Tranh luận Cambridge (The Cambridge Union Society): Đoàn thể lớn nhất ở Đại học Cambridge, chuyên tổ chức những sự kiện tranh luận về các vấn đề xã hội, và họ từng mời được những nhân vật nổi tiếng như Dalai Lama, Winston Churchill, Margaret Thatcher, Clint Eastwood, Ronald Reagan tham gia.

những gã ngốc may mắn” trở thành “*Tất cả* những người thành công ở London đều là những gã ngốc may mắn” (nhưng rõ ràng là tôi đã thua Desmond Fitzgerald đáng kính trong cuộc tranh luận thuộc hàng thú vị nhất mà tôi từng gặp trong đời – có lúc tôi còn muốn đổi phe nữa kia!). Nhầm lẫn tương tự giữa sự bất kính và tính kiêu ngạo (trong thông điệp của tôi) cũng khiến mọi người lẫn lộn giữa chủ nghĩa hoài nghi¹ và chủ nghĩa hư vô².

Tôi xin làm rõ ở đây: Dĩ nhiên, cơ hội luôn ưu ái những người có chuẩn bị! Làm việc chăm chỉ, đến đúng giờ, mặc áo sơ-mi (tốt nhất là sơ mi trắng) sạch sẽ, xịt khử mùi, và một số nguyên tắc truyền thống tương tự sẽ góp phần tạo nên thành công – chúng chắc chắn là điều kiện cần nhưng chưa đủ vì chúng không *tạo nên* thành công. Điều này cũng đúng đối với các giá trị truyền thống như sự kiên trì, tính bền bỉ, và sự kiên nhẫn: *cần thiết, cực kỳ cần thiết*. Để trúng số, người ta phải ra khỏi nhà đi mua vé số. Liệu như vậy có đồng nghĩa với việc chuyển đi mua vé số đã *tạo nên* sự trúng giải không? Tất nhiên, kỹ năng là quan trọng, nhưng so với trong lĩnh vực nha khoa chẳng hạn, vai trò của kỹ năng sẽ giảm xuống trong các môi trường có tính ngẫu nhiên cao độ.

Không, tôi không có ý nói rằng những lời ông bà bạn khuyên răn con cháu phải cần cù làm lụng là sai! Hơn nữa, vì đa phần thành công do thiếu số thời cơ mang đến, nên nếu không nắm bắt được một thời cơ như vậy, cả sự nghiệp của một đời người sẽ đi tong. Hãy chớp lấy may mắn của bạn!

1. Chủ nghĩa hoài nghi (skepticism): Một trường phái triết học xem xét theo một góc nhìn phê phán và hệ thống về quan điểm rằng tri thức là tuyệt đối và sự xác nhận tri thức là có tồn tại, nghi là luôn hoài nghi về việc liệu tri thức có thể đúng đắn hay không hay liệu chúng ta có thể sở hữu tri thức thật sự hay không.

2. Chủ nghĩa hư vô (nihilism): Một trường phái triết học cho thấy sự phủ định một số khía cạnh quan trọng của cuộc sống. Quan niệm nổi tiếng nhất của chủ nghĩa hư vô là cho rằng cuộc sống này không hề có mục tiêu, ý nghĩa, hay giá trị nội tại.

Nếu để ý, bạn sẽ thấy đôi khi não bộ của chúng ta quay ngược chiều mũi tên nhân quả. Giả sử phẩm chất tốt *tạo nên* thành công; dựa trên giả định này – thực ra trực giác mách bảo chúng ta rằng nghĩ như vậy là đúng – việc những người thông minh, chăm chỉ, kiên trì đều thành công không ngụ ý rằng mọi người thành công đều thông minh, chăm chỉ, kiên trì (thật ngạc nhiên khi thấy nguy biện logic sơ đẳng này – gọi là *nguy biện khẳng định hậu thúc* – lại được thốt ra từ miệng những người rất thông minh trong những trường hợp khác; tôi sẽ bàn về vấn đề trên trong ấn bản này của cuốn sách ở phần nói về vấn đề “hai hệ thống tư duy”).

Có một sự chuyển hướng trong lĩnh vực nghiên cứu về sự thành công, và các phát hiện trong đó đã được soạn thành sách, nằm chễm chệ trong các cửa hàng sách dưới tấm trướng của những lời khuyên kiểu như: “Đây là những đặc điểm của một triệu phú mà bạn cần phải có nếu muốn thành công.” Một trong hai tác giả của cuốn sách lệch lạc *The Millionaire Next Door* (Triệu phú nhà bên) – tôi sẽ bàn đến ở Chương 8 – lại tiếp tục viết một cuốn sách còn ngu ngốc hơn là *The Millionaire Mind* (Tư duy triệu phú). Ông ta quan sát thấy rằng trong một nhóm đại diện gồm hơn 1.000 triệu phú, phần lớn đều không thể hiện được trí thông minh vượt trội từ khi còn nhỏ rồi rút ra kết luận rằng yếu tố khiến bạn trở nên giàu có không phải tài năng thiên phú, mà là sự chăm chỉ. Từ khẳng định này, người ta có thể suy luận một cách ngây thơ rằng sự ngẫu nhiên không đóng vai trò gì trong thành công cả. Cứ theo trực giác của tôi mà suy thì nếu triệu phú không có điểm gì khác với người thường, vậy tức là họ dựa vào may mắn. May mắn mang tinh thần dân chủ và nó tìm đến tất cả mọi người, bất kể trình độ ban đầu của họ ra sao. Tác giả cuốn sách kia để ý thấy rằng các triệu phú có một vài đặc điểm khác với người bình thường như sự bền bỉ hay tính chăm chỉ – và đây lại là một nhầm lẫn nữa giữa *điều kiện cần* với nguyên nhân. Việc mọi triệu phú đều kiên trì, chăm chỉ không có nghĩa rằng tất cả những người chăm chỉ, kiên trì đều trở thành triệu phú: Rất nhiều doanh nhân thất bại là người chăm chỉ, kiên trì. Trong

một trường hợp kinh điển về chủ nghĩa kinh nghiệm ngây thơ, vị tác giả trên còn tìm kiếm điểm chung ở những triệu phú này và phát hiện ra rằng họ đều có chung sở thích chấp nhận rủi ro. Hiển nhiên, chấp nhận rủi ro là cần thiết để đạt được những thành công to lớn – nhưng nó cũng là điều kiện cần cho thất bại. Nếu nghiên cứu tương tự trên những người phá sản, chắc chắn ông ta cũng thấy ở họ có một điểm chung là thích mạo hiểm.

Một số độc giả (và cả các nhà xuất bản thiếu não khác, trước khi tôi may mắn tìm được Texere¹) yêu cầu tôi phải “chứng minh cho những tuyên bố” trong cuốn sách này bằng các “dữ liệu”, bảng biểu, đồ thị, số liệu, khuyến nghị, chuỗi thời gian... Cuốn sách này là một chuỗi những thí nghiệm tưởng tượng về logic, không phải bài thi học kỳ môn kinh tế học; logic không đòi hỏi sự xác nhận thực nghiệm (một lần nữa, ở đây tồn tại cái mà tôi gọi là “nguy biện đường vòng”: Việc sử dụng thống kê mà không có logic (như cách làm của giới phóng viên và giới kinh tế học) là sai lầm, nhưng điều ngược lại thì không đúng: Việc sử dụng logic mà không có thống kê không phải là sai). Nếu tôi nói rằng tôi đoán sự thành công của người hàng xóm cạnh nhà mình không có yếu tố may mắn do tính ngẫu nhiên trong nghề nghiệp của ông ta, thì tôi đâu cần phải “kiểm chứng” giả định ấy làm gì – chỉ cần một thí nghiệm tưởng tượng kiểu trò cò quay Nga² là đủ. Việc tôi cần làm ở đây là chỉ ra rằng có tồn tại một cách giải thích khác ngoài giả định ông ta là một thiên tài. Cách làm của tôi là tập hợp một nhóm người bị thiếu năng trí tuệ rồi chứng minh rằng một thiểu số trong đó có thể phát triển thành những doanh nhân thành đạt – nhưng

1. Texere là một nhà xuất bản khá vô danh đã xuất bản ấn bản đầu tiên của cuốn sách này. Hiện nay nó đã bị một nhà xuất bản lớn hơn thôn tính.

2. Trò chơi cò quay Nga (Russian roulette): Một trò chơi cực kỳ nguy hiểm xuất phát từ quân đội Nga. Trong trò chơi này, người chơi sẽ bỏ một viên đạn vào ổ đạn chứa 6 viên của một cây súng lục, sau đó kẻ súng vào đầu và bóp cò. Nếu súng không nổ thì người chơi sẽ thắng một khoản tiền lớn, còn nếu súng nổ thì người chơi chắc chắn mất mạng.

chỉ những người thành đạt mới được chú ý. Tôi không có ý nói rằng Warren Buffett không có tài cán gì; ý của tôi ở đây là một nhóm lớn các nhà đầu tư ngẫu nhiên sẽ *gần như luôn luôn* tạo ra được một người đạt được những thành tích ngang ngửa ông ấy *chỉ nhờ may mắn*.

Bỏ lỡ một cuộc lừa đảo

Tôi cũng không khỏi ngạc nhiên trước việc mặc dù cuốn sách đưa ra những cảnh báo đã kích giới báo chí truyền thông, song tôi vẫn được mời tham gia các chương trình phát thanh, truyền hình ở cả khu vực Bắc Mỹ và châu Âu (trong đó phải kể đến màn đối thoại hài hước ông nói gà bà nói vịt giữa tôi và người dẫn chương trình của một đài phát thanh ở Las Vegas). Không ai can ngăn nên tôi háng hái nhận lời. Thật trái khoáy, người ta phải sử dụng truyền thông để truyền tải thông điệp rằng giới truyền thông là độc hại. Khi những lời giới thiệu tẻ nhạt của các nhà đài vang lên, tôi cảm giác như đây là một sự lừa đảo vậy, nhưng dẫu sao tôi cũng thấy thú vị với trò này.

Có thể sở dĩ tôi được mời là vì giới truyền thông chính thống không hề đọc cuốn sách của tôi hoặc không hiểu những lời lảng nhục trong đó (họ không “có thời gian” để đọc sách) trong khi những độc giả vô vị lợi lại đọc nó rất kỹ và cảm thấy họ được cuốn sách minh oan. Tôi có mấy chuyện hay muốn kể lại ở đây: Một chương trình truyền hình nổi tiếng nghe phong thanh rằng “Gã Taleb đó nói giới phân tích thị trường chứng khoán chẳng qua chỉ là đám thầy bói nói bậy” nên rất muốn mời tôi trình bày quan điểm trong chương trình của họ. Tuy nhiên, họ ra điều kiện là tôi phải đưa ra ba khuyến nghị về chứng khoán để chứng minh cho “chuyên môn” của mình. Tôi không tham gia nên lỡ mất cơ hội thực hiện một cuộc lừa đảo vĩ đại bằng cách nêu ra ngẫu nhiên ba loại cổ phiếu rồi chọn lấy lời giải thích phù hợp để ghép vào.

Trong một chương trình truyền hình khác, khi bàn về tính ngẫu nhiên của thị trường chứng khoán và logic ngược trong kiến giải của mọi người sau khi một sự kiện diễn ra, tôi nói: “Mọi người nghĩ là

có một câu chuyện ở đó nhưng thực ra không có câu chuyện nào cả.” Người dẫn chương trình đột nhiên cắt ngang: “Sáng nay có tin về tập đoàn Cisco. Ông có thể bình luận về chuyện đó không?” Cái hay nhất ở đây là: Khi được mời tham gia vào cuộc thảo luận kéo dài một giờ trong một chương trình tài chính trên sóng phát thanh (họ chưa đọc Chương 11), vài phút trước khi bắt đầu tôi mới được họ thông báo hãy tránh bàn đến nội dung trong cuốn sách vì họ mời tôi tới để nói chuyện về giao dịch chứ không phải về sự ngẫu nhiên (dĩ nhiên, đây là một cơ hội lừa đảo nữa, nhưng do không có sự chuẩn bị trước nên tôi đi về trước khi chương trình bắt đầu).

Đa phần giới phóng viên đều không nhìn nhận mọi việc theo tinh thần nghiêm túc: Suy cho cùng, ngành truyền thông báo chí chỉ là giải trí đơn thuần, không phải là công cuộc tìm kiếm sự thật, đặc biệt là với giới phát thanh và truyền hình. Bí quyết ở đây là hãy tránh xa những người có vẻ không biết rằng họ chỉ đơn thuần là kẻ mua vui (như nhân vật George Will mà chúng ta sẽ gặp ở Chương 2) mà lại thật thà tin rằng mình là *nhà tư tưởng*.

Một vấn đề nữa nằm ở cách diễn giải thông điệp cuốn sách của giới truyền thông: Gã Taleb đó nghĩ rằng các thị trường vận hành ngẫu nhiên, *như vậy tức là chúng sẽ đi xuống*, điều này khiến tôi trở thành sứ giả bất đắc dĩ của những thông điệp tiêu cực. Thiên nga đen, những sự kiện bất thường hiếm gặp và bất ngờ, có thể là cả tốt và xấu.

Tuy nhiên, ngành báo chí truyền thông thực ra không đến nỗi đồng nhất như vẻ ngoài của nó; nó cũng thu hút được một bộ phận đáng kể những người biết suy nghĩ, tự dứt mình ra khỏi cái hệ thống sặc mùi thương mại, chỉ nhằm nghe giạt tít này và thực lòng quan tâm đến thông điệp thay vì ồn ào tìm cách kiếm sự chú ý của công chúng. Một quan sát đơn giản rút ra được từ những cuộc trao đổi của tôi với Kojo Anandi (NPR), Robin Lustig (BBC), Robert Scully (PBS) và Brian Lehrer (WNYC) là các phóng viên phi lợi nhuận thuộc về một chủng loại trí thức khác. Một cách tình cờ, chất lượng của những cuộc

thảo luận này lại có mối tương quan tỉ lệ nghịch với mức độ xa hoa của trường quay: WNYC – tôi cho rằng Brian Lehrer ở đây là người nỗ lực nhiều nhất trong việc tham gia tranh luận – hoạt động trong một văn phòng thuộc loại tồi tàn nhất mà tôi từng thấy ở Kazakhstan.

Một nhận xét cuối cùng về phong cách. Tôi quyết định giữ nguyên phong cách riêng biệt, chẳng giống ai như trong ấn bản đầu tiên. *Homo sum*¹, cả tốt và xấu. Tôi có thể mắc sai lầm và tôi không thấy có lý do gì để phải giấu diếm những khiếm khuyết nhỏ nhặt của mình nếu như chúng đã là một phần trong tính cách của tôi, cũng giống như việc tôi không cần phải đội tóc giả khi chụp ảnh, hay mượn tạm cái mũ của ai mỗi khi chường mặt ra. Hầu như tất cả các biên tập viên khi đọc bản thảo của tôi đều đề nghị sửa từ cách viết câu (để làm cho văn phong của tôi “tốt hơn”) cho đến bố cục sách (về cách cấu trúc các chương); tôi bỏ ngoài tai gần hết và thấy rằng không có độc giả nào nghĩ rằng những thay đổi như họ đề nghị là cần thiết – thực ra, tôi thấy việc đưa yếu tố cá tính riêng của tác giả vào sách (kể cả những điểm chưa hoàn hảo) lại góp phần thổi hồn cho câu chữ, giúp chúng trở nên sống động hơn. Phải chăng ngành xuất bản sách là nạn nhân của lối tư duy kinh điển “phải cậy nhờ chuyên gia” với hàng đống nguyên tắc không hề được thẩm định về mặt thực nghiệm? Sau khi cuốn sách của tôi được hơn nửa triệu độc giả đón nhận, giờ đây tôi phát hiện ra rằng sách không được viết để phục vụ riêng cho các biên tập viên.

1. *Homo sum* theo tiếng La-tinh có nghĩa là “tôi là con người”. Có lẽ cụm từ này được tác giả lấy từ một câu nói nổi tiếng của Terence (195/185 – 159? TCN), nhà viết kịch nổi tiếng thời La Mã Cộng Hòa, là “*Homo sum, humani nihil a me alienum puto* – Tôi là con người và không có thứ gì con người ngoại lai với tôi”.

LỜI CẢM ƠN CHO ẤN BẢN THỨ HAI CÓ CẬP NHẬT

Bước ra khỏi thư viện

Cuốn sách này đã giúp tôi phá vỡ được tình trạng biệt lập về mặt tri thức (việc không giữ cương vị một viện sĩ hàn lâm toàn thời gian mang lại nhiều lợi ích, chẳng hạn sự độc lập và tránh được những khía cạnh nhàm chán của công việc này, nhưng cái giá phải trả ở đây là sự biệt lập). Nhờ ấn bản đầu tiên, tôi đã làm quen được với nhiều người bạn thú vị, kể cả bạn qua thư và cùng nhau đi ăn tối, trong số đó có những nhà tư tưởng xuất chúng, và nhờ họ mà tôi mới có thể viết lại một số chủ đề. Không những thế, tôi còn được tiến gần hơn đến cuộc sống mà mình hằng mơ ước nhờ những sự khích lệ trong các cuộc trao đổi với những người cùng chung sở thích với mình; tôi nghĩ rằng mình phải trả ơn họ thông qua cuốn sách này. Dường như tồn tại những bằng chứng chứng tỏ rằng việc trao đổi và liên lạc với những người thông minh giúp ích cho sự khai sáng của một cá nhân nhiều hơn là sục sạo lẩn mò trong thư viện (hơi cảm tính một chút: Có điều gì đó ẩn sâu trong bản chất giúp chúng ta phát triển nhiều ý tưởng khi đối thoại và giao du với người khác). Dường như cuộc sống của tôi tách làm hai phần, một phần trước và một phần sau cuốn sách này. Tôi vẫn giữ nguyên lời cảm ơn ở ấn bản thứ nhất, ở đây tôi chỉ muốn bổ sung những chủ nợ mới của mình.

Thu nhỏ thế giới

Tôi gặp Robert Shiller lần đầu khi chúng tôi ngồi cạnh nhau trong một cuộc thảo luận vào bữa sáng. Tôi vô tình ăn hết phần trái cây và uống hết cả cà phê lẫn nước lọc của ông, chỉ để lại bánh muffin và vài món không được ngon cho lắm (và không có gì để uống nữa). Ông không hề phàn nàn (mà có lẽ ông cũng không để ý). Khi viết về Shiller trong ấn bản thứ nhất của cuốn sách, tôi chưa quen ông nên khi gặp, tôi không khỏi ngỡ ngàng khi thấy ông là người hết sức dễ gần, khiêm nhường và có sức lôi cuốn lớn (theo kinh nghiệm, chúng ta thường cho rằng những người có tầm nhìn xa trông rộng là khó gần). Sau đó, ông lái xe đưa tôi đến một hiệu sách ở New Haven, chỉ cho tôi cuốn *Flatland* (Miền đất phẳng), một cuốn truyện khoa học giả tưởng về vật lý mà ông từng đọc khi còn học cấp ba, và đề nghị tôi giữ cho ấn bản lần hai giống như ấn bản đầu: ngắn gọn, đậm màu sắc cá nhân, và gần với thể loại tiểu thuyết – tôi đã khắc cốt ghi tâm những lời này trong suốt quá trình viết lại cuốn sách này (thực ra, ông đã cố thuyết phục tôi đừng thực hiện ấn bản thứ hai, còn tôi lại nài nỉ ông viết ấn bản thứ hai của cuốn *Irrational Exuberance* (Sự phồn vinh phi lý trí), dù rằng chỉ để cho riêng tôi đọc; tôi nghĩ mình đã thắng cuộc ở cả hai trường hợp này¹). Sách có cơ chế động lực học bong bóng như tôi sẽ thảo luận ở Chương 10, nhờ vậy phiên bản bổ sung của cuốn sách hiện tại sẽ dễ có khả năng vượt qua điểm tới hạn hơn là một cuốn sách mới hoàn toàn (hiệu ứng mạng lưới² khiến cho các tôn giáo và xu thế vận động tốt hơn trong phiên bản thứ hai so với các tôn giáo và xu thế mới hoàn toàn). Nhà vật lý kiêm lý thuyết gia

1. Shiller ra mắt ấn bản lần thứ hai của cuốn sách trên năm 2009, và tới năm 2015 ra mắt ấn bản lần ba.

2. Hiệu ứng mạng lưới: Thuật ngữ trong kinh tế học và kinh doanh, nói về hiệu ứng mà người dùng một sản phẩm/dịch vụ tác động đến quan niệm của người dùng khác về giá trị của sản phẩm đó. Khi hiệu ứng mạng lưới xuất hiện, giá trị của một sản phẩm/dịch vụ tăng lên tỉ lệ thuận với số người sử dụng nó.

về khủng hoảng Didier Sornette đã cung cấp cho tôi những lập luận thuyết phục về hiệu quả của phiên bản thứ hai; chúng tôi rất ngạc nhiên khi các nhà xuất bản vốn phát triển nhờ dòng thác thông tin¹ lại không hề nhận thức được điểm này.

Trong phần lớn quá trình viết lại cuốn sách này, tôi chịu ảnh hưởng mạnh mẽ từ hai cuộc trao đổi đầy hào hứng bên bàn ăn tối ở Italy với Daniel Kahneman, người đã “đẩy” tôi đến điểm tới hạn tiếp theo trong đường cong tri thức, sau khi tôi nhận thấy rằng các công trình của ông đi vào những chiều kích sâu sắc hơn rất nhiều so với sự lựa chọn có lý trí trong những hoàn cảnh bất định. Tôi cho rằng ảnh hưởng của ông đối với ngành kinh tế học (bao gồm cả giải Nobel Kinh tế) đã khiến mọi người không nhận ra độ rộng, chiều sâu, cũng như khả năng ứng dụng bao quát trong những phát hiện của ông. Kinh tế học là một chủ đề nhàm chán, nhưng *Các công trình của ông ấy rất quan trọng*, tôi luôn tự nhủ như vậy, không chỉ bởi vì ông là một nhà thực nghiệm, không chỉ bởi vì sự tương phản giữa sự liên quan trong các công trình (và tính cách) của ông với công trình của các nhà kinh tế học khác mới nhận giải Nobel gần đây, mà còn bởi vì ý nghĩa sâu rộng của các công trình đó đối với những câu hỏi giá trị hơn nhiều: (a) Ông và cộng sự Amos Tversky đã góp phần lật đổ quan niệm về con người được phát triển từ chủ nghĩa duy lý giáo điều của thời kỳ Hy Lạp Hóa² vốn tồn tại suốt 23 thế kỷ và gây ra vô số hậu quả tai hại như chúng ta bây giờ đã biết; (b) Công trình quan trọng của Kahneman liên quan

1. Dòng thác thông tin (informational cascade): Hiện tượng xảy ra khi người dùng Internet truyền cho nhau những thông tin mà họ cho là đúng – nhưng không thể xác thực được – dựa trên thông tin về việc những người dùng khác đang làm gì. Loại lan truyền thông tin này rất khó dừng lại. Các dòng thác thông tin trên mạng xã hội và Internet có thể là vô hại, và cũng có thể chứa thông tin sai sự thật.

2. Thời kỳ Hy Lạp Hóa (Hellenistic age): Thời kỳ kéo dài từ năm 323 TCN (cái chết của Alexander Đại Đế) đến năm 31 TCN (sự hình thành đế quốc La Mã). Đây là thời kỳ phát triển rực rỡ của văn minh Hy Lạp và thiết lập sự ảnh hưởng của nó tại rất nhiều nơi ở châu Âu, châu Á, châu Phi.

đến lý thuyết về tính hữu dụng (trong các giai đoạn khác nhau của nó) với những hệ quả đối với nhiều khía cạnh quan trọng như hạnh phúc. Bây giờ, hiểu về hạnh phúc là một mưu cầu *thật sự*.

Tôi có những cuộc trao đổi rất lâu với Terry Burnham, nhà sinh vật học và kinh tế học tiến hóa, cũng là đồng tác giả của *Mean Genes* (Gen xấu tính), một cuốn sách giản dị giới thiệu về tâm lý học tiến hóa; và thật bất ngờ, ông cũng chơi thân với Jamil Baz, bạn tôi, từ ngày nhỏ và là người lắng nghe những chiêm nghiệm ban đầu của tôi về tính ngẫu nhiên từ 20 năm trước. Peter McBurney giúp tôi làm quen với cộng đồng trí tuệ nhân tạo, một lĩnh vực dường như dung hợp tất cả các ngành triết học, khoa học thần kinh ý thức, toán học, kinh tế học, và logic học. Ông ấy và tôi đã trao đổi rất nhiều với nhau về các lý thuyết liên quan đến lý trí. Michael Schrage, một trong những nhà bình sách của tôi, là hiện thân của giới trí thức hiện đại (và tất nhiên là trí thức khoa học) – ông ham mê đọc, đọc mọi thứ cần đọc. Nói chuyện với ông, người ta có cảm giác như được nói chuyện với một trí thức thực thụ, không bị chi phối bởi những áp lực trong giới hàn lâm. Ramaswami Ambarish và Lester Siegel đã cho tôi thấy (thông qua những công trình của họ) rằng nếu chúng ta bị sự ngẫu nhiên đánh lừa về hiệu suất đơn thuần, thì việc xác nhận sự khác nhau giữa hiệu suất sẽ khó hơn rất nhiều. Tác giả Malcolm Gladwell gửi cho tôi một số tài liệu thú vị về trực giác và tự tri giác. Art De Vany, nhà kinh tế học thú vị và xuất sắc chuyên nghiên cứu về phi tuyến tính và các sự kiện hiếm gặp, viết thư làm quen với tôi bằng lời giới thiệu ban đầu là: “Tôi ghét sách giáo khoa.” Thật hay khi thấy một người có tư duy sâu sắc vẫn có thể tìm được niềm vui trong cuộc đời. Nhà kinh tế học William Easterly chỉ cho tôi rằng sự ngẫu nhiên có thể đóng góp vào những nguyên nhân tưởng tượng trong sự phát triển kinh tế. Ông thích mối liên hệ giữa việc là một nhà thực nghiệm hoài nghi và nỗi căm ghét sự độc quyền kiến thức của các tổ chức như chính phủ hay trường đại học. Tôi cũng biết ơn Jeff Berg, một đại diện ở Hollywood và cũng là một độc giả nhiệt thành, vì những thông tin và kiến giải của

anh về sự bất định bất kham phổ biến trong ngành truyền thông. Tôi cũng cảm ơn cuốn sách rất nhiều vì nhờ nó mà tôi mới vinh dự được có những cuộc trao đổi sâu sắc bên bàn ăn tối với Jack Schwager, người dành thời gian chiêm nghiệm về một số vấn đề nhiều hơn bất kỳ ai đang sống hiện nay.

Cảm ơn Google

Những người sau đây đã hỗ trợ tôi trong quá trình viết cuốn sách này. Tôi rất may mắn khi có Andreea Munteanu làm độc giả sắc sảo và hữu ích; cô đã dành hàng giờ giúp tôi kiểm tra tính xác thực của các tài liệu tham khảo trên Google. Amanda Gharghour cũng giúp đỡ tôi trong việc tìm kiếm thông tin. Tôi cũng may mắn khi có Gianluca Monaco là người phiên dịch tiếng Ý; anh tìm ra những lỗi sai mà có lẽ tôi sẽ phải tốn cả thế kỷ mới mong phát hiện được (vốn một nhà khoa học về nhận thức, một dịch giả và người nghiên cứu về tài chính toán học, anh đã chủ động gọi điện đến nhà xuất bản để tự ứng cử vào vị trí dịch giả). Cộng sự của tôi là nhà triết học khoa học Avital Pipel, người đã mang đến cho tôi sự giúp đỡ quý giá qua những cuộc thảo luận mang tính chuyên môn về xác suất. Elie Ayache – nhà giao dịch, nhà toán học, nhà vật lý, và sau này trở thành nhà triết học khoa học về xác suất trên thị trường (nhưng vẫn rất am hiểu về sinh học thần kinh) – khuyến khích tôi dành rất nhiều giờ trong các hiệu sách của Borders, ở khu vực sách triết học và sách khoa học. Flavia Cymbalista, Sole Marittimi (giờ là Riley), Paul Wilmott, Mark Spitznagel, Gur Huberman, Tony Glickman, Winn Martin, Alexander Reisz, Ted Zink, Andrei Pokrovsky, Shep Davis, Guy Riviere, Eric Schoenberg và Marco Di Martino đã đưa ra nhiều nhận xét về bản thảo. George Martin, như mọi lần, là một người lắng nghe vô giá. Độc giả Carine Chichereau, Bruce Bellner và Illias Katsounis đã gửi email thông báo về rất nhiều lỗi in ấn. Tôi cũng cảm ơn Cindy, Sarah và Alexander vì sự hỗ trợ và lời nhắc nhở rằng có rất nhiều thứ khác ngoài xác suất và sự bất định.

Tôi cũng phải cảm ơn ngôi nhà thứ hai của mình là Viện Khoa học Toán học Courant vì đã tạo điều kiện để tôi có thể theo đuổi đam mê và dạy dỗ sinh viên trong khi vẫn giữ được sự độc lập về tri thức, đặc biệt là Jim Gatheral, người có thói quen ngắt lời tôi khi cả hai cùng đang đứng lớp. Tôi cũng cảm ơn Donald Sussman và Tom Witz từ quỹ Paloma vì những góc nhìn khác thường của họ; tôi thật sự ấn tượng trước khả năng của họ trong việc hiểu về “thiên nga đen”. Tôi cũng cảm ơn những thành viên của Empirica¹ (chúng tôi cấm sử dụng từ *nhân viên*) vì đã nuôi dưỡng bầu không khí tranh luận quyết liệt, dữ dội, nhưng vẫn đậm tinh thần trí thức trong văn phòng. Các đồng nghiệp của tôi luôn bảo đảm rằng bất cứ phát ngôn nào của tôi cũng có người đối chất.

Tôi nhấn mạnh lại một lần nữa rằng nếu không có David Wilson và Myles Thompson, ấn bản đầu tiên của cuốn sách này sẽ không bao giờ được xuất bản. Và nếu không có Will Murphy, Daniel Menaker và Ed Klagsbrun, những người đã hồi sinh cuốn sách này, thì hẳn nó đã chết lâu rồi. Tôi cảm ơn Janet Wygal vì tính kỹ lưỡng (và sự kiên nhẫn) của cô và Fleetwood Robins vì sự giúp đỡ của anh. Với sự nhiệt tình của họ, tôi tin rằng rất nhiều lỗi sai đã được sửa đổi, và những lỗi sai còn lại đều là của tôi.

1. Empirica là một quỹ đầu tư phòng hộ được tác giả thành lập vào năm 1999, chiến lược của quỹ này là lợi dụng các sự kiện thiên nga đen để kiếm lợi nhuận. Quỹ này đã đóng cửa vào năm 2004.

PHẦN MỞ ĐẦU

THÀNH ĐƯỜNG TRONG MÂY

Cuốn sách này nói về sự may mắn được ngẫu trang và nhìn nhận là phi may mắn (tức là các kỹ năng), và, tổng quan hơn, sự ngẫu nhiên được ngẫu trang và nhìn nhận là phi ngẫu nhiên (tức là thuyết tiền định¹). Nó được thể hiện trong hình ảnh của những *kẻ ngốc gặp may*, theo định nghĩa là người hưởng lợi ích từ sự phân bố thiếu hài hòa của may mắn nhưng lại cho rằng thành công của mình xuất phát từ những nguyên nhân khác, thường là những nguyên nhân rất chính xác. Sự nhầm lẫn này xuất hiện ở cả những lĩnh vực không ngờ tới, kể cả khoa học, tuy không rõ ràng và nổi bật như trong thế giới kinh doanh. Nó là đại dịch trong chính trị, có thể dễ dàng bắt gặp nó trong hình ảnh của ngài tổng thống một đất nước hùng hồn diễn thuyết về số lượng công ăn việc làm mà “ông ta” tạo ra, về sự phục hồi nền kinh tế nhờ công của “ông ta”, và về sự lạm phát do “người tiền nhiệm” gây ra.

Chúng ta vẫn rất gắn với tổ tiên từ thời còn rong ruổi trên các đồng cỏ xa-van. Quá trình hình thành niềm tin ở chúng ta đầy rẫy những điều mê tín dị đoan – ngày nay vẫn vậy (tôi phải nhấn mạnh rằng, đặc biệt là ngày nay). Nếu như trước đây, vào một ngày nọ, người tiền sử đưa tay gãi mũi, và chợt thấy trời đổ mưa, rồi họ phát triển một

1. Thuyết tiền định (determinism) là một học thuyết triết học cho rằng tất cả những sự kiện đều được gây ra bởi những nguyên nhân tất yếu và không thể thay đổi được.

học thuyết tỉ mỉ về việc gãi mũi sẽ tạo mưa như thế nào; thì bây giờ vẫn vậy, chúng ta liên hệ sự phồn thịnh của nền kinh tế với một vài động thái cắt giảm lãi suất của Cục Dự trữ Liên bang, hoặc liên hệ thành công của một công ty với việc bổ nhiệm vị chủ tịch mới. Các cửa hàng sách không thiếu những cuốn tiểu sử viết về những người thành đạt, trong đó họ giải thích tỉ mỉ tại sao họ lại thành công trong cuộc sống (chúng ta có một câu thành ngữ có thể phản biện hiệu quả bất cứ kết luận nào có thể rút ra từ họ: “Thiên thời địa lợi.”). Sự nhầm lẫn này tác động đến nhiều người thuộc nhiều thành phần khác nhau trong xã hội; vị giáo sư văn học gán ý tứ sâu xa cho một cụm chữ xuất hiện ngẫu nhiên cạnh nhau, còn nhà kinh tế học tự hào chỉ ra những “điểm bình thường” và “bất thường” trong những dữ liệu thuần túy ngẫu nhiên.

Có thể nhiều người sẽ nghĩ tôi là kẻ thành kiến, nhưng tôi vẫn phải nói rằng đầu óc của giới văn chương có thể cố ý đón nhận sự nhầm lẫn giữa *tạp âm* và *ý nghĩa*, tức là giữa sự sắp xếp hoàn toàn ngẫu nhiên và thông điệp muốn truyền tải. Tuy nhiên, chuyện này không gây nhiều nguy hại; không có mấy người nói rằng nghệ thuật là công cụ tìm kiếm Sự Thật – đúng hơn, nghệ thuật là một nỗ lực thoát khỏi Sự Thật hay khiến nó trở nên dễ chịu hơn. Chủ nghĩa tượng trưng¹ là đưa con ra đời từ sự bất lực cũng như thái độ không chịu chấp nhận sự ngẫu nhiên của chúng ta; chúng ta gán ghép ý nghĩa cho mọi dạng thức hiện thể, dò tìm hình dạng con người trong những vết mực loang. *Tôi thấy thánh đường trong mây*, Arthur Rimbaud², nhà thơ tượng trưng người

1. Chủ nghĩa tượng trưng: Một phong trào thi ca và nghệ thuật xuất phát từ nước Pháp ở thế kỷ XIX và rất thịnh hành ở những nước châu Âu khác. Những nghệ sĩ của chủ nghĩa này thường sử dụng một hình ảnh có sức gợi cao để gián tiếp nói lên ý định của mình. Một số nhà thơ tiêu biểu của chủ nghĩa tượng trưng là Charles Baudelaire, Arthur Rimbaud, Paul Verlaine.

2. Arthur Rimbaud (1854 – 1891): Nhà thơ vĩ đại người Pháp và một trong những người tiên phong của phong trào thơ tượng trưng. Ông ngừng sáng tác thơ văn khi mới 21 tuổi nhưng những tác phẩm của ông như *Một mùa địa ngục* (One season in Hell) hay *Linh cảm* (Illuminations) luôn được coi là những tuyệt tác văn chương và gây được nhiều ảnh hưởng cho các thế hệ nhà thơ nhà văn sau này.

Pháp thế kỷ XIX, đã viết như vậy. Sự diễn giải này dẫn ông đến vùng đất Abyssinia¹ “thơ mộng” (ở Đông Phi), nơi ông bị một gã buôn nô lệ theo Thiên Chúa giáo người Lebanon ngược đãi, mắc bệnh giang mai, và bị cụt một chân do chứng hoại tử. Ông từ bỏ thi ca trong sự ghê tởm vào tuổi 19, và chết vô danh tại một bệnh viện ở Marseille khi vẫn đang trong độ tuổi ba mươi. Nhưng đã quá muộn rồi. Đời sống của giới trí thức châu Âu đã kịp tiếp nhận thứ chủ nghĩa tượng trưng này với sự gắn bó không thể đảo ngược – đến bây giờ chúng ta vẫn đang phải trả giá cho nó, với ngành phân tâm học và nhiều trào lưu khác.

Thật đáng tiếc, một số người lại tham gia vào cuộc chơi này với tinh thần quá nghiêm túc; họ được trả tiền để đọc quá nhiều về mọi thứ. Trong suốt cuộc đời mình, tôi luôn sống trong sự dằn vặt vì bị giằng xé giữa tình yêu dành cho văn học và thơ ca với nỗi dị ứng kinh khủng đối với hầu hết các giáo viên và “nhà phê bình” văn học. Nhà tư tưởng kiêm nhà thơ người Pháp Paul Valery² đã không khỏi sửng sốt khi nghe thấy một bài bình luận phát hiện ra những ý tứ trong thơ ca của ông mà chính ông trước đó còn không biết (dĩ nhiên, người ta đã chỉ ra cho ông thấy rằng đó là những ý tứ do tiềm thức của ông tạo ra).

Một cách tổng quan, chúng ta đánh giá thấp vai trò của sự ngẫu nhiên trong gần như tất cả mọi thứ – thực ra, không cần phải có một cuốn sách viết về luận điểm này, trừ khi đó là gã chuyên gia, kẻ ngốc trong tất cả các kẻ ngốc. Thật đáng lo ngại, mãi đến gần đây khoa học mới có khả năng xử lý sự ngẫu nhiên (tốc độ phát triển của các thông tin giá trị chỉ thấp hơn so với độ tương phình của tạp âm). Lý thuyết xác suất là một thành viên mới trong toán học; việc áp dụng xác suất

1. Abyssinia: Tên khác của Đế quốc Ethiopia, một triều đại kéo dài từ năm 1270 đến 1974 trên lãnh thổ đất nước Ethiopia hiện tại.

2. Paul Valery (1871 – 1945): Nhà thơ, nhà triết học và nhà viết luận người Pháp. Ông được coi là một trong những người cuối cùng của trường phái thơ tượng trưng Pháp và được đề cử giải Nobel trong 12 năm liên tục.

vào thực hành gần như chưa phải là một lĩnh vực riêng biệt. Hơn nữa, chúng ta dường như có bằng chứng cho thấy cái gọi là “lòng dũng cảm”, xuất phát từ sự đánh giá thấp vai trò của sự ngẫu nhiên so với cái năng lực cao quý hơn là đứng lên bảo vệ cho một niềm tin nào đó. Theo kinh nghiệm của tôi (cũng như trong nhiều công trình khoa học), “những người chấp nhận rủi ro” trong kinh tế thực ra chỉ là nạn nhân của ảo tưởng (dẫn đến tâm lý lạc quan và tự tin thái quá khi đánh giá thấp những hậu quả có hại có thể xảy ra). Hành động “chấp nhận rủi ro” của họ thường bị sự ngẫu nhiên che mắt.

Chúng ta hãy cùng nhìn các cột trái và phải ở Bảng P.1. Tóm tắt phù hợp nhất cho luận điểm chính của cuốn sách này là nó đề cập đến những tình huống (phần nhiều trong đó là các tình huống bi hài kết hợp) khi cột bên trái bị nhầm lẫn với cột bên phải. Các tiểu mục ở dưới là các đề tài thảo luận chính tạo nên nền tảng cho cuốn sách.

Có thể độc giả thắc mắc, chẳng lẽ trường hợp ngược lại – tức là những tình huống trong đó sự phi ngẫu nhiên bị nhầm thành ngẫu nhiên – không đáng được quan tâm hay sao? Chẳng lẽ chúng ta không cần lo lắng đến những tình huống trong đó các xu hướng và thông điệp bị bỏ qua? Tôi có hai câu trả lời. Thứ nhất, tôi không quá lo lắng về sự tồn tại của những xu hướng không được phát hiện. Chúng ta đều đọc thấy những thông điệp dài dòng và phức tạp trong gần như mọi hình thức biểu hiện của tự nhiên có sự bất đối xứng (ví dụ: lòng bàn tay, cặn ở đáy của cốc cà phê Thổ Nhĩ Kỳ...). Được trang bị các siêu máy tính tại gia và các bộ xử lý dây chuyền, cùng với sự trợ giúp của các giả thuyết về sự phức tạp và “hỗn độn”, giới khoa học, bán khoa học và ngụy khoa học hoàn toàn có thể tìm ra các dấu hiệu. Thứ hai, chúng ta cần phải tính đến cái giá của sai lầm; theo tôi, việc nhầm lẫn cột bên phải với cột bên trái không tai hại bằng việc nhầm lẫn cột bên trái với cột bên phải. Ngay cả những quan điểm phổ biến cũng cảnh báo rằng thông tin xấu còn tồi tệ hơn việc không có thông tin nào.

Bảng P.1: Bảng về sự nhầm lẫn*Những điểm khác biệt chính được trình bày trong cuốn sách này*

Tổng thể	
May mắn	Kỹ năng
Sự ngẫu nhiên	Thuyết tiền định
Xác suất	Sự chắc chắn
Niềm tin, phỏng đoán	Kiến thức, sự tin chắc
Lý thuyết	Thực tế
Câu chuyện, sự tình cờ	Tính nhân quả, định luật
Dự báo	Tiên tri
<i>Hiệu quả hoạt động của thị trường</i>	
Kẻ ngốc may mắn	Nhà đầu tư lão luyện
Thiên kiến kẻ sống sót	Thành tích vượt trội trên thị trường
<i>Tài chính</i>	
Biến động	Lợi nhuận (hay trượt dốc)
Biến ngẫu nhiên	Biến xác định
<i>Vật lý và Kỹ thuật</i>	
Tạp âm	Tín hiệu
<i>Phê bình văn học</i>	
Không có gì (các nhà phê bình văn học có vẻ không đặt tên cho những thứ họ không hiểu)	Biểu tượng
<i>Triết học khoa học</i>	
Xác suất trong tri thức	Xác suất vật lý
Quy nạp	Suy luận
Luận đề tổng hợp	Luận đề phân tích

<i>Triết học tổng quan</i>	
Ngẫu nhiên	Chắc chắn
Ngẫu nhiên	Cần thiết (theo nghĩa của Kripke)
Ngẫu nhiên	Đúng đối với mọi thế giới có thể tồn tại

Tuy tất cả đều là những lĩnh vực thú vị, nhưng việc thảo luận về chúng không hề dễ dàng chút nào. Theo tôi, nơi thói quen nhầm lẫn giữa may mắn với kỹ năng phổ biến nhất – và rõ ràng nhất – là thế giới của các thị trường. Không rõ là may mắn hay bất hạnh, nhưng đây là thế giới mà tôi đã sống nhiều nhất kể từ khi trưởng thành. Đó cũng là thế giới mà tôi biết rõ nhất. Ngoài ra, cuộc sống của nền kinh tế còn là phòng thí nghiệm tốt nhất (và thú vị nhất) để tìm hiểu về những sự khác biệt này. Vì đó là lĩnh vực hoạt động của con người, trong đó sự nhầm lẫn này là lớn nhất và hệ quả của nó có tác hại nghiêm trọng nhất. Ví dụ, chúng ta thường có ấn tượng nhầm lẫn rằng một chiến lược nào đó là chiến lược tuyệt vời, hay một doanh nhân nào đó là người được trời phú cho “tầm nhìn xa trông rộng”, hay một nhà giao dịch nào đó là nhà giao dịch tài năng, chỉ để rồi sau đó nhận ra rằng 99,9% thành tích họ đạt được là nhờ vào sự tinh cờ, và chỉ tinh cờ mà thôi. Hãy hỏi một nhà đầu tư vì sao ông ta thành công, và ông ta sẽ đưa ra những diễn giải sâu sắc, thuyết phục cho các thành tích của mình. Thông thường, những ảo tưởng này là có chủ ý và xứng đáng với tên gọi “thói lừa đảo”.

Nếu như có một lý do cho sự nhầm lẫn giữa cột bên trái và cột bên phải của bảng này, thì lý do đó là chúng ta không có khả năng tư duy phản biện – có thể chúng ta thích khoác chiếc áo sự thật cho những phỏng đoán. Đó là bản chất của chúng ta. Đầu óc chúng ta không được trang bị đầy đủ công cụ để có thể xử lý vấn đề xác suất. Khuyết điểm này tồn tại ở cả giới chuyên gia, đôi khi chỉ tồn tại ở giới chuyên gia.

Nhân vật hoạt họa thế kỷ XIX – nhà tư sản bụng bia, Quý ông Prudhomme¹ – luôn đem theo mình một thanh gươm lớn nhằm mục đích kép: trước tiên là bảo vệ nền Cộng hòa trước kẻ thù, tiếp đến là tấn công nền Cộng hòa nếu nó đi chệch hướng. Tương tự, cuốn sách này có hai mục đích: bảo vệ nền khoa học (như một tia sáng xuyên qua tạp âm của sự ngẫu nhiên), và tấn công nhà khoa học nếu anh ta đi chệch hướng (hầu hết các thảm họa đều xuất phát từ thực tế là cá nhân các nhà khoa học không có sự hiểu biết bẩm sinh về sai số chuẩn hoặc không có năng lực tư duy phản biện, đồng thời không biết xử lý các vấn đề liên quan đến xác suất trong khoa học xã hội và cũng không có khả năng chấp nhận thực tế này). Trên cương vị một nhà thực hành về sự bất định, tôi đã gặp quá nhiều kẻ lừa đảo mang danh nhà khoa học, đặc biệt là ở lĩnh vực kinh tế học – những kẻ ngốc bị sự ngẫu nhiên che mắt nhiều nhất trong đám này.

Khiếm khuyết của chúng ta vượt ngoài khả năng khắc phục, ít nhất là đối với môi trường này – nhưng đây chỉ là tin xấu cho những người ôm giấc mộng huyền hoặc về một nhân loại lý tưởng. Trào lưu tư tưởng hiện đại đưa ra hai tầm nhìn đối nghịch, hầu như không có điểm chung về con người. Một bên là ngài giảng viên môn tiếng Anh ở trường cao đẳng trong vùng của bạn; là bà bác Irma, người chưa bao giờ kết hôn và rất hay thuyết giáo; là vị tác giả chuyên viết những đầu sách dạy cách đạt được hạnh phúc trong 20 bước và cách trở thành con người tốt đẹp hơn trong một tuần. Đây gọi là nhóm Tầm nhìn Ảo tưởng, điển hình như Rousseau², Godwin³,

1. Quý ông Prudhomme: Tên một nhân vật tranh biếm họa được họa sỹ, nhà viết kịch, và diễn viên Henry Monnier tạo ra vào thế kỷ XIX. Ông Prudhomme được miêu tả là một nhà tiểu tư sản béo tròn, bảo thủ, ngu si và thích dạy đời. Nhân vật này được nhà văn Balzac gọi là “ví dụ cổ điển của tầng lớp trung lưu Paris.

2. Jean-Jacques Rousseau (1712 – 1778): Nhà triết học người Pháp gốc Thụy Sĩ.

3. William Godwin (1756 – 1836): Nhà triết học, phóng viên, và nhà văn người Anh. Ông được coi là một trong những người đầu tiên đặt tiền đề cho Chủ nghĩa Vị Lợi (utilitarianism) và người đầu tiên đề ra chủ nghĩa Vô Chính phủ hiện đại (anarchism).

Condorcet¹, Thomas Paine², và các nhà kinh tế học truyền thống thông thường (những người cứ một mực bắt bạn phải đưa ra những lựa chọn có lý trí vì như thế được hiểu là tốt cho bạn)... Họ tin vào tư duy và lý trí – rằng chúng ta nên vượt qua những rào cản văn hóa trên con đường trở thành một nhân loại tốt hơn; họ nghĩ rằng chúng ta có thể dùng ý chí để kiểm soát bản năng của mình và biến đổi bản năng ấy chỉ qua lời ra lệnh đơn thuần nhằm đạt được hạnh phúc, lý trí, cùng nhiều thứ khác. Về cơ bản mà nói, nhóm này bao gồm những người nghĩ rằng phương thức chữa chứng béo phì là thông báo cho mọi người biết họ nên sống lành mạnh.

Một bên là nhóm có Tâm nhìn Bi kịch về nhân loại; họ tin vào sự tồn tại của những giới hạn và khiếm khuyết cố hữu trong cách chúng ta suy nghĩ và hành động, đồng thời đòi hỏi chúng ta phải thừa nhận thực tế này, lấy đó làm cơ sở cho bất kỳ hành động nào của cá nhân hay tập thể. Nhóm này bao gồm những người như Karl Popper³ (chủ nghĩa bác bỏ và sự hoài nghi những “câu trả lời” của giới trí thức, mà thật ra là của bất kỳ ai tự tin rằng mình biết chắc bất kỳ điều gì), Friedrich Hayek⁴ và Milton Friedman⁵ (nghị ngờ chính phủ), Adam Smith⁶ (ý định của con người), Herbert

1. Nicolas de Condorcet (1743 – 1794): Nhà triết học, toán học, và khoa học bầu cử người Pháp.

2. Thomas Paine (1737 – 1809): Nhà triết học, hoạt động chính trị người Mỹ gốc Anh. Ông là thành viên của Nhóm Lập quốc Hoa Kỳ và là tác giả của hai cuốn sách tuyên truyền nổi tiếng ở thời Cách mạng Mỹ. Ông cũng tham gia vào Cách mạng Pháp và tác giả của những tác phẩm cổ động cho tự do tư tưởng, tự do lý trí.

3. Karl Popper (1902 – 1994): Nhà triết học người Áo nổi tiếng về các lý thuyết về triết học khoa học.

4. Friedrich Hayek (1899 – 1992): Nhà kinh tế học và triết học người Anh gốc Áo.

5. Milton Friedman (1912 – 2006): Nhà kinh tế học người Mỹ được nhận giải Nobel vào năm 1976 cho những đóng góp cho những nghiên cứu trong xu hướng tiêu thụ, lý thuyết tiền tệ và chính sách ổn định kinh tế.

6. Adam Smith (1723 – 1790): Nhà kinh tế học người Scotland được công nhận rộng rãi là cha đẻ của kinh tế học hiện đại.

Simon¹ (tinh lý trí bị hạn chế), Amos Tversky và Daniel Kahneman (phương pháp dựa trên kinh nghiệm để giải quyết vấn đề và thiên kiến), nhà đầu cơ George Soros²... Người ít được chú ý nhất là nhà triết học bị hiểu nhầm Charles Sanders Peirce³, người sinh sớm 100 năm (ông là người đưa ra thuật ngữ khoa học “thuyết khả ngộ” đối lập với thuyết Giáo hoàng bất khả ngộ). Đương nhiên, những ý tưởng trong cuốn sách này nằm gọn trong nhóm Bi kịch: chúng ta không hoàn hảo và không cần phải nhọc hơi sửa chữa những khiếm khuyết của mình làm gì. Chúng ta quá khiếm khuyết và khập khiễng với môi trường sống của mình đến mức chúng ta chỉ có thể tìm cách đi vòng qua những khiếm khuyết này mà thôi. Tôi tin tưởng vào điều này sau khi đã dành gần như toàn bộ cuộc sống trưởng thành và làm việc của mình cho trận chiến giữa bộ não (không *bị sự ngẫu nhiên che mắt*) và cảm xúc (hoàn toàn *bị sự ngẫu nhiên che mắt*), trong đó thành công duy nhất mà tôi đạt được là đi vòng qua các cảm xúc của mình thay vì dùng lý trí để giải thích chúng. Có lẽ việc loại bỏ bản thân chúng ta khỏi nhân tính là bất khả thi; chúng ta cần phải có những mẹo tinh ranh, vì những lời rao giảng về đạo đức không có tác dụng gì. Với tư cách một nhà thực nghiệm (thật ra là nhà thực nghiệm hoài nghi), tôi căm ghét những nhà đạo đức học hơn bất cứ thứ gì trên hành tinh này: Không hiểu sao họ lại có thể mù quáng tin vào những phương pháp vô ích này. Đằng sau hành động khuyên nhủ là việc giả định rằng cơ cấu nhận thức – chứ không phải cơ cấu cảm xúc – có khả năng kiểm soát ở mức độ nào đó đối với các hành vi của chúng ta. Chúng ta sẽ thấy

1. Herbert Simon (1916 – 2001): Nhà kinh tế học và khoa học chính trị người Mỹ, được nhận giải Nobel Kinh tế vào năm 1978.

2. George Soros (sinh năm 1930): Nhà đầu tư, doanh nhân, nhà từ thiện người Mỹ gốc Hungary.

3. Charles Sanders Peirce (1839 – 1914): Nhà triết học, logic học, toán học và khoa học người Mỹ.

khoa học hành vi hiện đại chứng minh rằng điều này hoàn toàn sai lầm như thế nào.

Đồng nghiệp Bob Jaeger của tôi (ông đi theo con đường ngược với tôi, từ ngành triết học chuyển sang làm giao dịch) có cách nhìn thuyết phục hơn về sự phân tách giữa hai nhóm này: Có người nghĩ rằng có những câu trả lời rõ ràng, rành mạch và có người nghĩ rằng không thể đơn giản hóa mọi việc mà không khiến chúng bị bóp méo nghiêm trọng (người ông ngưỡng mộ: Wittgenstein¹; người ông căm ghét: Descartes). Tôi thích sự khác biệt này vì tôi nghĩ rằng cơ chế tạo ra vấn đề *Bị sự ngẫu nhiên che mắt*, niềm tin sai lầm vào thuyết tiền định, cũng có mối liên hệ với quan điểm giảm bớt chiều kích của sự việc. Tuy bạn tin tưởng vào phương châm “hãy đơn giản hóa mọi việc” đến thế nào, nhưng chính *sự đơn giản hóa* ấy lại là thứ nguy hiểm.

Tôi ghét những cuốn sách có thể dễ dàng đoán được nội dung qua phần mục lục (chẳng có mấy ai đọc sách giáo khoa để giải khuây cả) – nhưng ở đây tôi vẫn xin đưa ra gợi ý về những gì sắp tới. Cuốn sách bao gồm ba phần. Phần thứ nhất là những suy ngẫm về lời cảnh báo của Solon, vì câu nói của ông về những sự kiện hiếm gặp đã trở thành phương châm cả đời của tôi. Trong phần này, chúng ta sẽ suy ngẫm về lịch sử hữu hình và lịch sử vô hình cùng thuộc tính khó nắm bắt của các sự kiện hiếm gặp (thiên nga đen). Phần thứ hai trình bày những thiên kiến xác suất mà tôi đã gặp (và chịu đựng) trong suốt sự nghiệp xử lý tính ngẫu nhiên của mình – điều đến nay vẫn còn tiếp tục đánh lừa tôi. Phần thứ ba kể về cuộc quyết đấu của cá nhân tôi với những đặc điểm sinh học của mình, và kết thúc cuốn sách là phần trình bày một số giải pháp trên thực tế và đối với triết học (chủ nghĩa

1. Ludwig Wittgenstein (1889 – 1951): Nhà triết học người Áo có đóng góp quan trọng trong triết học ngôn ngữ, logic học, triết học tinh thần. Ông được coi là một trong những nhà triết học vĩ đại nhất thế kỷ XX.

khắc kỷ¹). Trước thời của “sự khai sáng”² và thời đại của lý trí, trong nền văn hóa của chúng ta có một tập hợp những mẹo hay giúp chúng ta đối phó với khả năng mắc sai lầm của mình và đảo chiều vận mệnh. Những người lớn tuổi vẫn có thể giúp đỡ chúng ta bằng một số chiêu trò bịp bợm của họ.

1. Chủ nghĩa khắc kỷ (Stoicism): Trường phái triết học Hy Lạp cổ đại cho rằng con người có thể đạt được hạnh phúc thông qua việc chấp nhận thực tế thế giới, đồng thời tu dưỡng đạo đức bản thân.

2. Ở đây có lẽ tác giả muốn nhắc đến thời kỳ khai sáng (Age of Enlightenment) là một phong trào triết học nổi bật trong thế kỷ XVIII. Phong trào này đề cao tính trung tâm của lý trí và suy luận trong việc giải quyết vấn đề. Một số chủ đề trung tâm của phong trào này là tự do cá nhân, thông cảm tôn giáo, chống lại giáo lý Công giáo La Mã và nền quân chủ phong kiến.

PHẦN MỘT



LỜI CẢNH BÁO CỦA SOLON

Sự nghiêng lệch, Bất đối xứng, Phép quy nạp

Croesus, vua xứ Lydia¹, được coi là người giàu nhất ở thời đại của mình. Cho đến ngày nay, một số ngôn ngữ hệ Romance vẫn lưu hành câu thành ngữ “giàu như Croesus” để nói về một người giàu có. Người ta kể rằng Solon² – nhà làm luật người Hy Lạp nổi tiếng vì lòng tự trọng, đạo đức chính trực, khiêm tốn, giản dị, thông thái, thông minh và lòng dũng cảm – có lần đến thăm Croesus. Solon không hề thể hiện nét ngạc nhiên nào trước sự giàu có và khung cảnh tráng lệ xung quanh gia chủ, cũng không tỏ chút ngưỡng mộ nào đối với chủ nhân của khối tài sản khổng lồ đó. Tức giận trước vẻ lãnh đạm của vị khách nổi tiếng này, Croesus quyết tâm tìm cách khiến Solon phải thừa nhận sự giàu có của mình. Ông hỏi Solon có biết người nào hạnh phúc hơn mình hay không. Solon kể về một người có cuộc sống cao quý và tử trận trên chiến trường. Croesus gặng hỏi thêm, và Solon lại tiếp tục nêu những ví dụ tương tự về những vị anh hùng đã hy sinh. Cuối cùng, Croesus hỏi thẳng rằng chẳng lẽ ông không được coi là người hạnh phúc nhất hay sao. Solon trả lời: “Việc quan sát vô số nỗi bất hạnh hiện hữu trong mọi tình huống khiến chúng ta bớt đi sự tự mãn về những lạc thú hiện tại của mình, hoặc không còn ngưỡng mộ hạnh phúc của một người vì trong tương lai,

1. Lydia: Một vương quốc cổ đại ở vùng Tiểu Á tồn tại từ khoảng năm 1200 đến năm 546 TCN. Về sau vương quốc này là một phần lãnh thổ của đế quốc Ba Tư, đế quốc La Mã và hiện nay là nước Thổ Nhĩ Kỳ.

2. Solon (638 – 558 TCN): Nhà chính khách, luật học và nhà thơ người Athens. Ông được biết tới vì những đề nghị cải cách luật pháp để cải thiện sự suy tàn về chính trị, đạo đức, và kinh tế của Athens. Mặc dù những cải cách này thất bại nhưng nó đã đặt tiền đề cho nền dân chủ của Athens. Hầu hết những kiến thức của Solon chỉ tồn tại dưới những văn bản gián tiếp người khác viết về ông (như Herodotus, Plutarch).

biết đâu nó lại thay đổi. Vì tương lai bất định vẫn chưa tới, với vô vàn tương lai khả dĩ có thể xảy ra; và chúng ta chỉ có thể nói một người là hạnh phúc khi đang tối cao tiếp tục [bảo đảm] hạnh phúc cho người đó đến cuối đời.”

Huấn luyện viên bóng chày Yogi Berra¹ có lẽ là người diễn đạt lại ý trên hay nhất theo lối nói hiện đại, ông đã phiên dịch câu nói của Solon từ tiếng Hy Lạp Attic thuần khiết sang thứ tiếng Anh Brooklyn cũng thuần khiết không kém: “Chưa hết thì chưa kết thúc”, hay theo lối nói dân dã hơn thì “Ba mươi chưa phải là Tết”. Ngoài ra, bên cạnh việc sử dụng ngôn ngữ địa phương, câu nói của Yogi Berra còn có một lợi thế là nó chắc chắn có thật, trong khi cuộc gặp gỡ giữa Croesus và Solon chỉ là một trong những dữ liệu lịch sử xuất phát từ trí tưởng tượng của các nhà viết sử, vì xét theo trình tự thời gian, hai người này không thể xuất hiện ở cùng một địa điểm được.

Phần I bàn đến mức độ tiếp nhận sự thay đổi theo thời gian. Chúng ta có thể bị che mắt trước những tình huống có sự tham gia chủ yếu của nữ thần Fortuna² – con gái cả của thần Jupiter. Solon đủ thông thái để hiểu được điểm này: Những gì xuất hiện với sự hỗ trợ của may mắn có thể bị may mắn lấy đi (và thường là bị lấy đi một cách nhanh chóng và bất ngờ). Mặt đối lập của nó, vốn cũng rất đáng bàn (thật ra, đây là vấn đề mà chúng ta cần quan tâm nhiều hơn), là những gì xuất hiện với rất ít sự hỗ trợ của may mắn sẽ có khả năng kháng cự tốt hơn trước sự ngẫu nhiên. Solon cũng linh cảm được một vấn đề đã và đang ám ảnh giới khoa học trong suốt ba thế kỷ vừa qua. Đó là vấn đề về phép quy nạp. Trong cuốn sách này, tôi gọi nó là *thiên nga đen* hay *sự kiện hiếm gặp*. Solon thậm chí còn hiểu về một vấn đề khác có liên quan mà tôi gọi là vấn đề về *độ nghiêng lệch*;

1. Yogi Berra (1925 – 2015): Vận động viên và huấn luyện viên bóng chày người Mỹ nổi tiếng. Ông thường hay sử dụng những câu nói vận dụng việc thay đổi những chữ cái có phát âm tương tự nhau nhằm mục đích hài hước và châm biếm.

2. Fortuna: Nữ thần may mắn và vận mệnh của người La Mã.

một sự việc đầu đạt được thành công nhiều lần đến mức nào cũng không quan trọng nếu như cái giá của thất bại vượt quá ngưỡng có thể chịu đựng.

Và câu chuyện về Croesus còn có một tình tiết nữa. Sau khi thua trong cuộc chiến với Cyrus, vị vua quyền lực của Ba Tư, Croesus khi đứng trên giàn thiêu đã hét tên của Solon và nói: “Solon, ông đã đúng” (một lần nữa, đây chỉ là huyền thoại). Cyrus tò mò hỏi nguyên do, và Croesus kể lại lời cảnh báo của Solon. Chuyện này khiến Cyrus ấn tượng đến mức ông quyết định tha mạng cho Croesus, vì ông cũng chợt nghĩ về những khả năng có thể xảy ra đối với vận mệnh của chính mình. Vào thời đó, con người thật sâu sắc.

Chương 1



NẾU BẠN GIÀU CÓ, TẠI SAO BẠN LẠI KHÔNG THÔNG MINH?

Một sự minh họa về hiệu ứng của sự ngẫu nhiên đối với thứ bậc trong xã hội và sự ganh tỵ, thông qua hai nhân vật có thái độ trái ngược nhau • Bàn về sự kiện hiếm gặp được che giấu • Mọi thứ trong đời sống hiện đại có thể thay đổi nhanh chóng như thế nào, ngoại trừ ngành nha khoa (có lẽ vậy).

NERO TULIP¹

Bị sét đánh

Nero Tulip trở nên ám ảnh với ngành giao dịch sau khi chứng kiến một cảnh tượng kỳ lạ vào một ngày mùa xuân khi anh đến thăm Sàn Giao dịch Hàng hóa Chicago. Một chiếc xe Porsche mui trần màu đỏ, chạy với tốc độ lớn hơn vài lần so với tốc độ cho phép tối đa trong thành phố, đột ngột dừng lại trước cổng trụ sở sàn giao dịch, từ lớp xe phát ra âm thanh ken két như tiếng thét của lợn bị cắt

1. Nero Tulip: Bản ngã thứ hai của Nassim Taleb, thường được ông sử dụng trong các ví dụ.

tiết. Một chàng trai độ tuổi 30, thân hình lực lưỡng, nhưng vẻ mặt lộ rõ sự điên loạn, mặt đỏ au, từ trong xe bước ra rồi chạy lên bậc thang như thể đang bị hổ đuổi sau gót. Anh đỡ xe song song với một chiếc khác và vặn để máy nổ, khiến các tài xế khác đồng loạt bấm còi giận dữ. Một phút dài trôi qua, một thanh niên với vẻ chán nản, mặc áo khoác vàng (màu vàng là màu áo dành cho giới thư ký) bước xuống bậc thang, điềm nhiên trước sự hỗn độn dưới đường. Anh lái xe vào hầm gara – với thái độ dừng đứng như thể đây là công việc hằng ngày của mình.

Ngày hôm đó, Nero Tulip gặp phải cái mà người Pháp gọi là *coup de foudre* (tiếng sét ái tình), một niềm đam mê cuồng nhiệt (tới mức ám ảnh) xảy đến bất ngờ như tia sét. “Công việc này là dành cho mình!” anh hào hứng hét lên, trong đầu liên tục nghĩ đến hình ảnh so sánh giữa cuộc sống của một nhà giao dịch với những cuộc sống khác có thể đến với anh. Thế giới hàn lâm gọi lên hình ảnh thâm u nơi văn phòng ở một trường đại học với những vị thư ký thô lỗ; hay thế giới kinh doanh, hình ảnh một văn phòng yên ắng, nhồi nhét trong đó là những kẻ suy nghĩ chậm chạp, nói năng bằng những câu cú đầy đủ thành phần ngữ pháp.

Sự minh mẫn tạm thời

Nhưng khác với *tiếng sét ái tình*, niềm đam mê được gọi lên từ quang cảnh ở Chicago ngày nào vẫn không rời bỏ anh một thập kỷ rưỡi sau đó. Vì Nero vẫn tuyên bố rằng trong thời đại ngày nay, giao dịch là nghề hợp pháp ít nhàm chán nhất. Hơn nữa, tuy chưa dấn thân vào nghề cướp biển ngoài khơi xa, nhưng bấy giờ anh chàng cũng định ninh rằng ngay cả nghề cướp biển chắc chắn cũng có nhiều lúc buồn chán hơn so với nghề giao dịch.

Để miêu tả chính xác nhất về Nero, hãy hình dung anh là người có thể ngẫu nhiên (và đột ngột) thay đổi qua lại giữa tác phong và cách ăn nói của một người chép sử trong giáo hội với lối nói dày đặc

thứ ngôn ngữ xúc phạm của một nhà giao dịch ở sàn Chicago. Anh có thể thực hiện một giao dịch trị giá hàng trăm triệu đô-la mà không cần chớp mắt hay một giây bần khoản, ấy thế nhưng lại đắn đo đến khổ sở giữa hai món khai vị trên thực đơn, lúc chọn món này, lúc lại chọn món khác, khiến người phục vụ bần kiên nhẫn nhất cũng phải mệt mỏi.

Nero có bằng đại học ngành văn học cổ đại và bằng toán học ở Đại học Cambridge. Anh đăng ký chương trình tiến sĩ ngành thống kê ở Đại học Chicago nhưng sau khi hoàn thành các khóa học bắt buộc cùng với một phần lớn công việc nghiên cứu cần thiết, anh bỏ ngang và chuyển sang khoa triết học. Anh gọi sự thay đổi này là “một khoảnh khắc minh mẫn tạm thời”, và điều này khiến thầy hướng dẫn của anh càng thêm phần sững sốt, vì ông đã cảnh báo anh về giới triết gia và đoán rằng anh sẽ sớm quay về khoa cũ. Anh hoàn thành luận án triết học, nhưng không theo đường lối triết học châu Âu khó hiểu của Derrida¹ (tức là *không thể hiểu nổi* đối với những người ngoại đạo, như tôi chẳng hạn). Ngược lại thì đúng hơn; luận án của anh là về phương pháp luận của suy luận thống kê và những ứng dụng của nó trong các ngành khoa học xã hội. Thật ra, luận án của anh không có gì khác so với luận án trong ngành toán học thống kê – chỉ là nó đào sâu hơn một chút (và dài gấp đôi).

Người ta thường nói rằng triết học không thể nuôi sống người theo đuổi nó – nhưng đó không phải là lý do khiến Nero quay lưng. Anh từ bỏ bởi vì triết học không thể mua vui cho người theo đuổi nó. Thoạt tiên, nó bắt đầu có vẻ ngớ ngẩn; anh nhớ lại lời cảnh báo của thầy hướng dẫn ở khoa thống kê. Tiếp đến, một cách đột ngột, nó bắt đầu có vẻ giống công việc. Khi đã mệt mỏi với việc viết những

1. Jacques Derrida (1930 – 2004): Nhà triết học người Pháp sinh tại Algeria và là một trong những nhà triết học tiêu biểu của Triết học hậu hiện đại. Ông viết nhiều tác phẩm sách trải rộng trên nhiều lĩnh vực như triết học, văn học, nhân chủng học, tôn giáo, lịch sử, giới tính, luật pháp. Ông là nhân vật gây nhiều tranh cãi vì những tác phẩm của ông rất khó đọc.

bài báo bàn về các chi tiết khó hiểu trong các bài báo trước đó của mình, anh từ bỏ chốn hàn lâm. Những cuộc tranh luận học thuật làm anh chán ngấy, đặc biệt là khi những điểm nhỏ nhặt (mà những người không tinh ý sẽ không nhận ra) cũng bị đem ra mổ xẻ. Nero cần hành động. Tuy nhiên, vấn đề là ngay từ ban đầu, chính anh đã lựa chọn môi trường học thuật để giết chết cái mà anh phát hiện ra là sự bằng phẳng và tinh thần phục tùng thuần hóa trong đời sống công việc.

Sau khi chứng kiến cảnh tượng nhà giao dịch bị hổ đuổi, Nero tìm được một vị trí học việc ở Sàn Giao dịch Hàng hóa Chicago, một sàn giao dịch lớn nơi các nhà giao dịch làm việc bằng cách hét lên và diên loạn ra hiệu bằng tay. Ở đây, anh làm việc cho một vị chuyên gia *sở tại* đáng kính trọng (nhưng tính tình kỳ cục), người này hướng dẫn anh về phong cách làm việc ở Chicago, và đổi lại Nero giúp anh ta giải các phương trình toán học. Bầu không khí xung quanh mang lại sự hào hứng cho Nero. Chẳng bao lâu sau, anh được vào hàng ngũ nhà giao dịch tự do. Sau đó, khi đã chán cảnh phải đứng làm việc giữa đám đông và kéo căng dây thanh quản của mình, anh hạ quyết tâm tìm một vị trí ở “tầng trên”, tức là giao dịch bàn giấy. Anh chuyển đến vùng New York và gia nhập một tổ chức đầu tư.

Nero am hiểu các sản phẩm tài chính định lượng, anh đã có được một số thành tích nổi bật ban đầu, trở nên nổi tiếng và được nhiều nơi săn đón. Rất nhiều tổ chức đầu tư ở New York và London tìm đến anh với những lời đề nghị hấp dẫn. Nero dành đôi ba năm di chuyển qua lại giữa hai thành phố, tham gia vào những “cuộc họp” quan trọng và mặc những bộ com-lê đắt tiền. Nhưng không lâu sau, Nero chuyển sang cuộc sống ẩn dật, nhanh chóng trở về trạng thái vô danh trước kia. Việc duy trì vị trí một “nhà giao dịch ngôi sao” đòi hỏi những tham vọng lớn về mặt tổ chức và cơn khát quyền lực mà anh thấy mình may mắn khi không sở hữu. Anh chỉ tham gia vào công việc này vì niềm vui – và khái niệm niềm vui của anh không bao gồm các công

việc hành chính và quản lý. Anh dễ cảm thấy nhàm chán trong các phòng họp và không có khả năng nói chuyện với giới doanh nhân, đặc biệt là những người thuộc nhóm làng nhàng. Nero dị ứng với ngôn từ của các cuộc bàn chuyện làm ăn, không chỉ trên cơ sở thẩm mỹ thuần túy. Những cụm từ như “chiến lược”, “lợi nhuận”, “làm thế nào để đạt được mục tiêu”, “chúng tôi cung cấp giải pháp cho khách hàng”, “sứ mệnh của chúng tôi”, hay những sáo ngữ khác vốn nhan nhản như đại dịch trong các cuộc họp, thiếu cả về sự chính xác lẫn sống động mà anh muốn nghe. Người ta muốn lấp chỗ trống của sự im lặng bằng những câu nói rỗng tuếch, hay những cuộc họp này không hề có giá trị nào cả? Anh không biết, nhưng bằng giá nào anh cũng không muốn trở thành một phần trong đó. Thực ra, đời sống xã hội phong phú của Nero gần như vắng bóng giới doanh nhân. Nhưng khác với tôi (tôi sẵn sàng hạ nhục người khác khi họ khiến tôi bực mình vì thái độ huênh hoang thô lỗ), Nero thường giữ sự xa cách có chừng mực trong những tình huống đó.

Vậy là Nero chuyển hướng sự nghiệp sang mảng gọi là giao dịch độc quyền. Các nhà giao dịch được coi như các thực thể độc lập, các quỹ nội bộ có quyền phân bổ vốn riêng. Họ được tự do làm việc – dĩ nhiên với điều kiện là kết quả công việc của họ thỏa mãn yêu cầu của ban lãnh đạo. Tên gọi “độc quyền” xuất phát từ thực tế rằng họ giao dịch trên nguồn vốn riêng của công ty. Cuối năm, họ nhận được từ 7 đến 12% lợi nhuận thu về. Nhà giao dịch độc quyền có tất cả các lợi thế của người làm việc tự do, và không phải chịu gánh nặng quản lý những chi tiết lặt vặt nhàm chán của chủ doanh nghiệp. Anh có thể làm việc theo giờ giấc do mình tự đặt ra, đi lại tùy ý thích, và theo đuổi mọi sở thích cá nhân. Đó là thiên đường cho một người trí thức như Nero, vốn không ưa lao động chân tay và để cao những khoảnh khắc chiêm nghiệm bất chợt. Anh đã làm công việc đó suốt 10 năm qua, cho hai hãng giao dịch khác nhau.

Modus Operandi¹

Một nhận xét về phương thức hoạt động của Nero. Anh là nhà giao dịch bảo thủ như bất kỳ ai làm việc trong một lĩnh vực như vậy. Trước đây, anh có năm làm ăn được và năm làm ăn không được – nhưng gần như không có năm nào là hoàn toàn “tối tệ” cả. Qua nhiều năm, anh từng bước gây dựng được một gia tài ổn định cho mình nhờ vào mức thu nhập dao động trong khoảng 300.000 đô-la đến mức cao nhất là 2,5 triệu đô-la. Trung bình, anh cố gắng kiếm được 500.000 đô-la thu nhập sau thuế mỗi năm (từ khoản thu nhập trung bình khoảng 1 triệu đô-la); và phần tiền này được chuyển trực tiếp vào tài khoản tiết kiệm của anh. Năm 1993 là năm xấu đối với anh, và anh bị công ty gây áp lực. Các nhà giao dịch khác làm tốt hơn nhiều, nên phần vốn công ty dành cho anh giảm đi nghiêm trọng, họ khiến anh cảm thấy rằng mình không còn được chào đón ở đó nữa. Sau đó, anh xin được một công việc tương tự, với môi trường làm việc tương đương, nhưng ở một hãng đầu tư khác thân thiện hơn. Mùa thu năm 1994, các nhà giao dịch đang háng hái cạnh tranh nhau để giành giải thưởng nhân viên xuất sắc đồng loạt bị bật bãi trong cuộc sụp đổ của thị trường trái phiếu toàn cầu, khiến Cục Dự trữ Liên bang phải thực hiện các biện pháp thắt chặt quy định ngẫu nhiên. Hiện nay, tất cả bọn họ đều rút lui khỏi thị trường và làm đủ loại công việc khác nhau. Ngành giao dịch này có tỉ lệ bỏ cuộc cao.

Tại sao Nero không giàu có hơn? Do phong cách giao dịch của anh – hoặc có lẽ do tính cách của anh. Anh né tránh rủi ro đến mức thái quá. Mục tiêu của Nero không phải là tối đa hóa lợi nhuận, mà là làm sao để cái cổ máy mua vui gọi là nghề giao dịch này không bị tước khỏi tay mình. Thất bại có nghĩa là quay lại môi trường nhàm chán

1. Modus operandi (phương thức hoạt động): Một cụm từ La-tinh được sử dụng nhiều trong tiếng Anh, đặc biệt là trong bối cảnh kinh doanh hoặc điều tra tội phạm, chỉ thói quen làm việc của một người.

của trường đại học hay một cuộc sống phi giao dịch. Mỗi khi rủi ro tăng lên, trong đầu anh lại xuất hiện hình ảnh dãy hành lang thâm u ở trường đại học, những buổi sáng dài đằng đẵng ngồi cặm cụi sửa một bài viết, bên cạnh là ly cà phê rở tiền để giữ đầu óc tỉnh táo. Không, anh không muốn phải đối mặt với thư viện uy nghiêm ở trường đại học, nơi anh đã chán ngấy. “Tôi muốn sống lâu”, anh hay nói như vậy.

Nero đã thấy nhiều nhà giao dịch bị *bạt bãi*, và anh không muốn rơi vào tình huống đó. Theo cách nói trong nghề, *bạt bãi* được hiểu theo đúng nghĩa đen của từ này; nó không đơn thuần chỉ là mất tiền, mà là mất tiền quá mức dự đoán, tới độ bị đánh bạt ra khỏi nghề (tương đương với việc một bác sĩ hay luật sư bị tước chứng chỉ hành nghề). Nero nhanh chân lẹ bước thoát khỏi các giao dịch sau một khoản thua lỗ đã xác định trước. Anh không bao giờ bán “quyền chọn trắng”¹ (một chiến lược mà nếu áp dụng thì có lẽ anh còn chịu nhiều thiệt hại hơn). Anh không bao giờ đặt mình vào những tình huống có thể mất nhiều hơn một ngưỡng nhất định, chẳng hạn 1 triệu đô-la, bất kể xác suất xảy ra điều đó là cao hay thấp. Ngưỡng này luôn thay đổi tùy vào mức lợi nhuận anh kiếm được trong năm đó. Tâm lý tránh né rủi ro này khiến anh không kiếm được nhiều như các nhà giao dịch khác trên Phố Wall, thường được vinh danh là các vị “Chúa tể Vũ trụ”. Các hãng giao dịch mà anh từng làm việc thường giao nhiều tiền hơn cho các nhà giao dịch có phong cách khác so với Nero, chẳng hạn như John, người mà lát nữa chúng ta sẽ gặp.

Tính cách của Nero như vậy nên anh không bận tâm về những tổn thất nhỏ. “Tôi sẵn sàng chấp nhận những khoản lỗ nhỏ,” anh nói. “Chỉ cần phần thắng của tôi to.” Bằng bất kỳ giá nào, anh cũng không

1. Quyền chọn trắng (naked option): Một phương thức giao dịch khi nhà giao dịch đồng ý bán cổ phiếu cho người mua ở một mức giá nhất định trước hoặc vào ngày định trước, dù giá cổ phiếu thật sự vào thời điểm bán ra có là bao nhiêu. Khi ấy, người bán hợp đồng quyền chọn hiện không sở hữu các biện pháp bảo mật cần thiết để bảo vệ bản thân khỏi sự thay đổi bất lợi về giá.

muốn phải đối mặt với các sự kiện hiếm gặp, như những đợt hoảng loạn trên thị trường và những cuộc sụp đổ đột ngột, có thể cuốn bay các nhà giao dịch chỉ trong khoảnh khắc. Trái lại, anh muốn thu được lợi ích từ chúng. Khi mọi người hỏi vì sao anh không giữ lấy các khoản thua lỗ, anh thường trả lời rằng vì mình được đào tạo bởi “kẻ nhút nhát nhất trong số họ” – chính là nhà giao dịch Stevo ở Chicago, người dạy anh những bài học đầu đời trong nghề. Nhưng trả lời như vậy là không đúng; lý do thật sự ở đây là những gì anh được học trong ngành xác suất và bản tính hoài nghi trong anh.

Có một lý do khác khiến Nero không giàu có như những người khác cùng hoàn cảnh với mình. Thái độ hoài nghi không cho phép anh đầu tư tiền túi vào bất kỳ thứ gì ngoài trái phiếu chính phủ. Do vậy, anh bỏ lỡ thị trường bò¹. Lý do anh đưa ra là nó có thể chuyển sang thị trường gấu² và trở thành một cái bẫy. Trong thâm tâm, Nero nghi ngờ rằng thị trường cổ phiếu là một hình thức đầu tư lừa đảo nên không muốn sở hữu cổ phiếu. Sự khác nhau giữa anh và những người xung quanh giàu lên từ thị trường chứng khoán là anh sở hữu dòng tiền dồi dào, nhưng tài sản của anh không bị lạm phát như phần còn lại của thế giới (giá trị các trái phiếu chính phủ ít khi thay đổi). Anh tự đối lập mình với các công ty khởi nghiệp công nghệ có dòng tiền âm ở ngưỡng cực đại nhưng đám đông vẫn say mê đến độ mù quáng vì chúng. Điều đó cho phép chủ sở hữu các công ty này trở nên giàu có từ trị giá của cổ phiếu, và do vậy phụ thuộc vào cơ chế lựa chọn người thắng cuộc một cách ngẫu nhiên của thị trường. Sự khác biệt giữa anh và các nhà đầu tư khác là anh không phụ thuộc vào thị trường bò, nên cũng không

1. Thị trường bò (bull market): Thuật ngữ chỉ một thị trường đang đi lên hoặc có kỳ vọng sẽ đi lên. Thuật ngữ này thường được áp dụng cho thị trường cổ phiếu, nhưng cũng có thể áp dụng cho các thị trường khác như: trái phiếu, tiền tệ, hàng hóa.

2. Thị trường gấu (bear market): Thuật ngữ chỉ thị trường đang có giá bán đi xuống, những người giao dịch có tinh thần bi quan và điều này càng làm thị trường suy giảm nhiều hơn và thúc đẩy việc bán tháo.

phải lo lắng về thị trường gấu. Giá trị tài sản ròng của anh không phải là hàm số tính toán những khoản đầu tư từ nguồn tiền tiết kiệm – anh không làm giàu nhờ đầu tư, mà dựa vào thu nhập bằng tiền mặt. Anh không chấp nhận bất cứ rủi ro nào đối với những khoản tiết kiệm của mình, và đầu tư chúng vào những kênh an toàn nhất có thể. Trái phiếu chính phủ rất an toàn; trái phiếu do chính phủ Mỹ phát hành, mà chính phủ thì có khi nào phá sản – họ hoàn toàn có thể in tiền để trả nợ kia mà.

Không cần chăm chỉ

Giờ đây, ở tuổi 39, sau 14 năm lăn lộn trong nghề giao dịch, anh có thể yên tâm rằng cuộc sống của mình đã ổn định một cách thoải mái. Danh mục đầu tư cá nhân của anh có vài triệu đô-la trái phiếu chính phủ với thời gian đáo hạn trung bình, đủ để anh không phải lo lắng về tương lai. Điều anh thích nhất ở nghề giao dịch độc quyền là nó đòi hỏi ít thời gian hơn các nghề nghiệp có thu nhập cao khác; nói cách khác, nó thích hợp một cách hoàn hảo với phong cách làm việc phi trung lưu của anh. Hoạt động giao dịch buộc người ta phải động não rất nhiều; những người làm việc chăm chỉ đơn thuần nhìn chung đều mất đi sự tập trung và nguồn năng lượng tri thức. Hơn nữa, cuối cùng họ sẽ bị nhấn chìm trong biển ngẫu nhiên; theo Nero, tinh thần làm việc chăm chỉ khiến người ta chú trọng vào tạp âm hơn là tín hiệu (sự khác biệt của chúng được miêu tả ở Bảng P.1).

Với thời gian rảnh rỗi, anh được tự do theo đuổi nhiều sở thích cá nhân khác nhau. Vốn là người ham đọc và dành thời gian đáng kể ở phòng gym và các viện bảo tàng, nên anh không phải mất thời gian gặp luật sư hay bác sĩ. Nero thu xếp thời gian để quay trở lại bộ môn thống kê ở trường cũ và hoàn thành bằng tiến sĩ tại đây với bản luận án súc tích hơn. Hiện Nero là giảng viên trong một chương trình seminar kéo dài nửa học kỳ mỗi năm có tên là *Lịch sử các tư tưởng xác suất* ở bộ môn Toán học tại Đại học New York, một lớp học rất sáng tạo và thu hút

nhiều học viên sau đại học xuất sắc. Anh đã tiết kiệm đủ tiền để duy trì cuộc sống của mình trong tương lai và có kế hoạch dự phòng là nghỉ hưu để viết những bài tiểu luận thường thức về nhiều đề tài đa dạng trong khoa học và văn học, trong đó chủ yếu liên quan đến xác suất và *thuyết vô định*¹ – nhưng kế hoạch này chỉ được thực thi khi một sự kiện nào đó trong tương lai khiến các thị trường sụp đổ. Nero tin rằng tâm lý lao động chăm chỉ và tính kỷ luật kết hợp với nhận thức nhạy bén về rủi ro có thể giúp người ta đạt được một cuộc sống thoải mái. Ngoài việc đó ra, tất cả đều là ngẫu nhiên: hoặc là chấp nhận những rủi ro lớn (một cách vô thức), hoặc là gặp may mắn khác thường. Thành công ở mức độ vừa phải có thể dựa vào kỹ năng và lao động. Thành công lớn là do những sự biến thiên.

Bí mật luôn tồn tại

Có lẽ những chiêm nghiệm của Nero về xác suất trở nên sâu sắc hơn nhờ một sự kiện lớn diễn ra trong đời – một điều mà anh sẽ giữ cho riêng mình. Người tinh ý sẽ thấy ở Nero sự hoài nghi, một động lực phi tự nhiên. Cuộc sống của anh không đơn giản và dễ hiểu như vẻ ngoài của nó. Nero giữ một bí mật, điều mà chúng ta sẽ thảo luận về sau này.

JOHN, NHÀ GIAO DỊCH LÃI CAO

Trong suốt hầu hết thập niên 1990, Nero ở căn nhà đối diện với nhà của John, nhưng ngôi nhà của John rộng lớn hơn nhiều. John là nhà giao dịch kiếm được lợi nhuận cao, nhưng phong cách giao dịch của anh khác với Nero. Chỉ sau một cuộc trao đổi ngắn về chuyên môn với anh, người ta sẽ biết ngay rằng anh có chiều sâu tri thức và sự nhạy bén của một huấn luyện viên aerobics (nhưng về mặt ngoại hình thì

1. Thuyết vô định (indeterminism): Học thuyết đối nghịch với thuyết tiền định, theo đó nói rằng các sự việc không có một nguyên nhân định trước.

anh ta không được như vậy). Một người mù dờ cũng có thể thấy rõ rằng John làm tốt hơn Nero rất nhiều (hoặc ít nhất là John cảm thấy mình có trách nhiệm phải phò ra điều đó cho thiên hạ thấy). Ở lối đi xe vào nhà John lúc nào cũng đỗ hai chiếc ô tô Đức thuộc loại đắt đỏ nhất (một của chồng, một của vợ), chưa kể đến hai chiếc mũ trần (trong đó có một chiếc Ferrari phiên bản dành cho giới siêu tẩm xe); trong khi đó, Nero trung thành với chiếc VW Cabriolet cũ suốt gần một thập niên qua – và đến giờ vẫn vậy.

Vợ của hai người có quen biết nhau dạng xã giao vì cùng tham gia vào một câu lạc bộ sức khỏe, nhưng vợ Nero cảm thấy rất không thoải mái khi tiếp xúc với vợ John. Cô có cảm giác rằng quý bà kia không chỉ cố ý gây ấn tượng với mình, mà còn đối xử với cô như với người hạ đẳng. Trong khi Nero đã quá quen mắt với cảnh các nhà giao dịch trở nên giàu có (và cố gắng đạt tới lối sống tinh tế, phong lưu bằng cách trở thành nhà sưu tập rượu và người hâm mộ opera), thì vợ anh lại hiếm khi tiếp xúc với tầng lớp nhà giàu mới nổi bị đè nén – tức tầng lớp những người vẫn còn cay cú về quá khứ nghèo hèn của mình nên giờ đây muốn khỏa lấp đi điều đó bằng cách trưng ra các tài sản của mình. Nero vẫn thường nói, mặt tối duy nhất trong cuộc sống của nhà giao dịch là cảnh tượng những cơn mưa tiền đổ xuống người chưa hề có sự chuẩn bị và đột nhiên anh ta được dạy rằng *Tổ khúc Bốn Mùa*¹ của Vivaldi là thứ âm nhạc “tinh tế”. Nhưng thật khó cho vợ anh khi gần như ngày nào cô cũng phải nghe người láng giềng khoe khoang về chuyên gia trang trí nhà cửa mà họ mới thuê. Vợ chồng John cũng rất mực tự hào khi “thư viện” nhà họ chất đầy những cuốn sách bọc da (danh mục đọc ở câu lạc bộ sức khỏe chỉ là các loại tạp chí lá cải, nhưng giá sách ở nhà cô có hẳn bộ sưu tập tác phẩm của các tác giả Mỹ quá cổ mà cô chưa một lần mở ra). Cô cũng hay nhắc đến những địa điểm

1. Tổ khúc Bốn Mùa (The Four Seasons): Nhóm bốn bản violin concerto có chủ đề bốn mùa Xuân, Hạ, Thu, Đông của nhà soạn nhạc Antonio Vivaldi. Đây là một trong những tác phẩm nhạc cổ điển nổi tiếng, được trình diễn và thu âm nhiều nhất.

nước ngoài khó phát âm mà vợ chồng cô thường lui tới trong các kỳ nghỉ, dẫu rằng cô chẳng biết chút gì về những miền đất ấy – cô còn không biết đảo Seychelles nằm ở châu lục nào nữa kia. Vợ Nero thì lại mang tâm lý rất thông thường của con người; tuy luôn tự nhủ rằng mình không muốn sống như vợ John, song cô vẫn không khỏi có lúc cảm thấy mình bị mắc kẹt trong cuộc đua tranh của cuộc sống. Vì lý do nào đó, ngôn từ và lý trí trở nên vô hiệu trước một viên kim cương ngoại cỡ, một biệt thự khổng lồ, và một bộ sưu tập xe thể thao.

Gã tỉnh lẻ được trả thù lao quá cao

Nero cũng dần vật vờ vì thứ cảm giác mơ hồ tương tự đối với cặp vợ chồng hàng xóm. Anh khinh bỉ John, hình ảnh tượng trưng cho tất cả những gì không phải là anh và anh cũng không muốn trở thành – nhưng áp lực xã hội bắt đầu đè nặng trong lòng anh. Hơn nữa, anh cũng thích được thử cảm giác chạm tay vào kho tài sản khổng lồ nhường ấy. Sự khinh thường về tri thức không kiểm soát được nổi ghen tỵ cá nhân. Ngôi biệt thự đối diện ngày càng to ra, các món đồ ngày càng chất đầy – và nỗi khó chịu của Nero cũng theo đó mà ngày càng lớn hơn. Tuy Nero đã đạt được những thành tựu lớn vượt lên cả những kỳ vọng điên cuồng nhất của mình, cả về mặt đời sống riêng và tri thức, song anh cũng bắt đầu ngờ ngợ như mình đã bỏ lỡ cơ hội ở đâu đó. Trong hệ thống thứ bậc ở Phố Wall, sự xuất hiện của những kiểu người như John khiến vị trí của Nero giảm xuống – tuy Nero vốn không để ý tới chuyện đó, nhưng John, ngôi nhà và đội xe của anh ta cũng đang bắt đầu gây phiền toái cho anh. Mọi chuyện lẽ ra vẫn ổn nếu như ngôi nhà to lớn bên kia đường không trưng trưng nhìn sang phán xét anh hằng ngày. Phải chăng hệ thống phân thứ bậc của động vật đang phát huy tác dụng, theo đó kích thước ngôi nhà của John khiến Nero trở thành cá thể đực hạng hai? Tệ hơn nữa, John ít hơn Nero khoảng năm tuổi, và tuy tuổi nghề ít hơn nhưng John lại có mức thu nhập cao hơn Nero ít nhất là 10 lần.

Mỗi lần họ chạm trán nhau, Nero lại có linh cảm rõ rệt rằng John cố tình hạ thấp anh – những dấu hiệu của thái độ trịch thượng này tuy khó nhận ra nhưng không phải là không có. Có những ngày John hoàn toàn phớt lờ anh. Nếu John là một nhân vật xa xăm mà Nero chỉ có thể đọc được trong sách vở, thì mọi chuyện hẳn đã khác. Nhưng đằng này, John lại xuất hiện sờ sờ bằng xương bằng thịt ngay trước mắt anh và còn là hàng xóm nữa. Sai lầm của Nero là mở lời nói chuyện với John, vì khi đó, trật tự thứ bậc lập tức lộ rõ. Nero cố gắng xoa dịu sự không thoải mái của mình bằng cách nhớ đến hành vi của Swann, nhân vật trong bộ tiểu thuyết *In Search of Lost Time* (Đi tìm thời gian đã mất) của Proust¹, một thương nhân nghệ thuật tinh tế đồng thời là người có tính tình dễ chịu, luôn thoải mái với bạn bè của mình như Hoàng tử xứ Wales, nhưng trước mặt những người thuộc tầng lớp trung lưu ông lại hành động như thể mình phải chứng minh điều gì đó. Với Swann, việc giao du với gia đình quý tộc lâu đời như nhà Guermante còn dễ dàng hơn nhiều so với việc giao du với những người đang tìm mọi cách để trèo lên bậc thang xã hội như nhà Verdurin, chẳng phải vì thế mà ông tự tin hơn nhiều khi ở bên nhà Guermante. Tương tự, Nero có thể khiến những nhân vật danh giá và tiếng tăm phải kính nể. Anh thường xuyên đi dạo và đàm đạo ở Paris và Venice với một nhà khoa học thông thái từng đạt giải Nobel (những người như ông không cần phải chứng minh điều gì nữa), vị này thường chủ động mời anh đi nói chuyện. Một nhà đầu cơ tỷ phú hết sức nổi tiếng cũng thường xuyên gọi điện hỏi ý kiến anh về việc định giá một số loại chứng khoán phái sinh. Vậy mà anh lại dằn vặt tìm cách gây ấn tượng với một gã tỉnh lẻ được trả thù lao quá cao với chất giọng bình dân vùng New Jersey. (Nếu là Nero, tôi sẽ dùng ngôn ngữ cơ thể để tỏ rõ sự miệt thị của mình với John, nhưng một lần nữa, Nero là gã tử tế.)

1. Marcel Proust (1871 – 1922): Một nhà văn người Pháp. Ông là tác giả của bộ tiểu thuyết vĩ đại *Đi tìm thời gian đã mất* tạo rất nhiều ảnh hưởng lên các nhà văn sau này.

Rõ ràng, John không có được nền giáo dục tốt, không được nuôi dạy đàng hoàng, không khỏe mạnh, hay không được coi là thông minh như Nero – chưa hết, anh ta thậm chí còn không thạo đời bằng Nero! Trên các sàn giao dịch ở Chicago, Nero từng gặp không ít người sành sỏi, có khả năng tư duy nhanh nhẹn mà John không thể bì kịp. Nero tin chắc rằng John chỉ là một kẻ tự đắc, suy nghĩ nông cạn, sở dĩ anh ta thành công là vì không bao giờ phải suy xét đến những rủi ro của mình. Nhưng đôi lúc, Nero không thể kiểm chế sự ghen tị trong anh – anh tự hỏi rằng liệu đó có phải là một đánh giá khách quan về John hay không, hay do cảm giác bị xem nhẹ mà anh nghĩ về John như vậy. Có lẽ đúng là Nero không phải nhà giao dịch cừ. Có lẽ nếu anh cố gắng hơn hay tìm được cơ hội phù hợp hơn – thay vì “tư duy” để viết tiểu luận và đọc những công trình phức tạp. Có lẽ anh nên tham gia vào những công việc tạo nguồn lợi nhuận cao, nơi anh có thể tỏa sáng giữa đám tư duy nông choẹt như John.

Vậy là Nero cố gắng xoa dịu sự ganh tỵ trong anh bằng cách nghiên cứu các nguyên tắc về hệ thống thứ bậc. Các nhà tâm lý học đã chỉ ra rằng hầu hết mọi người đều thích kiếm được 70.000 đô-la khi những người xung quanh họ kiếm được 60.000 đô-la hơn là kiếm được 80.000 đô-la khi những người xung quanh họ kiếm được 90.000 đô-la. Kinh tế học, kinh tế linh tinh học, tất cả đều xoay quanh thứ bậc mà thôi, anh nghĩ. Những phân tích như thế không thể ngăn anh thôi đánh giá hoàn cảnh của mình theo cách tuyệt đối thay vì tương đối. Nero cảm thấy rằng đối với John, với nền học vấn mà anh ta có được, anh ta chỉ là một trong những người thuộc nhóm sẵn sàng kiếm được ít tiền hơn miễn là những người khác kiếm được ít hơn mình.

Nero nghĩ rằng có ít nhất một dấu hiệu ủng hộ cho ý tưởng rằng John chỉ đơn thuần là gặp may – nói cách khác thì suy cho cùng, Nero có lẽ không nhất thiết phải dọn đi nơi khác. Anh hy vọng rằng John sẽ gặp phải tai ương. Vì John dường như không nhận thức được rằng anh ta đang đối mặt với một rủi ro ẩn nhưng rất lớn – rủi ro bị bật bãi – mà

sở dĩ anh ta không nhìn ra nó là bởi vì anh ta có quá ít kinh nghiệm trên thị trường (và còn vì anh ta chưa đủ sự sâu sắc để nghiên cứu lịch sử). Nếu không như vậy thì làm sao mà John, với trí tuệ thô thiển của mình, lại kiếm được nhiều tiền đến vậy chứ? Nghề giao dịch trái phiếu lãi cao này đòi hỏi kiến thức về xác suất, về khả năng tính toán xác suất xảy ra của những sự kiện hiếm gặp (hay ngẫu nhiên). Những gã ngốc như John thì biết gì về xác suất kia chứ? Đám nhà giao dịch này sử dụng “các công cụ định lượng” để tính toán xác suất – mà Nero thì không đồng ý với các phương pháp đó. Hoạt động trong thị trường lãi cao này cũng giống như ngủ trên đường ray vậy. Một buổi chiều nọ, một đoàn tàu bất ngờ đi qua và cán nát bạn. Trong suốt một thời gian dài, tháng nào bạn cũng kiếm được bộn tiền, rồi đột ngột mất sạch những gì đã dành dụm được chỉ sau vài giờ. Anh đã chứng kiến những người bán quyền chọn cổ phiếu gặp phải cảnh đó vào các năm 1987, 1989, 1992, và 1998. Một ngày nọ, họ bị các đội bảo vệ lực lưỡng xóc nách lôi khỏi các sàn giao dịch, và kể từ đó không ai trông thấy họ nữa. Ngôi nhà lớn kia chỉ là một món nợ khổng lồ; có thể rốt cuộc John sẽ trở về quê nhà ở New Jersey, rao bán mỗi chài người khác mua lại dàn xe sang của mình – khả năng cao khách hàng của anh ta là những tay nhà giàu mới nổi và cảm thấy thoải mái trước sự hiện diện của John. Nero thì không thể bị bật bãi. Ngôi nhà khiêm tốn, cùng với 4.000 cuốn sách trong đó, là tài sản riêng của anh. Không biến cố nào trên thị trường có thể cướp nó khỏi tay anh được. Mọi khoản tổn thất của anh đều ở trong giới hạn. Phẩm giá nhà giao dịch của anh sẽ không bao giờ, không bao giờ bị đe dọa.

Về phần mình, John cho rằng Nero là một kẻ thất bại, một kẻ thất bại được học hành quá mức cần thiết và hợm hĩnh. Nero tham gia vào một ngành nghề đã đến giai đoạn chín muồi. John nghĩ rằng Nero đã qua thời rồi. “Những gã giao dịch ‘độc quyền’ này đang chết dần chết mòn,” John thường nói vậy. “Họ cứ tưởng mình giỏi giang hơn người, nhưng đâu biết rằng mình đã thành đồ cổ.”

MÙA HÈ ĐỎ LỬA

Cuối cùng, vào tháng 9 năm 1998, Nero cũng được minh oan. Một buổi sáng, khi ra khỏi nhà để đi làm, anh thấy John đang đứng ở sân trước, tay cầm điều thuốc hút trông rất khác thường. Anh ta cũng không mặc bộ com-lê đắt tiền nào cả. Trông dáng vẻ của anh ta rất khiêm nhường, vẻ cao ngạo quen thuộc biến mất. Nero hiểu ngay rằng John vừa bị sa thải. Nhưng anh không biết rằng John còn mất gần như toàn bộ những gì đang có trong tay. Chúng ta sẽ bàn kỹ hơn về những khoản thua lỗ của John ở Chương 5.

Nero cảm thấy xấu hổ vì cảm giác Schadenfreude (đây là từ tiếng Đức chỉ niềm vui mà con người có được khi chứng kiến sự bất hạnh ập đến với đối thủ của mình). Nhưng anh không thể kiềm chế nó lại. Cảm giác này không có gì cao thượng cả, hơn nữa người ta còn nói nó sẽ mang lại vận đen (Nero có chút mê tín). Nhưng trong trường hợp này, sự phấn khởi của Nero không xuất phát từ việc John quay trở về vị trí đúng của mình, mà từ thực tế rằng các phương pháp, niềm tin và thành tích của Nero đột nhiên được tăng uy tín. Sở dĩ Nero có thể gọi tiền đầu tư của người khác là vì những chuyện như biến cố của John không thể xảy ra với anh. Những sự cố như vậy khi lặp lại nhiều lần sẽ càng có lợi cho anh. Niềm vui của Nero còn xuất phát từ việc anh tự hào vì đã kiên trì theo đuổi chiến lược của mình, bất chấp áp lực phải trở thành một cá thể đực hàng đầu. Anh cũng vui mừng vì giờ đây anh không còn phải băn khoăn về phong cách giao dịch của mình khi thấy những người khác giàu lên – vì họ không hiểu rõ cấu trúc của sự ngẫu nhiên và các chu kỳ của thị trường.

Serotonin và sự ngẫu nhiên

Chúng ta có thể đánh giá thành công của một người dựa trên hiệu quả công việc và tài sản cá nhân của người đó không? Đôi khi là có – nhưng không phải lúc nào cũng vậy. Chúng ta sẽ hiểu vì sao một bộ phận lớn các doanh nhân có thành tích nổi bật, ở bất kỳ thời điểm

nào, lại không hơn gì những mũi tên được đáp ngẫu nhiên. Đáng tò mò hơn, nhờ vào một thiên kiến đặc biệt, chúng ta sẽ gặp nhan nhân các trường hợp trong đó doanh nhân kém năng lực nhất lại là người giàu có nhất. Tuy nhiên, họ sẽ không chịu thừa nhận vai trò của may mắn trong thành tựu của mình.

Những kẻ ngốc may mắn không hề mảy may cho rằng mình là kẻ ngốc may mắn – trong thâm tâm, họ không biết mình thuộc nhóm này. Họ sẽ hành động như thể họ xứng đáng với số tiền mình kiếm được. Chuỗi thành tích liên tục sẽ tiêm vào não họ quá nhiều serotonin¹ (hay những hoạt chất tương tự), khiến họ càng tự đánh lừa bản thân hơn nữa và tin rằng mình có khả năng đánh bại các thị trường (hệ thống hoóc-môn không biết liệu thành công của chúng ta có phụ thuộc vào sự ngẫu nhiên hay không). Người ta có thể thấy được điều đó qua tác phong của họ; một nhà giao dịch kiếm được nhiều tiền sẽ có dáng đi thẳng người và phong thái lấn át người khác – và thường thì họ sẽ nói nhiều hơn so với các nhà giao dịch đang gặp thua lỗ. Các nhà khoa học phát hiện ra rằng serotonin, một chất dẫn truyền thần kinh, có vẻ đóng vai trò quan trọng trong việc điều khiển hành vi của con người. Nó thiết lập một cơ chế phản hồi tích cực, tức chu kỳ tích cực, nhưng do tác động ngoại lai của sự ngẫu nhiên, nó có thể kích hoạt chiều ngược lại và gây ra chu kỳ tiêu cực. Nghiên cứu chỉ ra rằng những con khỉ được tiêm serotonin sẽ có thứ bậc cao trong đàn, và điều này lại tiếp tục làm gia tăng lượng serotonin trong máu chúng – cứ như vậy cho đến khi chu kỳ tích cực này bị phá vỡ và chu kỳ tiêu cực bắt đầu (trong chu kỳ tiêu cực này, sự thất bại sẽ khiến lũ khỉ bị rơi xuống thứ bậc thấp hơn, từ đó gây ra những hành vi khiến chúng tiếp tục bị rớt hạng sâu hơn nữa). Tương tự, khi hiệu quả hoạt

1. Serotonin: Một chất dẫn truyền thần kinh được tìm thấy rất nhiều ở hệ thần kinh ruột và hệ thần kinh trung ương. Serotonin được cho là có vai trò quan trọng trong việc điều khiển hoạt động co bóp ở ruột, cảm xúc, quá trình chữa lành vết thương. Một số nghiên cứu cho thấy rằng nồng độ serotonin bình thường hoặc cao ở hệ thần kinh trung ương sẽ tạo cảm giác vui vẻ, phấn khích, bình tĩnh trong khi nồng độ serotonin thấp sẽ gây nên sự chán chường, mất ngủ, trầm cảm.

động cá nhân được cải thiện (dù là do nguyên nhân tiền định hay do tác động của nữ thần may mắn Fortuna), lượng serotonin trong cá nhân đó sẽ gia tăng, và sự gia tăng này lại tiếp tục thúc đẩy cái mà mọi người vẫn quen gọi là năng lực “lãnh đạo”. Một người đang “trên đà thành công”. Một số thay đổi khó nhận biết trong tác phong, ví dụ khả năng hành xử một cách điềm tĩnh và tự tin, khiến cá nhân đó trở nên đáng tin cậy – như thể anh ta thực sự xứng đáng đạt được thành quả đó. Sự ngẫu nhiên sẽ bị loại khỏi danh sách các nhân tố có thể tác động đến hiệu quả làm việc của người đó, cho đến khi nó quay trở lại một lần nữa và thực hiện một cú hích để kích hoạt chu kỳ đi xuống.

Một lưu ý về sự thể hiện cảm xúc. Hầu như không ai có thể che giấu cảm xúc của mình. Các nhà khoa học hành vi cho rằng một trong những lý do chính khiến một số người trở thành nhà lãnh đạo không phải là kỹ năng, mà là những ấn tượng hết sức bề ngoài mà họ tạo ra cho người khác thông qua một số tín hiệu vật lý khó phát hiện – ví dụ như điệu mà ngày nay chúng ta gọi là “sức lôi cuốn”. Đặc điểm sinh học của hiện tượng này được nghiên cứu rất kỹ ở thời đại ngày nay, trong lĩnh vực gọi là “cảm xúc xã hội”. Trong khi đó, một số nhà sử học lại “lý giải” sự thành công của họ xét về những khía cạnh như tài mưu lược, sự giáo dục đúng đắn, hoặc những lý do mang đậm tính lý thuyết khác được nghiệm ra về sau. Thêm nữa, dường như có bằng chứng thú vị về sự liên quan giữa khả năng lãnh đạo và một hình thái bệnh lý tâm thần (rối loạn nhân cách chống đối xã hội) giúp những kẻ tự tin, tàn nhẫn chiêu mộ được môn đồ.

Giữa chốn đông người, nhiều người thường vô duyên hỏi tôi rằng thời tôi làm nghề giao dịch có kiếm được không. Nếu bố tôi có mặt ở đó, ông sẽ chặn họng họ mà rằng: “Đừng bao giờ hỏi một người đàn ông rằng có phải anh ta đến từ Sparta¹ hay không: Nếu đúng vậy, thì

1. Sparta là một trong những thành bang Hy Lạp mạnh nhất vào thời Hy Lạp cổ đại, nổi tiếng vì kỷ luật nghiêm ngặt và là nơi đào tạo các binh lính tinh nhuệ thời bấy giờ.

hắn anh ta đã khoe với anh từ lâu rồi, còn nếu không, thì việc anh hỏi chỉ khiến anh ta cảm thấy xấu hổ mà thôi.” Tương tự, đừng bao giờ hỏi một nhà giao dịch rằng anh ta có kiếm được hay không; cứ nhìn vào điệu bộ và cử chỉ của anh ta là rõ. Những người trong nghề này có thể dễ dàng biết nhà giao dịch nào đang thắng lớn hay thua to; các nhà giao dịch làm quản lý thường chỉ qua một cái liếc mắt là biết nhân viên nào của mình đang làm ăn tệ. Về mặt của họ sẽ không để lộ ra điều gì, vì mọi người thường cố ý kiểm soát những biểu hiện trên khuôn mặt. Nhưng cách đi đứng, cách nghe điện thoại, và sự do dự trong hành động chắc chắn sẽ tiết lộ tâm trạng của họ. Vào buổi sáng sau ngày John bị sa thải, chắc chắn là anh ta đã mất đi một lượng lớn serotonin – hoặc một hoạt chất nào khác mà giới nghiên cứu sẽ khám phá trong các thập niên sau. Một tài xế taxi ở Chicago chia sẻ với tôi cách anh dùng để đoán xem các nhà giao dịch mà anh đón ở gần sàn giao dịch hợp đồng kỳ hạn Hội đồng Thương mại Chicago có làm ăn được hay không. “Tất cả những tay làm ăn phát đạt đều khệnh khạng,” anh cho biết. Tôi không khỏi ngạc nhiên (thêm phần khó hiểu nữa) khi thấy anh có thể phát hiện ra điều đó nhanh như vậy. Về sau, khi tìm hiểu về tâm lý học tiến hóa, tôi gặp được một cách lý giải hợp lý, theo đó họ cho rằng việc một người thể hiện ra bên ngoài hiệu quả hoạt động của mình, giống như ưu điểm vượt trội của động vật, có thể nhằm mục đích phát tín hiệu: Nó khiến kẻ thắng cuộc trở nên nổi bật hơn, hỗ trợ hiệu quả cho quá trình lựa chọn bạn tình.

NHA SĨ THÌ GIÀU CÓ, RẤT GIÀU CÓ

Chúng ta sẽ kết thúc chương này với một gợi ý về vấn đề sẽ được thảo luận tiếp theo: sự kháng cự tính ngẫu nhiên. Xin lưu ý, xét theo tiêu chuẩn của thời đại mà Nero sinh sống, có thể coi anh là người giàu có. Tuy nhiên, theo một số thước đo kế toán kỳ lạ mà chúng ta sẽ gặp ở chương sau, cuộc sống của Nero là cực kỳ giàu có *so với chất lượng trung bình của các cuộc đời* mà anh có thể có – anh chấp nhận rất ít rủi ro trong sự nghiệp giao dịch của mình nên khó gặp phải những kết cục

thảm hại. Việc anh không đạt được thành công như John cũng chính là lý do khiến anh không gặp phải thất bại như John. Như vậy, theo cách lý giải về sự giàu có khá khác thường (và mang tính xác suất) này, Nero là người giàu có. Nero bảo vệ mình trước những sự kiện hiếm gặp. Nếu phải sống đi sống lại quãng đời làm việc của mình vài triệu lần, thì anh cũng hiếm khi gặp vận đen – nhưng, xuất phát từ quan điểm bảo thủ của mình, anh cũng hiếm khi gặp vận may lớn. Tức là tính ổn định trong cuộc sống của anh cũng giống như cuộc sống của một thợ sửa đồng hồ cho nhà thờ vậy. Đương nhiên, chúng ta chỉ bàn về đời sống công việc, loại trừ đời sống cá nhân (đôi lúc bất ổn định) của anh.

Có thể nói rằng *về mặt kỳ vọng mà xét*, thì một nha sĩ sẽ giàu có hơn nhiều so với một ca sĩ nhạc rock được đưa đón trong chiếc Rolls Royce màu hồng, một nhà đầu cơ tham gia đấu giá mua tranh của các nghệ sĩ thuộc trường phái Ấn tượng, hay một doanh nhân sưu tập máy bay riêng. Không thể xét đến một ngành nghề mà không tính đến lượng trung bình những người tham gia hoạt động trong đó, chứ không chỉ tính riêng những người đã thành công trong nghề. Chúng ta sẽ phân tích điểm này sau từ góc nhìn của thiên kiến kẻ sống sót, nhưng trong Phần I này, chúng ta sẽ nhìn nó trong mối liên quan với sự kháng cự tính ngẫu nhiên.

Hãy xem xét trường hợp hai người hàng xóm: John Doe A, người gác cửa mới trúng xổ số ở New Jersey nên chuyển đến sống ở khu nhà giàu, và John Doe B, người hàng xóm có cuộc sống khiêm tốn hơn, đều đặn mỗi ngày tám tiếng chữa răng cho bệnh nhân trong suốt 35 năm qua. Rõ ràng, chúng ta có thể khẳng định rằng, nhờ vào bản chất nhàm chán trong công việc của mình, nếu John Doe B phải sống đi sống lại quãng đời tính từ lúc ra trường, thì khoảng dao động các kết quả khả dĩ sẽ tương đối hẹp (giả định rằng ông ta đóng bảo hiểm đầy đủ). Kịch bản khả quan nhất là ông ta chữa răng cho giới nhà giàu ở Đại lộ Park, New York, và kịch bản tồi tệ nhất là ông ta chữa răng ở một thị trấn nửa hoang mạc, ngoài đường đầy rẫy xe đầu kéo ở vùng núi Catskills.

Hơn nữa, giả sử rằng ông tốt nghiệp từ một trường nha khoa danh giá, như vậy khoảng dao động kết quả ở đây sẽ còn được thu hẹp thêm. Về phần John Doe A, nếu ông ta sống đi sống lại cuộc đời mình 1 triệu lần, thì đa phần trong đó ông ta vẫn sẽ là người gác cổng (và tiêu vô số tiền vào những chiếc vé số không trúng giải), và chỉ có 1 trong số 1 triệu cuộc đời đó ông ta trúng số độc đắc ở New Jersey mà thôi.

Việc tính đến cả các kết quả khả dĩ quan sát được và không quan sát được nghe có vẻ điên rồ. Đối với hầu hết mọi người, xác suất liên quan đến những gì có thể xảy ra trong tương lai, chứ không liên quan đến các sự kiện quá khứ vốn đã quan sát được; một sự kiện đã xảy ra có xác suất là 100%, tức là chắc chắn. Tôi đã nói về vấn đề này với những người công kích tôi vì tội tung hỏa mù giữa huyền thoại và hiện thực. Nhưng huyền thoại, đặc biệt là những huyền thoại tồn tại cùng thời gian như lời cảnh báo của Solon, lại có thể mạnh mẽ (và cung cấp cho chúng ta những kinh nghiệm quý báu) hơn so với hiện thực đơn thuần.

Chương 2



MỘT PHƯƠNG PHÁP KẾ TOÁN KỶ QUÁI

Bàn về các lịch sử thay thế, một góc nhìn xác suất về thế giới, sự lừa đảo của giới trí thức, sự thông thái về tính ngẫu nhiên của một người đàn ông Pháp có thói quen tắm rửa thường xuyên • Các phóng viên được đào tạo để không hiểu về các chuỗi sự kiện ngẫu nhiên như thế nào • Hãy cẩn thận với tri thức vay mượn: Vì sao gần như mọi ý tưởng vĩ đại liên quan đến các kết quả ngẫu nhiên đều đi ngược lại tri thức truyền thống • Bàn về sự khác nhau giữa sự đúng đắn và sự dễ hiểu.

LỊCH SỬ THAY THẾ

Tôi bắt đầu chương này với một luận điểm đã nhắc đến ở trước rằng chúng ta không thể đánh giá hiệu quả hoạt động ở bất cứ lĩnh vực nào (chiến tranh, chính trị, y khoa, đầu tư) dựa trên các kết quả đạt được, mà phải dựa trên chi phí của các kết quả thay thế khả dĩ (tức là giả định rằng lịch sử diễn biến theo một chiều hướng khác). Những chiều hướng khả dĩ này được gọi là *lịch sử thay thế*. Rõ ràng là không thể đánh giá chất lượng của một quyết định dựa vào kết quả

đơn thuần của quyết định đó – cái trở trêu là chỉ những người thất bại mới chỉ ra được điều này (người thành công giải thích rằng sở dĩ họ thành công là do có quyết định sáng suốt). Quan điểm kiểu này – “Tôi đã làm theo cách tốt nhất rồi” – là điều mà các chính trị gia trên đường ra khỏi văn phòng vẫn nói với báo giới, những người vẫn còn lắng nghe họ, và câu nói này nhận được những lời an ủi đầy thương hại, “Vâng, chúng tôi biết,” và càng khiến cho vết thương thêm tồi tệ. Cũng như nhiều các luận điểm quen thuộc đến nhàm chán khác, điều này tuy hiển nhiên nhưng lại không dễ thực hiện trong thực tế.

Trò cò quay Nga

Có thể minh họa cho khái niệm kỳ lạ về lịch sử thay thế bằng ví dụ sau đây. Hãy tưởng tượng rằng một ông trùm lập dị (và đang buồn chán) ra hẹn sẽ cho bạn 10 triệu đô-la để chơi trò cò quay Nga – nghĩa là bạn cầm một khẩu súng lục có ổ đạn chứa sáu viên nhưng chỉ nạp một viên chĩa vào đầu mình rồi bóp cò. Mỗi kết quả sẽ được tính là một lịch sử, như vậy có tổng cộng sáu lịch sử khả dĩ với xác suất xảy ra bằng nhau. Năm trong số sáu lịch sử này sẽ dẫn đến sự giàu có; một trong số đó sẽ dẫn đến bản cáo phó với nguyên nhân tử vong đáng xấu hổ (nhưng chắc chắn rất độc đáo). Vấn đề ở đây là chỉ có một trong số sáu lịch sử trên là quan sát được trong thực tế; và người thắng cược 10 triệu đô-la sẽ khiến một số phóng viên dẫn độn bày tỏ lòng ngưỡng mộ và không tiếc lời ca tụng (đây cũng chính là đám văn ngưỡng mộ vô điều kiện các tỉ phú trong danh sách Forbes 500¹). Giống như hầu hết các nhà lãnh đạo mà tôi đã gặp trong suốt sự nghiệp 18 năm của mình ở Phố Wall (theo quan điểm của tôi, vai trò của các vị lãnh đạo đó chẳng qua chỉ là người đánh giá các kết quả có được một cách ngẫu nhiên), công chúng cũng quan sát các dấu hiệu bên ngoài của sự giàu có mà không bận tâm để ý đến nguồn gốc tạo nên sự giàu có ấy (chúng

1. Forbes 500 Billionaires: Danh sách 500 người giàu nhất thế giới do tạp chí Forbes bình chọn.

ta gọi các nguồn như vậy là *nguồn tạo*). Hãy thử nghĩ đến khả năng anh chàng thắng trò cò quay Nga trên sẽ được gia đình, bạn bè và hàng xóm nêu gương mà xem.

Tuy năm lịch sử còn lại không quan sát được, nhưng một người thông thái và sâu sắc có thể dễ dàng đoán được những đặc điểm của chúng. Việc này đòi hỏi sự chiêm nghiệm sâu sắc và sự dũng cảm cá nhân. Hơn nữa, theo thời gian, nếu gã ngốc kia tiếp tục chơi trò này, thì rốt cuộc những lịch sử tệ hại sẽ xảy đến với hắn. Như vậy, giả sử một người 25 tuổi chơi trò cò quay Nga này mỗi năm một lần, thì khả năng anh ta sống qua sinh nhật lần thứ 35 của mình là rất thấp – nhưng nếu có đủ lượng người chơi, ví dụ hàng nghìn người 25 tuổi, thì số lượng người sống sót (cực giàu) sẽ là rất nhỏ (và một nghĩa trang rất lớn). Ở đây tôi phải thừa nhận rằng đối với tôi, ví dụ về trò cò quay Nga không đơn thuần liên quan đến lý trí. Tôi đã mất một người đồng đội trong “trò chơi” này vào thời chiến tranh Lebanon, khi chúng tôi vẫn còn đang tuổi mới lớn. Nhưng còn nữa. Tôi khám phá ra rằng mình quan tâm nhiều tới văn chương nhờ vào câu chuyện mà Graham Greene¹ kể về việc ông từng chơi trò này; nó gây ấn tượng mạnh với tôi hơn những sự kiện có thực mà tôi được chứng kiến. Greene kể rằng ngày nhỏ, vì thấy cuộc sống xung quanh quá nhàm chán nên ông đã bóp cò một khẩu súng lục – câu chuyện này khiến tôi rùng mình sợ hãi trước ý nghĩ rằng xác suất tôi không được đọc những cuốn tiểu thuyết của ông là một phần sáu.

Độc giả có thể nhận ra quan điểm khác thường của tôi về phương pháp kế toán thay thế: 10 triệu đô-la kiếm được từ trò cò quay Nga không có cùng giá trị với 10 triệu đô-la kiếm được từ nghề nha sĩ tỉ mỉ và khéo léo. Chúng giống nhau, đều có thể mua cùng một loại hàng hóa, ngoại trừ rằng mức độ phụ thuộc vào sự ngẫu nhiên của một bên

1. Graham Greene (1904 – 1991): Tiểu thuyết gia nổi tiếng người Anh, được coi là một trong những nhà văn lớn nhất thế kỷ XX.

là lớn hơn so với bên còn lại. Tuy vậy, trong mắt chuyên gia kế toán, hay người láng giềng của bạn, giữa chúng không có gì khác nhau cả. Nhưng trong thâm tâm, tôi không khỏi coi chúng là có sự khác biệt về mặt chất lượng. Khái niệm về phương pháp kế toán thay thế này có phần mở rộng thú vị trong lĩnh vực tri thức và phù hợp với các công thức toán học – chúng ta sẽ bàn về vấn đề này ở chương tiếp theo với phần giới thiệu về bộ máy Monte Carlo. Xin lưu ý, việc sử dụng toán học ở đây chỉ nhằm mục đích minh họa giúp hiểu rõ vấn đề, không nên coi đây là một vấn đề kỹ thuật. Nói cách khác, chúng ta không cần phải thực sự đặt bút tính toán các lịch sử thay thế để đánh giá thuộc tính của chúng. Toán học không đơn thuần chỉ là “trò chơi của các con số”, mà là một lối tư duy. Chúng ta sẽ thấy xác suất là một lĩnh vực định tính.

Các thế giới khả dĩ

Xin lưu ý, khái niệm về lịch sử thay thế đã được đề cập đến ở nhiều phân ngành khác nhau trong lịch sử tri thức, và tôi nghĩ cũng nên giới thiệu sơ về chúng vì tất cả dường như đều hội tụ quanh một khái niệm giống nhau về rủi ro và sự bất định (sự chắc chắn là điều có thể xảy ra trong một số lượng lớn nhất các lịch sử thay thế khác nhau; sự bất định liên quan đến các sự kiện xảy ra trong một số lượng nhỏ nhất các lịch sử thay thế).

Trong lĩnh vực triết học đã có một số lượng đáng kể các công trình bàn về chủ đề này, với xuất phát điểm là ý tưởng về các thế giới khả dĩ của Leibniz¹. Đối với Leibniz, tâm trí của Chúa bao gồm một số lượng vô hạn các thế giới khả dĩ, trong đó ngài chỉ chọn ra một thế giới. Những thế giới không được lựa chọn gọi là thế giới của các khả

1. Gottfried Wilhelm Leibniz (1646 – 1716): Chuyên gia đa lĩnh vực người Đức, có vị trí quan trọng trong lịch sử toán học và triết học. Về lĩnh vực triết học, ông là người đưa ra thuyết thế giới chúng ta là thế giới tốt đẹp nhất có thể, một luận điểm sau này bị Voltare phản đối trong tiểu thuyết *Candide*.

năng, và thế giới mà tôi đang hít thở và viết những dòng này chỉ là một thế giới tình cờ được thực thi. Các nhà triết học cũng có một phân nhánh riêng của ngành logic học chuyên tìm hiểu về vấn đề liệu một số đặc tính có tồn tại ở *tất cả các thế giới khả dĩ* không, hay chúng chỉ xuất hiện ở một thế giới đơn lẻ – và một số tiểu nhánh liên quan đến lĩnh vực triết học ngôn ngữ gọi là *ngữ nghĩa học của các thế giới khả dĩ* với các tác giả như Saul Kripke¹.

Trong lĩnh vực vật lý, ngành cơ học lượng tử (liên quan đến các công trình của Hugh Everett² năm 1957) có diễn giải về thuyết đa thế giới, theo đó cho rằng vũ trụ phân nhánh như cây trở cành ở những điểm nối; và thế giới mà chúng ta đang sống chỉ là một trong rất nhiều thế giới như vậy. Diễn giải ở mức độ cực đoan hơn, hễ khi nào tồn tại nhiều khả năng khả dĩ, thì thế giới này sẽ tách phân thành nhiều thế giới, mỗi thế giới dành cho một khả năng – từ đó tạo ra sự sinh sôi nảy nở của vô vàn vũ trụ song song. Ở vũ trụ song song này, tôi là một nhà tiểu luận kiêm nhà giao dịch, nhưng ở một vũ trụ khác, tôi chỉ là hạt bụi không hơn.

Cuối cùng, trong lĩnh vực kinh tế học: Các nhà kinh tế học đã nghiên cứu (có lẽ do vô tình) một số ý tưởng của Leibniz với các “trạng thái tự nhiên” khả dĩ, tiên phong là Kenneth Arrow³ và Gérard Debreu⁴. Cách tiếp cận mang tính phân tích này trong các nghiên cứu về sự bất

1. Saul Aaron Kripke (sinh năm 1940): Nhà logic học và triết học người Mỹ, có vai trò quan trọng trong logic học và triết học từ thập kỷ 1960 đến nay.

2. Hugh Everett III (1930 – 1982): Nhà vật lý học người Mỹ và là người đầu tiên đề ra khái niệm đa-thế-giới. Khái niệm này bị phê phán nhiều đến nỗi ông từ bỏ sự nghiệp vật lý sau khi hoàn thành chương trình tiến sĩ.

3. Kenneth Arrow (1921 – 2017): Nhà toán học, kinh tế học, và khoa học chính trị người Mỹ, được giải Nobel Kinh tế vào năm 1972. Ông là một trong những nhân vật quan trọng trong trường phái lý thuyết kinh tế tân cổ điển.

4. Gérard Debreu (1921 – 2004): Nhà toán học và kinh tế học người Mỹ gốc Pháp, được giải Nobel Kinh tế vào năm 1983 vì những đóng góp trong những phương pháp phân tích kinh tế mới và nghiên cứu về cân bằng kinh tế.

định trong kinh tế được gọi là phương pháp “không gian trạng thái” – và nó tình cờ trở thành nền móng của lý thuyết kinh tế tân cổ điển¹ và toán học tài chính. Phiên bản rút gọn của nó gọi là “phân tích kịch bản”, tức chuỗi các phân tích dạng “sẽ thế nào nếu” thường dùng trong những khía cạnh như dự đoán doanh số của một nhà máy phân bón trong các điều kiện thế giới và nhu cầu khác nhau đối với sản phẩm (hôi thối) này.

Một trò cò quay khác nghiệt hơn

Thực tế cuộc sống còn khác nghiệt hơn cả trò cò quay Nga. Thứ nhất, nó không thường xuyên bắn ra viên đạn chết người, giống như một khẩu súng lục với ổ đạn có sức chứa hàng trăm, thậm chí hàng nghìn viên, thay vì chỉ có sáu viên. Sau khoảng mười lần thử, người ta quên đi sự tồn tại của viên đạn và yên tâm sống trong cảm giác an toàn giả mạo. Trong cuốn sách này, vấn đề trên được gọi là *vấn đề thiên nga đen* (sẽ được bàn đến trong Chương 7), vì nó liên quan tới vấn đề phép quy nạp, một vấn đề đã và đang khiến nhiều nhà tư tưởng phải trằn trọc giữa đêm. Nó cũng liên quan đến một vấn đề gọi là *coi nhẹ lịch sử*, khi những người đánh bạc, nhà đầu tư, và những người ra quyết định cảm giác rằng chuyện xảy ra với người khác không nhất thiết sẽ xảy ra với mình.

Thứ hai, khác với một trò chơi được định nghĩa rõ ràng như trò cò quay Nga, trong đó bất kỳ ai có khả năng nhân chia trong phạm vi sáu đều có thể nhìn thấy rõ các rủi ro, người ta không thể quan sát được hòng súng của thực tế. Rất hiếm khi nguồn tạo lại hiển hiện rõ ràng trước những con mắt trần trụi. Do đó, một người có thể đang vô tình chơi trò cò quay Nga – chỉ có điều là anh ta gọi nó bằng một tên có độ “rủi ro thấp” khác. Chúng ta thấy tài sản được tạo ra, nhưng

1. Kinh tế học tân cổ điển (Neoclassical economics): Trường phái kinh tế học tiếp tục phát triển các lý thuyết kinh tế cổ điển trong nghiên cứu cơ chế quyết định giá cả, sản lượng, phân phối thu nhập thông qua nguyên lý cung-cầu và giả định về hành vi tối ưu của con người.

không thấy được quá trình xử lý của nó, từ đó khiến mọi người không nhìn ra những rủi ro của mình, và không bao giờ nghĩ đến những kẻ thất bại. Trò chơi này có vẻ quá dễ dàng và chúng ta tham gia một cách bất cẩn. Ngay cả giới khoa học với những phương pháp tính toán xác suất tinh vi, phức tạp cũng không thể đưa ra bất cứ câu trả lời có ý nghĩa nào về xác suất, vì kiến thức về nó phụ thuộc vào việc nhìn thấy hòng súng của thực tế – mà cái đó thì nhìn chung chúng ta không biết gì cả.

Cuối cùng là yếu tố vô ơn trong việc cảnh báo người khác về thứ gì đó trừu tượng (theo định nghĩa, tất cả những gì không xảy ra đều là trừu tượng). Giả sử bạn hoạt động trong lĩnh vực bảo vệ nhà đầu tư trước các sự kiện hiếm gặp bằng cách kiến tạo các gói biện pháp nhằm che chắn cho họ khỏi nọc độc của chúng (đây là việc thi thoảng tôi vẫn làm). Giả sử không có biến cố nào xảy ra trong khoảng thời gian đó. Một số nhà đầu tư sẽ phàn nàn rằng bạn làm họ tổn tiền; có người còn tìm cách khiến bạn phải cảm thấy áy náy: “Năm ngoái anh vung tiền của tôi đi mua bảo hiểm; nhà máy có cháy đâu, khoản chi phí đó thật là ngu xuẩn. Chỉ nên bỏ tiền mua bảo hiểm cho những sự cố xảy ra thôi chứ.” Một nhà đầu tư có lần đến gặp tôi, những mong tôi sẽ xin lỗi (nhưng còn lâu). Tuy nhiên, thế giới này không phải trăm người như một: Sẽ có một số (dẫu rất ít) người gọi điện đến cảm ơn bạn vì đã bảo vệ họ trước những sự kiện không xảy ra.

MỐI QUAN HỆ ĐỒNG CẤP BẰNG PHẪNG

Mức độ kháng cự đối với sự ngẫu nhiên trong cuộc đời con người là một khái niệm trừu tượng, một phần logic của nó còn đi ngược lại với tư duy thông thường, và để vấn đề càng thêm phần rối loạn, những hiện thể của nó thường không quan sát được. Nhưng tôi ngày càng quyết tâm tìm hiểu kỹ hơn về nó – vì một số lý do cá nhân tôi xin phép được nói sau. Hiển nhiên, cách đánh giá vấn đề của tôi về bản chất là mang tính xác suất; nó phụ thuộc vào quan điểm về những gì lẽ ra đã có

thế xảy ra, và nó đòi hỏi một thái độ tư duy nhất định trong cách quan sát. Tôi không khuyến khích việc mời một chuyên gia kế toán tham gia bàn luận về những vấn đề liên quan đến xác suất như thế này. Trong con mắt của anh ta, con số là con số. Nếu quan tâm đến xác suất, hẳn anh ta đã tìm đến những nghề mang yếu tố nội quan nhiều hơn – và có lẽ sẽ mắc phải những sai lầm đắt đỏ trong bản khai thuế của bạn.

Tuy chúng ta không thể nhìn thấy hòng súng của trò cò quay cuộc đời, một số người vẫn thử – để làm được điều này, bạn phải có một não trạng đặc biệt. Sau khi chứng kiến hàng trăm người đến và đi trong nghề giao dịch của mình (có đặc trưng là sự phụ thuộc thái quá vào tính ngẫu nhiên), tôi phải thú nhận rằng những người có qua đào tạo, dù là chút ít, về khoa học thường sẽ nỗ lực nhiều hơn. Đối với nhiều người, lối tư duy đó là bản năng thứ hai. Điều này không nhất thiết phải xuất phát từ *bản thân* quá trình đào tạo khoa học (hãy cảnh giác với quan hệ nhân quả), mà có thể đến từ thực tế rằng những người quyết định cống hiến cho nghiên cứu khoa học thường sở hữu bản tính hiếu kỳ về tri thức và có thiên hướng trong những hoạt động nội quan như vậy. Những người có tư duy đặc biệt sâu sắc là những người đành lòng từ bỏ nghiên cứu khoa học bởi vì họ không thể tiếp tục tập trung vào một vấn đề chỉ được định nghĩa một cách hạn hẹp (hoặc, trong trường hợp của Nero thì đó là những chi tiết bí hiểm cùng với những tranh cãi vụn vặt). Ngày nay, nếu không có sự hiếu kỳ thái quá về tri thức, việc hoàn thành một luận án tiến sĩ là bất khả thi; nhưng nếu không có khao khát theo đuổi một chuyên môn hẹp, thì việc theo đuổi sự nghiệp khoa học cũng là bất khả thi. (Tuy nhiên, có sự khác biệt rạch ròi giữa tư duy của một nhà toán học thuần túy giỏi nghiên cứu những khái niệm trừu tượng với tư duy của một nhà khoa học bị ám ảnh vì sự hiếu kỳ tri thức. Nhà toán học mải mê với những gì đi vào trong đầu anh ta, trong khi nhà khoa học tìm kiếm những gì bên ngoài mình.) Tuy nhiên, một số người lại quan tâm thái quá đến sự ngẫu nhiên; tôi đã gặp những người được đào tạo về một số lĩnh vực

như cơ học lượng tử đẩy khái niệm này đến ngưỡng cực đoan – họ chỉ nhìn thấy những lịch sử thay thế (trong diễn giải về đa thế giới) mà bỏ qua cái thế giới thật sự diễn ra.

Một số nhà giao dịch lại có những suy nghiệm đầy bất ngờ về sự ngẫu nhiên. Cách đây không lâu, tôi ăn tối ở quầy bar của nhà hàng Tribeca với Lauren Rose, một nhà giao dịch khi đó đang đọc bản thảo nháp của cuốn sách này. Chúng tôi tung đồng xu để xem ai sẽ phải trả tiền bữa ăn này. Tôi thua cuộc và trả tiền. Anh ấy định lên tiếng cảm ơn tôi thì đột ngột dừng lại và nói rằng anh sẽ trả một nửa cho bữa ăn này *xét về mặt xác suất*.

Do đó, tôi cho rằng con người được phân làm hai nhóm hoàn toàn đối lập: ở thái cực này là những người không bao giờ chấp nhận khái niệm sự ngẫu nhiên; ở thái cực kia là những người bị sự ngẫu nhiên tra tấn. Khi tôi bắt đầu làm việc ở Phố Wall hồi thập niên 1980, các phòng giao dịch chỉ gồm những người có “đầu óc kinh doanh”, tức là họ thường không có chút suy nghiệm nào, phẳng như tờ giấy, và dễ bị sự ngẫu nhiên đánh lừa. Tỷ lệ thất bại của họ rất cao, đặc biệt là khi các công cụ tài chính ngày càng trở nên phức tạp hơn. Bằng cách nào đó, những sản phẩm có độ khó cao, chẳng hạn quyền chọn ngoại lai, ra đời và mang đến những lợi ích khác thường mà những người ở trong nền văn hóa đó không hiểu nổi. Họ rụng như sung; tôi đoán rằng trong số hàng trăm người có bằng MBA mà tôi gặp ở Phố Wall hồi thập niên 1980 ngày ấy, bây giờ không còn mấy người vẫn tiếp tục tham gia vào các hình thức đương đầu với rủi ro trong nghề nghiệp như vậy.

Sự cứu rỗi thông qua Aeroflot¹

Thập niên 1990, các phòng giao dịch đón nhận làn gió mới là những người có xuất thân giàu có và thú vị hơn. Tôi được giải thoát

1. Aeroflot (hay Russian Airlines): Hãng hàng không quốc gia và cũng là hãng hàng không lớn nhất của nước Nga.

khỏi những cuộc trao đổi với những người có bằng MBA. Nhiều nhà khoa học, trong đó có những người rất thành công ở lĩnh vực của mình, tìm đến đây với khát vọng làm giàu. Đến lượt mình, họ lại tuyển dụng những người giống như họ. Tuy phần lớn trong số những người mới này không phải là tiến sĩ (thật ra, đến bây giờ bằng tiến sĩ vẫn thuộc nhóm thiểu số), nhưng nền văn hóa và các giá trị ở đây đột nhiên thay đổi theo hướng cởi mở tiếp nhận chiều sâu tri thức hơn. Nó làm gia tăng nhu cầu vốn đã ở ngưỡng cao của Phố Wall đối với các nhà khoa học do sự phát triển nhanh chóng của các công cụ tài chính. Lĩnh vực chiếm ưu thế là vật lý, nhưng những người có chuyên môn này đều được trang bị nền tảng khoa học định lượng. Những phương ngữ của người Nga, Pháp, Trung Quốc và Ấn Độ (theo thứ tự trên) bắt đầu chiếm ưu thế ở New York và London. Người ta nói rằng trên mọi chuyến bay khởi hành từ Moscow đều có ít nhất một hàng ghế sau gồm toàn các nhà vật lý toán học người Nga đang trên đường đến Phố Wall (họ thiếu sự ranh mãnh để tìm được một chỗ ngồi tốt). Người ta có thể thuê được nhân công với giá rẻ mạt bằng cách đến sân bay JFK¹ cùng một phiên dịch viên (bắt buộc) rồi ngẫu nhiên phỏng vấn những người phù hợp. Thật ra, giai đoạn cuối thập niên 1990, người ta có thể thuê một người đã được những nhà khoa học đẳng cấp thế giới đào tạo với chi phí chỉ bằng một nửa những người có bằng MBA. Như người ta vẫn nói, marketing là tất cả; mà những anh chàng này lại không biết cách khoe mình.

Tôi có nhiều thiện cảm với các nhà khoa học Nga; có thể nhờ nhiều người trong số họ làm huấn luyện viên đánh cờ (trong lúc nhờ một người dạy chơi cờ, tôi còn nhờ thêm anh ấy dạy piano nữa kia). Ngoài ra, họ còn rất hữu dụng trong quá trình phỏng vấn. Khi nộp hồ sơ ứng tuyển vào các vị trí giao dịch, những người có bằng MBA thường khoe khoang kỹ năng đánh cờ “cao cấp”. Tôi nhớ trước đây,

1. Sân bay JFK (John F. Kennedy International Airport): Sân bay quốc tế ở Mỹ được đặt tên theo Tổng thống John F. Kennedy.

thầy cố vấn nghề nghiệp cho các học viên MBA ở Wharton¹ khuyên chúng tôi nên khoe kỹ năng đánh cờ “vì nó nghe có vẻ thông minh và có đầu óc chiến lược”. Thông thường, những người có bằng MBA dẫu chỉ nắm sơ lược về cách chơi cờ cũng sẽ hô tướng lên rằng họ biết chơi “thành thạo”. Khi ấy, để xác minh độ chính xác trong những tuyên bố này (đồng thời để đánh giá tư cách của ứng viên), chúng tôi thường lôi bộ cờ để sẵn trong ngăn kéo ra và bảo ứng viên, lúc này đã tái xanh mặt, rằng: “Yuri sẽ trao đổi với bạn nhé.”

Tuy nhiên, tỉ lệ thất bại của các nhà khoa học này khá hơn, nhưng chỉ nhỉnh hơn một chút so với những người có bằng MBA; chẳng qua nó xuất phát từ lý do khác, liên quan đến một thực tế là tính trung bình (nhưng chỉ tính trung bình mà thôi), họ hoàn toàn không có dù chỉ một chút ít sự thông minh thực dụng. Một số nhà khoa học thành công có đầu óc phán xét (và sự hiểu biết các quy tắc giao tiếp xã hội) chỉ bằng một nhúm tay – nhưng không có nghĩa là tất cả họ đều vậy. Nhiều người có thể giải những phép tính toán rất phức tạp với sự chính xác hoàn hảo, nhưng lại không thể giải quyết một vấn đề có dính dáng chút xíu với thực tế; điều này cho thấy dường như họ chỉ hiểu về các ký tự chứ không nắm được tinh thần của toán học (chúng ta sẽ bàn thêm về lối tư duy kép với hai hệ thống tư duy trong Chương 11). Tôi tin rằng X, một anh bạn người Nga dễ mến mà tôi quen, có hai bộ não: một bộ dành cho toán học và bộ kia, với khả năng thua kém hơn rõ rệt, dành cho mọi thứ khác (bao gồm cả việc giải những bài toán liên quan đến toán học tài chính). Nhưng thi thoảng vẫn xuất hiện một vài người vừa có tư duy khoa học lại vừa có đầu óc nhanh nhẹn kiểu đường phố. Tôi không rõ sự dịch chuyển về mặt dân cư trong ngành giao dịch này còn mang lại những lợi ích gì nữa, nhưng dẫu sao nó cũng góp phần cải thiện kỹ năng chơi cờ của chúng tôi, đồng thời

1. Trường Wharton (Wharton Business School): Trường đào tạo kinh doanh trực thuộc Đại học Pennsylvania. Đây là một trong những trường đào tạo MBA tốt nhất thế giới. Tác giả đã lấy bằng MBA ở ngôi trường này.

mang đến những cuộc trao đổi giá trị trong giờ ăn trưa – nó đã kéo dài thời gian ăn trưa ra đáng kể. Trong thập niên 1980, tôi phải ngồi tán gẫu với những đồng nghiệp có bằng MBA hay chuyên ngành kế toán thuế và còn can đảm bàn về các tiêu chuẩn của FASB¹. Thú thực, mối quan tâm của họ quẩn quanh và không phổ rộng cho ai được. Điều thú vị ở các nhà vật lý không nằm ở việc họ có thể bàn về động lực học chất lưu, mà nằm ở việc họ có mối quan tâm thiên bẩm đối với nhiều đề tài tri thức đa dạng và họ có cách nói chuyện rất dễ chịu.

Solon đến thăm hộp đêm Regine's

Đọc đến đây, có thể độc giả đã đoán ra, những quan điểm của tôi về sự ngẫu nhiên đã có tác động tiêu cực, khiến mối quan hệ giữa tôi với một số đồng nghiệp khi tôi còn làm ở Phố Wall trở nên không mấy thoải mái (độc giả có thể gián tiếp – nhưng chỉ gián tiếp mà thôi – gặp họ trong các chương của cuốn sách này). Nhưng sóng gió nhất là mối quan hệ của tôi với một số người không may là cấp trên của tôi. Tôi có hai người sếp có tính tình hoàn toàn đối lập nhau.

Người thứ nhất, tôi sẽ gọi là Kenny, là điển hình cho tuýp đàn ông của gia đình vùng ngoại ô, sẵn sàng làm huấn luyện viên bóng đá vào sáng thứ Bảy và mời em rể tới dự buổi liên hoan thịt nướng vào chiều Chủ nhật. Ở ông toát ra sự tin tưởng khiến người ta có thể yên tâm gửi gắm cả tiền tiết kiệm – thực ra, ông thăng tiến khá nhanh, dù không giỏi về các sản phẩm phái sinh tài chính vốn là thế mạnh của công ty. Nhưng ông lại là người thực tế và nghiêm túc quá mức nên không hiểu được logic của tôi. Có lần ông trách tôi vì thái độ thờ ơ trước thành công của các đồng nghiệp làm ăn tốt trong giai đoạn thị trường bò cho các loại trái phiếu châu Âu hồi năm 1993, bởi tôi công khai nói rằng chẳng qua họ chỉ là những kẻ chó ngáp phải ruồi. Tôi đã

1. FASB (Financial Accounting Standards Board, tạm dịch là Hội đồng Tiêu chuẩn Kế toán Tài chính): Tổ chức tư nhân phi lợi nhuận ra đời nhằm thiết lập và cải thiện những nguyên tắc kế toán cơ bản được sử dụng ở Mỹ để bảo đảm tối đa lợi ích của công chúng.

cố gắng trình bày với ông về khái niệm thiên kiến kẻ sống sót (sẽ được bàn trong Phần II của cuốn sách này) nhưng vô ích. Các nhà giao dịch của ông (và cả chính bản thân ông) đều hào hứng với công việc đến nỗi không có thời gian “để theo đuổi những sở thích khác”. Nhưng ông có phong thái của một người điềm tĩnh, thẳng thắn, và biết cách tạo sự thoải mái cho người tiếp chuyện với mình. Ông có tài ăn nói, vẻ ngoài phong độ và rất điển trai, lời nói chừng mực, và biết cách lắng nghe người khác – một phẩm chất rất hiếm gặp. Sức cuốn hút tự nhiên giúp ông lấy được cảm tình của ngài chủ tịch – dẫu vậy, tôi lại không thể giấu được sự khinh thị của mình, đặc biệt là khi ông không hiểu nổi những lời tôi nói. Dẫu có dáng vẻ điềm tĩnh, thận trọng, song về bản chất, ông là một quả bom hẹn giờ hoàn hảo đang đợi ngày phát nổ.

Ngược lại, vị sếp thứ hai, tôi sẽ gọi là Jean-Patrice, là một người Pháp tính khí thất thường, nóng nảy, và rất hung hăng. Ngoại trừ những người mà ông thực sự có cảm tình (số này rất ít), với cấp dưới thông thường, ông có biệt tài khiến họ khó chịu, đặt họ vào trạng thái lo âu triển miên. Nhưng ông là người có công lớn giúp tôi trở thành chuyên gia đương đầu với rủi ro; ông là một trong số rất ít người có đủ dũng cảm để chỉ quan tâm đến nguồn tạo mà hoàn toàn bỏ qua kết quả. Ở ông có sự thông thái của Solon – tuy nhiên, khác với hình dung của mọi người rằng một người có trí tuệ và hiểu biết về sự ngẫu nhiên như ông hẳn sẽ có cuộc sống tẻ nhạt, cuộc sống của ông lại hết sức sôi động và phong phú. Trong khi Kenny chỉ trung thành với những bộ com-lê tối màu truyền thống và áo sơ-mi trắng (món đồ phá cách duy nhất là những chiếc cà-vạt hoa hòe hoa sói của hãng Hermes), thì Jean-Patrice lại đủ màu như một con công – áo sơ-mi xanh, áo khoác thể thao kẻ sọc cùng với chiếc khăn túi lòe loẹt. Vốn không phải là người bận tâm chuyện gia đình, ông hiếm khi có mặt ở văn phòng trước giờ trưa – nhưng tôi đoán ông mang công việc tới làm ở những nơi có trời mới biết. Ông thường gọi điện cho tôi từ *Regine's*, một hộp đêm hạng sang ở New York, đánh thức tôi vào lúc ba giờ sáng chỉ để nói về những chi tiết nhỏ nhặt (và không mấy liên quan) về sơ hở trong các biện pháp xử lý

rủi ro của tôi. Tuy thân hình ông hơi thừa cân, song phụ nữ rất dễ xiêu lòng trước ông; ông thường xuyên biến mất giữa giờ làm việc và không thể liên lạc được suốt hàng giờ đồng hồ. Lợi thế của ông có lẽ nằm ở chỗ ông là một người Pháp sống ở New York với thói quen tắm rửa đều đặn. Một lần, ông gọi tôi đến để bàn về một việc gấp. Như thường lệ, tôi tìm thấy ông vào giữa buổi chiều trong một “câu lạc bộ” kỳ lạ ở Paris, không hề có bảng hiệu, và chiếc bàn nơi ông ngồi rải đầy tài liệu. Ông đang nhắm nháp ly champagne, hai bên là hai cô nàng trẻ trung thiếu vải đang thi nhau chăm sóc ông. Thật kỳ lạ, ông cho phép họ tham gia vào cuộc nói chuyện giữa chúng tôi như thể họ là một phần của cuộc hẹn này. Thậm chí khi điện thoại di động đổ chuông, ông còn nhờ một cô nghe hộ vì không muốn gián đoạn màn trao đổi.

Đến bây giờ, tôi vẫn còn ấn tượng trước sự ám ảnh về rủi ro của người đàn ông lẻo loẹt đó, ông luôn nghĩ đến nó trong đầu – thực ra, ông gần như nghĩ đến mọi tình huống có thể xảy ra. Ông lệnh cho tôi phải lên kế hoạch đối phó trong tình huống tòa nhà văn phòng bị máy bay đâm vào (yêu cầu này xuất hiện từ lâu trước khi sự kiện tấn công khủng bố ngày 11 tháng 9 năm 2001 diễn ra) – và nổi đóa lên khi tôi nói rằng với tình hình tài chính của phòng ông, biến cố đó không có gì đáng lo ngại. Ông nổi tiếng là kẻ đào hoa, một ông chủ nóng nảy sẵn sàng sa thải nhân viên không dẫn đo, nhưng lại chịu khó lắng nghe tôi và hiểu rõ mọi điều tôi nói, hơn nữa còn khuyến khích tôi đào sâu nghiên cứu về sự ngẫu nhiên. Ông dạy tôi cách nhìn ra những rủi ro vô hình trong các danh mục đầu tư. Không phải ngẫu nhiên mà ông rất mực tôn trọng khoa học và có thái độ trọng thị đến mức quy lụy đối với các nhà khoa học; khoảng mười năm sau thời gian chúng tôi làm việc cùng nhau, ông đột ngột xuất hiện trong buổi bảo vệ luận án tiến sĩ của tôi, và mỉm cười chào tôi từ hàng ghế sau của căn phòng. Trong khi Kenny biết cách tiến thân trong tổ chức, leo lên được những vị trí cấp cao trước khi bị đuổi đi, thì sự nghiệp của Jean-Patrice lại không mấy suôn sẻ – điều này dạy tôi phải cảnh giác về những tổ chức tài chính lâu đời.

Những người tự cho là mình có đầu óc lấy “lợi nhuận” làm trọng tâm thường khó chịu khi bị hỏi về những lịch sử không xảy ra. Rõ ràng là đối với những người “thành đạt trong kinh doanh” với thái độ thực tế và nghiêm túc, ngôn ngữ của tôi (và cả đôi phần tính cách của tôi nữa) thật kỳ dị và khó hiểu. Tôi không khỏi thích thú khi thấy nhiều người bị khó chịu đến thế.

Sự tương phản giữa Kenny và Jean-Patrice không phải là sự ngẫu nhiên đơn thuần mà tôi tình cờ chứng kiến trong sự nghiệp giao dịch nhiều năm của mình. Hãy cẩn thận với những người “giỏi làm ăn” và tiêu tiền như rác; nghĩa trang của các thị trường nhan nhản bia mộ của những kẻ tự phong là biết cách kiếm “lợi nhuận”. Đối lập với tác phong bề trên của các vị Chúa tể Vũ trụ, một ngày nào đó họ đột nhiên tái sắc mặt, khúm núm, và thiếu não đi đến phòng nhân sự để nhận lệnh sa thải.

GEORGE WILL KHÔNG PHẢI LÀ SOLON: BÀN VỀ NHỮNG SỰ THẬT NGƯỢC ĐỜI

Chủ nghĩa hiện thực có thể gây căng thẳng. Nhưng chủ nghĩa hoài nghi theo tinh thần xác suất thì còn tệ hơn nữa. Thật khó hòa mình vào cuộc sống khi đeo cặp kính của xác suất, vì lúc đó, người ta sẽ thấy xung quanh mình nhan nhản những kẻ ngốc bị sự ngẫu nhiên che mắt, trong vô số tình huống khác nhau – ấy vậy nhưng họ vẫn ngoan cố sống trong cái ảo ảnh nhận thức của mình. Trước hết, người ta sẽ không thể đọc các phân tích của giới sử học mà không nghi ngờ những suy luận trong đó: Chúng ta đều biết rằng Hannibal¹ và Hitler đều là những kẻ điên rồ trong việc theo đuổi mục tiêu của mình, vì thành Rome ngày nay không nói tiếng Phoenicia² và Quảng trường

1. Hannibal Barca (247 – 181 hoặc 183 TCN): Một vị tướng tài ba của nước Carthage giao chiến với La Mã trong hàng chục năm. Ông được coi là một trong những vị tướng vĩ đại nhất mọi thời đại.

2. Phoenicia: Một nền văn minh cổ đại nằm ở vùng eo biển Lebanon, Syria và Israel ngày nay.

Thời đại ở New York hiện không trưng bày bất cứ chữ vạn ngoặc¹ nào. Nhưng giả sử những vị tướng ngu ngốc đó lại là kẻ chiến thắng, do đó khuất phục được các nhà viết sử thi sao? Thật khó để nghĩ rằng Alexander Đại đế và Julius Caesar chỉ giành chiến thắng trong lịch sử nhìn thấy được này, nhưng lại có thể là tướng bại trận trong các lịch sử thay thế khác. Nếu chúng ta được nghe danh họ, thì lý do chỉ đơn giản là họ đã đương đầu với những rủi ro lớn, cùng với hàng nghìn người khác, và tình cờ chiến thắng. Họ là những người thông minh, dũng cảm, cao quý (thi thoảng), và có nền văn hóa ở mức cao nhất đương thời – nhưng hàng nghìn người không được lịch sử nhắc đến cũng vậy. Một lần nữa, tôi không phản bác việc họ đã giành chiến thắng, mà chỉ phản bác những tuyên bố về chất lượng các chiến lược của họ. Ấn tượng đầu tiên của tôi khi đọc lại sử thi *Iliad* gần đây (đây là cuốn sách đầu tiên tôi đọc khi trưởng thành) là tác giả không đánh giá các vị anh hùng dựa theo kết quả: Chiến thắng và thất bại không liên quan gì đến lòng quả cảm; số phận của họ phụ thuộc hoàn toàn vào các lực lượng ngoại lai, chủ yếu là từ tác động của các vị thần ranh mãnh (ở đây có cả thói gia đình trị). Anh hùng là anh hùng bởi vì sự quả cảm trong hành vi của họ, không phải do họ thành hay bại. Trong mắt chúng ta, Patrocles² là anh hùng không phải vì lập được nhiều chiến công lớn (trái lại, anh bị giết rất nhanh), mà vì anh thà chết còn hơn khoanh tay đứng nhìn Achilles ngồi một chỗ. Rõ ràng, tác giả của các sử thi hiểu được lịch sử vô hình. Các nhà tư tưởng và nhà thơ sau này cũng có nhiều phương pháp tỉ mỉ hơn để đối phó với sự ngẫu nhiên – chúng ta sẽ bàn thêm về vấn đề này trong phần nói về chủ nghĩa khắc kỷ.

1. Chữ vạn ngoặc (Swastika): Biểu tượng của nước Đức thời Hitler. Hiện nay biểu tượng này bị cấm sử dụng ở nhiều nơi vì nó được coi là biểu trưng của chủ nghĩa phát xít và sự diệt chủng.

2. Patrocles hay Patroclus: Một nhân vật trong sử thi *Iliad*. Anh là người bạn thân thiết của Achilles và đã tử nạn khi tấn công thành Troy với bộ áo giáp của Achilles.

Thi thoảng, khi đang ngồi xem ti-vi, tôi lại đứng bật dậy và nổi đóa trước màn hình (phần lớn là do tôi không quen với nó, vì tuổi thơ của tôi hoàn toàn vắng bóng ti-vi, và phải đến khi gần 30 tuổi tôi mới bắt đầu học cách điều khiển ti-vi). Một ví dụ minh họa cho sự nguy hiểm của việc quay lưng làm ngơ với các lịch sử thay thế là cuộc phỏng vấn giữa George Will, “nhà bình luận” nổi tiếng trong giới truyền thông về nhiều đề tài đa dạng, và Giáo sư Robert Shiller, được công chúng biết đến với cuốn sách bán chạy *Sự phồn vinh phi lý trí*, nhưng nổi tiếng trong giới chuyên gia vì những kiến giải tuyệt vời về cấu trúc của sự ngẫu nhiên và biến động của thị trường (thể hiện trong ngôn ngữ chính xác của toán học).

Cuộc phỏng vấn này minh họa cho khía cạnh tai hại của giới truyền thông khi dung dưỡng cho lý trí thông thường và các thiên kiến vốn đã bị bóp méo nghiêm trọng của chúng ta. Người ta nói George Will rất nổi tiếng và được kính trọng (với tư cách một phóng viên). Ông ta thậm chí còn có sự liêm chính cao về tri thức; tuy nhiên, nghề nghiệp của ông ta chỉ gây ấn tượng được với đám đông. Ngược lại, Shiller hiểu rõ sự ngẫu nhiên như lòng bàn tay; ông đã quen xử lý những cuộc tranh luận đầy thử thách, nhưng trước công chúng, ông lại trở thành gã tổ vì những điều ông nói ra đi ngược lại với lối tư duy thông thường. Lâu nay Shiller vẫn tuyên bố rằng thị trường chứng khoán bị thổi giá lên quá cao. Trong cuộc phỏng vấn, George Will chỉ ra rằng nếu trước kia mọi người nghe lời Shiller thì bây giờ họ đã bị mất tiền oan, vì kể từ lúc ông bắt đầu đưa ra tuyên bố trên, giá trị thị trường đã tăng lên gấp đôi. Trước lối lập luận sặc mùi báo chí và nghe có vẻ hợp lý (nhưng hết sức vô nghĩa) như vậy, Shiller chỉ còn biết giải thích rằng không nên tập trung thái quá vào việc ông sai lầm trong một giai đoạn của thị trường. Trên cương vị nhà khoa học, Shiller không khẳng định ông là nhà tiên tri hay kẻ mua vui bằng những màn bình luận về thị trường trong chương trình tin tức buổi chiều. Nếu là Yogi Berra, hẳn ông sẽ tự tin mà nói rằng “30 chưa phải là Tết”.

Tôi không thể hiểu nổi Shiller, vốn không quen lối đồn nén ý tưởng trong những câu khẩu hiệu vô vị, làm gì trong một chương trình truyền hình như vậy. Rõ ràng, thật ngu xuẩn khi nghĩ rằng một thị trường phi lý trí không thể trở nên phi lý trí hơn nữa; không thể bác bỏ quan điểm của Shiller về tính lý trí của thị trường bằng lập luận rằng ông từng mắc sai lầm trong quá khứ. Nhìn George Will, tôi không thể không nhớ đến vô số những cơn ác mộng mà tôi đã gặp trong quãng đời làm giao dịch của mình; tôi mừng tượng ra cảnh mình đang cố gắng ngăn cản một người đừng chơi trò cò quay Nga, đừng đánh đổi mạng sống lấy 10 triệu đô-la, để rồi chứng kiến cảnh phóng viên George Will sỉ nhục mình trước công chúng rằng nếu người đó nghe lời tôi, thì giờ đây anh ta đã thiệt hại cả một gia tài. Không những thế, lời bình luận của Will không mang tính ngẫu hứng nhất thời; ông ta còn viết hẳn một bài báo công kích “khả năng tiên tri” tệ hại của Shiller. Thói quen tôn sùng và hạ bệ các nhà tiên tri dựa trên vòng quay trong ổ đạn là triệu chứng của một căn bệnh đã ăn sâu vào cốt tủy trong thế giới hiện đại: sự bất lực không thể đương đầu được với cấu trúc phức tạp của sự ngẫu nhiên. Đánh đồng lời dự đoán với lời tiên tri là dấu hiệu của sự thiếu hiểu biết về tính ngẫu nhiên (lời tiên tri nằm ở cột bên phải; dự đoán là khái niệm tương đương ở cột bên trái).

Bị sỉ nhục trong cuộc tranh luận

Rõ ràng là khái niệm lịch sử thay thế đi ngược lại với lối tư duy thông thường, nhưng cái thú vị bắt đầu từ đây. Trước hết, chúng ta không tự nhiên được trang bị cho khả năng hiểu về xác suất – vấn đề này sẽ được bàn kỹ trong cuốn sách. Tạm thời ở đây, tôi chỉ nói rằng các nhà nghiên cứu não bộ cho rằng tâm trí chúng ta khó lĩnh hội các sự thật toán học, đặc biệt là những vấn đề liên quan đến kết quả ngẫu nhiên. Hầu hết các kết quả trong xác suất đều hoàn toàn đi ngược lại với tư duy thông thường; chúng ta sẽ gặp trường hợp này rất nhiều. Vậy thì tại sao phải đi tranh cãi với một phóng viên kiếm ăn từ việc lợi dụng lối tư duy truyền thống của đám đông? Tôi để ý thấy rằng trong

các cuộc tranh luận công khai về thị trường, cứ mỗi lần tôi bị những người như George Will hạ nhục bằng các lập luận nghe có vẻ dễ hiểu và bùi tai hơn, thì rốt cuộc tôi đều đúng (nhưng vào thời điểm rất lâu sau đó). Tôi đồng tình với quan điểm nên đơn giản hóa tối đa các lập luận; nhưng mọi người thường đánh đồng những ý tưởng phức tạp, không thể rút gọn lại thành một tuyên bố ngắn gọn mà giới truyền thông ưa dùng với triệu chứng của một tư duy rối loạn. Các học viên MBA được dạy về sự rõ ràng và đơn giản, tức cách xử lý công việc theo góc nhìn của nhà-quản-lý-năm-phút. Khái niệm này có thể áp dụng cho kế hoạch kinh doanh của một nhà máy sản xuất phân bón, nhưng không thể áp dụng cho những lập luận có hàm lượng xác suất cao – đây là lý do cho những bằng chứng người thật việc thật mà tôi gặp được trong công việc của mình: Những người có bằng MBA thường dễ bị bật bãi trên thị trường tài chính, vì họ được đào tạo để đơn giản hóa vấn đề quá mức cần thiết. (Xin các độc giả có bằng MBA đừng phật ý, chính bản thân tôi cũng không lấy gì làm vui về khi sở hữu tấm bằng này.)

Một loại động đất khác

Hãy làm thử thí nghiệm sau. Đi đến sân bay và hỏi những hành khách đang chuẩn bị lên đường tới một địa điểm hẻo lánh nào đó rằng họ sẵn sàng chi bao nhiêu để mua một gói bảo hiểm có chính sách bồi thường, ví dụ, 1 triệu tugrik (đơn vị tiền tệ ở Mông Cổ) nếu họ chết trong chuyến đi (vì bất cứ lý do nào). Sau đó, lại hỏi một nhóm hành khách khác rằng họ sẵn sàng chi bao nhiêu tiền để mua gói bảo hiểm cũng bồi thường số tiền tương tự nhưng là trong trường hợp có hành động khủng bố xảy ra (và chỉ trong trường hợp này mà thôi). Bạn thử đoán xem trường hợp nào được mọi người sẵn sàng chi nhiều tiền hơn? Khả năng cao là họ sẽ trả cao hơn cho gói bảo hiểm thứ hai (mặc dù gói đầu tiên đã bao tình huống chết do khủng bố). Hai nhà tâm lý học Daniel Kahneman và Amos Tversky đã phát hiện ra điều này từ vài thập niên trước. Điều hài hước ở đây là trong số các nhóm

tham gia cuộc điều tra, có một nhóm không bao gồm dân thường mà bao gồm những nhà dự báo chuyên nghiệp, thường xuyên tham gia các cuộc họp thường niên của giới chuyên gia dự báo. Trong một thí nghiệm nổi tiếng, người ta phát hiện ra rằng hầu hết mọi người, dù có phải là nhà dự báo chuyên nghiệp hay không, đều cho rằng một đợt lũ lớn (khiến hàng nghìn người thiệt mạng) do động đất ở California gây ra dễ có khả năng xảy ra hơn so với một đợt lũ lớn (cũng khiến hàng nghìn người thiệt mạng) ở đâu đó trên Bắc Mỹ (tất nhiên là khu vực này bao gồm cả California). Trên cương vị một nhà giao dịch chứng khoán phái sinh, tôi quan sát thấy rằng mọi người không muốn bảo hiểm cho những thứ trừu tượng; họ quan tâm đến những rủi ro có thể hình dung rõ.

Điều này đưa chúng ta đến với một khía cạnh khác nguy hiểm hơn của giới truyền thông. Chúng ta đã thấy George Will và các đồng nghiệp dốt khoa học của ông ta có thể bẻ cong lập luận để tạo cảm giác đúng trong khi họ sai rành rành như thế nào. Nhưng những người làm công việc cung cấp thông tin còn tạo ra một tác động bao trùm hơn nữa khi đưa thiên kiến vào thông tin mà họ cung cấp. Trên thực tế, não bộ chúng ta có xu hướng tìm kiếm những dấu hiệu bề ngoài khi xử lý các vấn đề liên quan đến rủi ro và xác suất, những dấu hiệu này được xác định chủ yếu dựa vào cảm xúc mà chúng gợi nên, hoặc dựa vào việc chúng có dễ dàng thâm nhập vào đầu óc của chúng ta hay không. Ngoài vấn đề về nhận thức đối với rủi ro như trên, chúng ta còn gặp một thực tế khác, đã được khoa học chứng minh và là một phát hiện gây sốc: Cả cơ chế phát hiện rủi ro và né tránh rủi ro đều không được xử lý ở phần “suy nghĩ” trong não bộ, mà lại ở phần điều khiển cảm xúc (theo giả thuyết “rủi ro cũng là cảm giác”). Hệ quả mà nó mang lại không hề tầm thường: Điều đó có nghĩa là tư duy lý trí hầu như không có sự liên hệ gì với cơ chế né tránh rủi ro. Có vẻ như nhiệm vụ chủ yếu của tư duy lý trí chỉ là hợp lý hóa hành động của một người bằng cách gán ghép logic cho hành động đó.

Xét từ góc độ này, những lời miêu tả xuất phát từ miệng phóng viên chắc chắn không chỉ là hình ảnh phi thực tế về thế giới mà còn là thứ đánh lừa bạn nhiều nhất bằng cách thu hút sự chú ý của bạn thông qua bộ máy cảm xúc trong não bạn – đó là cách tạo tin giật gân rẻ tiền nhất. Lấy ví dụ là “mối đe dọa” về bệnh bò điên: Sau một thập niên ồn ào, căn bệnh này chỉ giết vài trăm người (số lượng ước tính cao nhất), rất nhỏ so với con số vài trăm nghìn người thiệt mạng vì tai nạn ô tô – chỉ có điều, tin tức về tai nạn giao thông thì không mang lại lợi ích về mặt thương mại. (Xin lưu ý, rủi ro chết vì ngộ độc thực phẩm hay vì tai nạn giao thông khi đang trên đường đi tới nhà hàng còn cao hơn rất nhiều so với rủi ro chết vì bệnh bò điên). Chủ nghĩa giật gân này có thể định hướng sai cho mối quan tâm của dư luận, theo đó bệnh ung thư và tình trạng suy dinh dưỡng là những nạn nhân lớn nhất của sự thiếu chú ý này. Tình trạng suy dinh dưỡng ở châu Phi không còn tạo ra được những tác động lớn đối với cảm xúc của công chúng, vì vậy mà nó hoàn toàn không còn được nhắc đến. Xét từ góc độ này, bản đồ tư duy xác suất trong tâm trí một người sẽ bị lái theo hướng những tin tức giật gân đến mức anh ta chỉ nhận được lợi ích thông tin khi ngừng tiếp nhận các chương trình tin tức. Một ví dụ nữa liên quan đến tính biến động của thị trường. Trong suy nghĩ của mọi người, giá thấp “biến động” nhiều hơn so với giá cao. Hơn nữa, có vẻ sự biến động này không phụ thuộc vào các động thái trên thực tế mà phụ thuộc vào giọng điệu của giới truyền thông. Diễn biến thị trường trong 18 tháng sau sự kiện khủng bố ngày 11 tháng 9 năm 2001 có biên biến động nhỏ hơn rất nhiều so với thời gian 18 tháng trước đó – nhưng không hiểu sao trong mắt các nhà đầu tư, chúng lại biến động nhiều hơn. Những bàn luận trên truyền thông về “mối đe dọa khủng bố” đã phóng đại hiệu ứng của các diễn biến thị trường trong đầu mọi người. Đây chỉ là một trong vô vàn lý do cho nhận định rằng truyền thông có thể là dịch bệnh khủng khiếp nhất mà chúng ta phải đối mặt trong thời đại ngày nay – thời đại mà thế giới ngày càng trở nên phức tạp trong khi tư duy của chúng ta lại được huấn luyện để ngày càng hướng đến sự đơn giản hóa.

Thừa mứa những câu tục ngữ

Hãy cảnh giác những nhầm lẫn giữa sự đúng đắn và tính dễ hiểu. Thói thường thích những gì có thể lý giải ngay lập tức và thích “nói tóm lại” – trong một số cộng đồng, điều này còn được coi là bắt buộc. Ngày còn học ở một trường tiểu học của Pháp, tôi phải học thuộc lòng câu châm ngôn của Boileau¹:

Ce qui se conçoit bien s'énonce clairement

Et les mots pour le dire viennent aisément

(Tạm dịch: Những gì dễ hiểu thì dễ biểu đạt

Ngôn từ dành cho nó sẽ đến dễ dàng.)

Bạn đọc chắc cũng có thể tưởng tượng được sự thất vọng của tôi khi lớn lên làm nghề đương đầu với sự ngẫu nhiên và nhận ra rằng hầu hết các câu châm ngôn được diễn đạt theo hình thức thơ ca đều sai lầm. Trí tuệ vay mượn có thể rất tồi tệ. Tôi phải cố gắng lắm để không bị dao động trước những ý kiến nghe có vẻ xuôi tai. Tôi tự nhắc mình về câu nói của Einstein rằng tư duy thông thường chẳng qua chỉ là tập hợp những quan điểm sai lầm mà chúng ta tiếp thu ở tuổi 18. Hơn nữa, *những ý tưởng nghe có vẻ thông minh trong một cuộc trao đổi, một cuộc họp, hay đặc biệt là trên truyền thông, đều đáng nghi ngờ.*

Tất cả các tài liệu về lịch sử khoa học đều cho thấy rằng gần như mọi phát kiến thông minh trong khoa học ban đầu đều bị coi là điên rồ. Cứ thử giải thích cho một phóng viên của tờ báo *Times* (London) vào năm 1905 rằng thời gian sẽ chậm lại khi chúng ta di chuyển mà xem (ngay cả Ủy ban Nobel cũng không trao giải cho Einstein vì những

1. Nicolas Boileau-Despréaux (1636 – 1711): Nhà thơ và nhà phê bình văn học nổi tiếng người Pháp.

kiến giải của ông về thuyết tương đối đặc biệt¹). Hoặc thử giải thích cho người không biết gì về vật lý rằng vũ trụ có những nơi không hề tồn tại thời gian. Hay thử giải thích với Kenny rằng dù nhà giao dịch sáng giá của ông ta đã được “chứng minh” là cực kỳ thành công, nhưng tôi có đầy đủ luận điểm để khẳng định rằng ông ta chỉ là một tên ngốc nguy hiểm.

Nhà quản lý rủi ro

Gần đây các doanh nghiệp và tổ chức tài chính mới nghĩ ra một chức danh rất kỳ quặc là nhà quản lý rủi ro, người này có nhiệm vụ giám sát hoạt động của tổ chức và bảo đảm rằng tổ chức không tham gia quá sâu vào trò cò quay Nga. Rõ ràng là sau vài lần chơi lừa bồng tay, họ có lý do để tìm người chuyên trách nghiên cứu nguồn tạo, tức ổ đạn tạo ra lợi nhuận và thua lỗ. Tuy công việc giao dịch thú vị hơn, nhưng nhiều người bạn rất thông minh của tôi (bao gồm cả Jean-Patrice) lại háo hức trước những vị trí như thế. Có một điểm quan trọng và hấp dẫn cần nhắc đến ở đây: Thu nhập trung bình của nhà quản lý rủi ro cao hơn so với nhà giao dịch (đặc biệt là khi xét đến số lượng các nhà giao dịch bị loại khỏi nghề. Trong khi tỉ lệ sống sót sau mười năm của nhà giao dịch chỉ ở ngưỡng một con số, thì tỉ lệ này ở nhà quản lý rủi ro là gần 100%). “Nhà giao dịch đến rồi đi; nhà quản lý rủi ro thì trường tồn”. Tôi vẫn nghĩ về việc ngồi vào vị trí này dưới cả góc độ kinh tế (vì rõ ràng là nó mang lại nhiều lợi nhuận hơn về mặt xác suất) và góc độ rằng công việc này có hàm lượng tri thức cao hơn so với công việc mua bán đơn thuần, đồng thời cho phép người giữ vị trí này kết hợp giữa hoạt động nghiên cứu và việc thực thi. Cuối cùng, trong máu của nhà quản lý rủi ro có ít hoóc-môn gây stress hơn. Nhưng, bên cạnh cái mong muốn phi lý trí đối với những sự thăng trầm, được mất từ những cảm xúc mà hoạt động đầu cơ mang lại, vẫn còn điều gì đó khiến tôi nghi ngại về vị trí này. Công việc của nhà quản

1. Einstein được trao giải Nobel Vật lý vào năm 1921 vì những công trình về hiện tượng quang điện, không phải là nhờ thuyết tương đối.

lý rủi ro nghe có vẻ kỳ lạ: Như đã nói, nguồn tạo của thực tế là không quan sát được. Như vậy, họ khó có thể ngăn cản các nhà giao dịch đang làm ăn tốt ngừng chấp nhận rủi ro, vì sau đó họ sẽ bị những vị sếp như George Will khiển trách vì tội đã khiến các cổ đông bỏ lỡ cơ hội kiếm tiền quý giá. Ngược lại, nếu thua lỗ xảy ra, họ sẽ bị quy trách nhiệm. Phải làm thế nào trong những tình huống như vậy?

Họ chuyển sang tập trung vào trò chơi chính trị, tự vệ bằng cách soạn những bản ghi nhớ nội bộ câu cú mập mờ, trong đó cảnh báo về các hoạt động rủi ro nhưng hoàn toàn không phản đối gì vì sợ bị mất việc. Giống như vị bác sĩ trần trổ giữa hai loại sai lầm, dương tính giả (thông báo với bệnh nhân rằng anh ta bị ung thư trong khi không phải thế) và âm tính giả (thông báo với bệnh nhân rằng anh ta khỏe mạnh trong khi anh ta bị ung thư), họ cũng phải cân bằng sự tồn tại của mình với một sự thật rằng về bản chất, công việc của họ luôn cần đến một giới hạn lỗi nào đó.

Hiện tượng phụ

Từ góc nhìn của tổ chức, sự tồn tại của nhà quản lý rủi ro không nhằm giảm thiểu rủi ro thực sự mà nhằm tạo *ấn tượng* về việc giảm thiểu rủi ro. Các nhà triết học kể từ thời Hume và các nhà tâm lý học hiện đại từ lâu đã nghiên cứu khái niệm hiện tượng phụ, hay khi một người có ảo tưởng về quan hệ nhân quả. Có phải la bàn làm con thuyền di chuyển hay không? Bằng cách “theo dõi” rủi ro, có phải bạn đang tích cực làm giảm rủi ro hay bạn chỉ đơn thuần tạo cho mình cảm giác rằng bạn thực thi nghĩa vụ của mình? Vai trò của bạn giống như vị giám đốc điều hành hay chỉ là một nhân viên truyền thông đang quan sát? Những ảo tưởng về sự kiểm soát như vậy có gì nguy hại hay không?

Tôi kết thúc chương này với phần chia sẻ về nghịch lý trọng tâm trong sự nghiệp xử lý vấn đề ngẫu nhiên trong ngành tài chính của mình. Tôi vốn là người đi ngược lại với lối tư duy thông thường, nên không có gì ngạc nhiên khi phong cách và các phương pháp của tôi

vừa không được nhiều người tiếp nhận lại vừa khó hiểu. Nhưng tôi gặp phải một tình thế tiến thoái lưỡng nan: Một mặt, tôi phải làm việc với những người khác trong thế giới thực, mà thế giới thực thì không chỉ có đám phóng viên lảm lời nhưng thiếu lý trí. Vì vậy, điều mong mỏi của tôi là công chúng nói chung hãy vẫn cứ là những kẻ ngốc bị sự ngẫu nhiên che mắt (có thể thì tôi mới có thể giao dịch và moi tiền của họ), nhưng bên cạnh đó tôi vẫn mong rằng tồn tại một nhóm thiểu số những người đủ thông minh để nhận ra được giá trị trong các phương pháp của tôi và thuê tôi làm việc. Nói cách khác, tôi muốn mọi người vẫn cứ là những kẻ ngốc bị sự ngẫu nhiên che mắt, nhưng không phải tất cả. Tôi thật may mắn khi gặp được Donald Sussman, một đối tác hoàn hảo; ông đã giúp đỡ tôi trong giai đoạn thứ hai của sự nghiệp khi giải thoát tôi khỏi cảnh làm thuê. Rủi ro lớn nhất của tôi là trở nên thành công, bởi điều đó có nghĩa là tôi sắp hết việc. Vâng, công việc của chúng tôi kỳ lạ thế đấy.

Chương 3



SUY NGÃM VỀ LỊCH SỬ TỪ GÓC NHÌN TOÁN HỌC

Bàn về phương pháp mô phỏng Monte Carlo như là hình ảnh ẩn dụ để tìm hiểu trình tự của các sự kiện lịch sử ngẫu nhiên • Bàn về sự ngẫu nhiên và lịch sử nhân tạo • Già mới tốt – đây là điều gần như luôn luôn đúng; những thứ trẻ trung và mới mẻ nhìn chung đều độc hại • Đưa thầy giáo môn lịch sử đến lớp học nhập môn về lý thuyết chọn mẫu.

Tay chơi toán học châu Âu

Thông thường, khi nghĩ đến nhà toán học, trong đầu mọi người thường hình dung ra một người đàn ông thiếu máu, râu ria lởm chởm, móng tay lâu ngày không cắt và cặm cụi ngồi làm việc bên chiếc bàn thô sơ nhưng bữa bộn. Đôi vai gầy nhưng bụng phệ vì ngồi nhiều, anh ta hoàn toàn chú tâm vào công việc, chẳng hề bận khoăn vì khung cảnh nhếch nhác và dơ dáy xung quanh. Khi anh ăn, đồ ăn dính cả vào râu. Dần dần, anh càng lúc càng mê mải với những vấn đề lý thuyết thuần túy, mức độ trừu tượng ngày một nâng cao hơn. Vừa qua, công chúng Mỹ cũng được tiếp xúc với một trong những nhân vật như thế

này thông qua Unabomber¹, một nhà toán học râu ria rậm rạp, sống ẩn dật trong một túp lều, và sát hại những người ủng hộ công nghệ hiện đại. Không phóng viên nào nói đúng về đề tài của ông ta, “Những giới hạn số phức”, vì nó không có phiên bản tương đương nào để hiểu – số phức là số hoàn toàn trừu tượng và vô thực bao gồm cả giá trị khai căn của -1 ; không có thứ gì tương tự loại số này bên ngoài thế giới toán học.

Cái tên Monte Carlo² gợi lên hình ảnh một anh chàng dân chơi châu Âu với làn da rám nắng và phong thái lịch lãm, bước vào sòng bạc trong làn gió Địa Trung Hải. Anh là vận động viên trượt tuyết và tennis nhà nghề, ngoài ra còn rất thạo môn chơi cờ và đánh bài bridge. Anh lái chiếc ô tô thể thao màu xám, khoác trên mình bộ com-lê do thợ Ý may được là lướt phẳng phiu, và ăn nói chừng mực, dễ nghe về những vấn đề nhỏ nhặt nhưng thực tế, những đề tài mà giới phóng viên có thể mô tả lại cho công chúng bằng những câu nói ngắn gọn. Trong sòng bạc, anh đếm lá bài một cách tinh ranh, thông thạo việc tính toán các khả năng, và nghiên cứu cẩn thận trước khi đặt cược vì đầu óc anh có thể đưa ra những tính toán chính xác về số tiền nên cược. Có khi anh là người anh em thông minh thất lạc từ lâu của James Bond cũng nên.

Bây giờ, khi nghĩ về toán học Monte Carlo, tôi thường hình dung về một sự kết hợp hài hòa giữa cả hai: chủ nghĩa hiện thực không hề nông cạn của anh chàng ở Monte Carlo, kết hợp với trực giác không quá dư thừa các khái niệm trừu tượng của nhà toán học. Vì thực ra, phân nhánh toán học này lại có nhiều ứng dụng thực tế, hoàn toàn

1. Unabomber: Biệt danh của Ted Kaczynski (sinh 1942), một tù nhân khủng bố người Mỹ. Ông có bằng tiến sĩ toán học nhưng đã từ bỏ sự nghiệp hàn lâm để sống một cuộc sống hoang sơ. Từ năm 1978 đến năm 1995 ông tiến hành nhiều vụ đặt bom nhắm vào những người ủng hộ công nghệ hiện đại làm 3 người thiệt mạng và 23 người khác bị thương. Ông bị bắt vào năm 1996 và bị kết án chung thân không được ân xá.

2. Monte Carlo: Một khu vực đánh bạc nổi tiếng ở Monaco. Thực ra, tên khu vực này được dùng để đặt tên cho phương pháp mô phỏng trên, được nhà toán học Stanislaw Ulam phát triển đầu tiên, là vì các kết quả ngẫu nhiên đóng vai trò trọng tâm trong phương pháp này.

không có nét khô khan thường thấy trong toán học. Tôi nghiên cứu môn này ngay khi bước chân vào nghề giao dịch. Nó đã định hình cho tư duy của tôi trong hầu hết các vấn đề liên quan đến sự ngẫu nhiên. Phần lớn ví dụ sử dụng trong cuốn sách này đều được tạo ra với nguồn tạo Monte Carlo của tôi (tôi sẽ giới thiệu nó trong chương này). Tuy nhiên, nó không hẳn là một phương pháp tính toán, mà đúng hơn là một cách tư duy. Toán học chủ yếu là công cụ để chiêm nghiệm hơn là công cụ tính toán.

Công cụ

Có thể mở rộng đáng kể khái niệm lịch sử thay thế bàn ở chương trước và tùy nghi chỉnh sửa nó cho phù hợp với mọi lĩnh vực. Điều này đưa chúng ta đến những công cụ được sử dụng trong nghề của tôi để xử lý vấn đề sự bất định. Tôi sẽ nhắc đến chúng ở phần tiếp theo. Nói ngắn gọn, các phương pháp Monte Carlo liên quan đến việc tạo ra lịch sử thay thế thông qua các khái niệm sau.

Thứ nhất, ta hãy xem xét lối mẫu¹. Lịch sử vô hình có tên khoa học là *lối mẫu thay thế*, tên này được vay mượn từ một lĩnh vực toán học xác suất gọi là quá trình ngẫu nhiên. Khái niệm về lối, trái ngược với kết quả, chỉ ra rằng nó không phải là một phân tích kịch bản đơn thuần theo cách của những người được đào tạo MBA; đúng hơn, nó là sự nghiên cứu trình tự các kịch bản theo trục thời gian. Như vậy, chúng ta không chỉ quan tâm đến nơi mà con chim sẽ đậu vào tối mai, mà quan tâm đến tất cả các địa điểm khác nhau mà con chim đó có thể sà xuống trong khoảng thời gian đó. Chúng ta không quan tâm đến tài sản của nhà đầu tư trong một năm tới, mà quan tâm đến mọi bước thăng trầm mà ông ta có thể trải qua trong thời gian đó. Từ *mẫu* ở đây nhấn mạnh rằng chúng ta chỉ thấy được một hiện thể trong tập

1. Lối mẫu (sample path): Thuật ngữ trong thống kê học, chỉ các bộ giá trị khả dĩ mà từ đó các biến ngẫu nhiên phù hợp được xác định trong một quá trình ngẫu nhiên có thể lặp ra bản đồ dẫn đến một điểm trong không gian mẫu.

hợp các hiện thể có thể xảy ra. Lối mẫu có thể mang tính xác định hoặc ngẫu nhiên, và điều này dẫn đến điểm phân biệt tiếp theo.

Lối mẫu ngẫu nhiên, còn được gọi là lần chạy ngẫu nhiên, là tên toán học cho một chuỗi các sự kiện lịch sử giả lập, bắt đầu và kết thúc vào các ngày cho trước – chỉ có điều, mức độ bất định của chúng khác nhau. Tuy nhiên, không nên nhầm từ *ngẫu nhiên* với từ cân bằng xác suất (tức là có xác suất xảy ra ngang nhau). Một số kết quả sẽ có xác suất cao hơn và một số có xác suất thấp hơn. Để hình dung rõ hơn, có thể lấy ví dụ về lối mẫu ngẫu nhiên là thân nhiệt của một người trong thời gian bị sốt thương hàn, được đo hằng giờ từ lúc phát bệnh đến lúc khỏi bệnh. Hoặc đó cũng có thể là sự mô phỏng giá trị cổ phiếu của công ty mà bạn yêu thích, được đo hằng ngày vào thời điểm thị trường kết thúc phiên giao dịch trong khoảng một năm. Với giá trị khởi điểm là 100 đô-la, trong một kịch bản, nó có thể đạt tới ngưỡng cao là 220 đô-la rồi kết thúc ở ngưỡng 20 đô-la; và trong một kịch bản khác, nó có thể rơi xuống ngưỡng 10 đô-la nhưng lại kết thúc ở ngưỡng 145 đô-la. Một ví dụ khác là tình hình tài sản của bạn trong một buổi tối ở sòng bạc. Bạn đến sòng bạc với 1.000 đô-la trong túi, và cứ sau 15 phút, bạn lại kiểm kê nó một lần. Ở một lối mẫu, bạn có thể có 2.200 đô-la lúc nửa đêm; còn ở một lối mẫu khác, có khi bạn chỉ còn đúng 20 đô-la để gọi taxi về.

Quá trình ngẫu nhiên (stochastic process) chỉ động lượng của các sự kiện diễn biến theo dòng chảy của thời gian. *Stochastic* là từ Hy Lạp cùng nghĩa với từ ngẫu nhiên. Phân nhánh xác suất này liên quan đến việc nghiên cứu sự tiến hóa của các sự kiện ngẫu nhiên nối tiếp nhau – ta có thể gọi nó là môn toán học của lịch sử cũng được. Điểm cốt yếu của quá trình là nó bao hàm yếu tố thời gian.

Nguồn tạo Monte Carlo là gì? Giả sử bạn có thể tự tạo được bánh xe như trong trò cò quay ở trên gác mái nhà mình mà không cần nhờ đến thợ mộc. Có thể viết chương trình máy tính để mô phỏng bất cứ thứ gì. Nó thậm chí còn tốt hơn (và rẻ hơn) so với bánh xe cò quay của

thợ mộc, vì phiên bản vật lý này có thể khiến bánh xe hay dừng ở một số nhất định nào đó, có khi vì cấu trúc của nó bị nghiêng lệch, có khi lại do độ nghiêng của sàn trên gác mái của bạn. Những điều này được gọi là thiên kiến.

Mô phỏng Monte Carlo có lẽ là thứ trong đời sống người lớn gần giống với một món đồ chơi nhất. Chúng ta có thể tạo ra hàng nghìn, thậm chí hàng triệu lối mẫu ngẫu nhiên, rồi tìm kiếm những đặc điểm nổi bật của chúng. Sự trợ giúp của máy tính đóng vai trò thiết yếu trong những nghiên cứu này. Tên gọi Monte Carlo ám chỉ hình ảnh ẩn dụ, mô phỏng những sự kiện ngẫu nhiên theo cách của một sòng bạc ảo. Người ta đặt ra các điều kiện tương tự với các điều kiện trong thực tế, và xây dựng một nhóm các mô phỏng xung quanh các sự kiện khả dĩ. Dù không có kiến thức toán học, chúng ta vẫn có thể thực hiện một mô phỏng Monte Carlo về việc một anh chàng 18 tuổi người Lebanon theo Thiên Chúa giáo chơi trò cò quay Nga để lấy tiền thưởng và tính xem anh ta phải chơi bao nhiêu lần mới trở nên giàu có, hay trung bình bao nhiêu lần thì anh ta sẽ được đưa tang. Chúng ta có thể thay đổi để ổ đạn có sức chứa 500 viên, như vậy xác suất tử vong sẽ giảm xuống, rồi xem kết quả ra sao.

Các phương pháp mô phỏng Monte Carlo được tiên phong sử dụng trong ngành vật lý quân sự ở phòng thí nghiệm Los Alamos¹ trong thời kỳ chuẩn bị chế tạo bom nguyên tử. Chúng trở nên phổ biến trong ngành toán tài chính vào thập niên 1980, đặc biệt là trong các lý thuyết về bước đi ngẫu nhiên của giá tài sản. Hiển nhiên, phải công nhận rằng trò cò quay Nga không cần đến những cơ chế như vậy, nhưng rất nhiều vấn đề, đặc biệt là những vấn đề tương tự tình huống thực tế, đòi hỏi sức mạnh của bộ mô phỏng Monte Carlo.

1. Phòng thí nghiệm Quốc gia Los Alamos: Một trong những phòng thí nghiệm khoa học lớn nhất thế giới tại bang New Mexico, Hoa Kỳ.

Toán học Monte Carlo

Có một sự thật là giới toán học “đích thực” không thích phương pháp Monte Carlo. Họ cho rằng những phương pháp này làm mất đi vẻ đẹp của toán học. Họ gọi nó là “phương pháp tấn công vét cạn”, vì bộ mô phỏng Monte Carlo (và một số mảnh khoe tin học khác) có thể thay thế một lượng lớn kiến thức toán học. Ví dụ, một người không được đào tạo về hình học vẫn có thể tính được một con số khó hiểu đến bí ẩn là số Pi. Bằng cách nào? Bằng cách vẽ hình tròn bên trong một hình vuông, và “bắn” những viên đạn ngẫu nhiên vào bức tranh đó (như trong trò chơi điện tử), quy định rõ các mức xác suất tương đương của việc bắn trúng bất cứ điểm nào trên bản đồ (gọi là phân phối đồng đều). Sau đó lấy số lượng viên đạn bên trong hình tròn chia cho tổng số viên đạn bên trong và bên ngoài hình tròn, kết quả thu về sẽ là bội số của số Pi bí ẩn, với độ chính xác gần tới vô hạn. Dĩ nhiên, đây không phải là cách sử dụng máy tính hiệu quả vì có thể tính số Pi theo phép giải tích, nghĩa là theo hình thức toán học, nhưng phương pháp này có thể giúp một số người có hình dung trực quan về vấn đề hơn là những dòng biểu thức. Não bộ và trực giác của một số người (trong đó có tôi) có khả năng hiểu vấn đề theo cách này tốt hơn. Máy tính có thể là đối tượng không tự nhiên lắm đối với não người, và toán học cũng vậy.

Tôi không phải là một nhà toán học “thổ dân”, nghĩa là tôi sử dụng ngôn ngữ toán học không giống người bản ngữ mà phảng phất âm điệu của người ngoại quốc. Sở dĩ như thế là vì tôi không quan tâm đến *bản thân* các đặc tính toán học, mà chỉ quan tâm đến mặt ứng dụng của nó, trong khi một nhà toán học sẽ thích thú với công việc cải thiện toán học (thông qua các định lý và chứng minh). Tôi phát hiện ra rằng mình không có khả năng tập trung giải một phương trình trừ khi động lực của tôi xuất phát từ vấn đề thực tế (và một chút tham lam); như vậy phần lớn những gì tôi biết đều nhờ vào việc giao dịch chứng khoán phái sinh – các quyền chọn buộc tôi phải nghiên cứu

toán học xác suất. Nhiều người nghiện cờ bạc, vốn chỉ có trí thông minh trung bình, lại có được kỹ năng đếm bài tuyệt vời nhờ vào sự tham lam của mình.

Một thứ để so sánh khác là ngữ pháp; toán học thường là thứ ngữ pháp nhằm chán và thiếu tầm nhìn. Có người quan tâm đến ngữ pháp vì họ thích quan tâm, có người quan tâm đến ngữ pháp vì muốn tránh mắc lỗi khi viết. Những người thuộc nhóm thứ hai như tôi được gọi là “nhóm định lượng” – giống như các nhà vật lý, chúng tôi quan tâm đến việc sử dụng công cụ toán học hơn là đến bản thân công cụ đó. Nhà toán học được sinh ra, chứ không thể rèn giũa mà thành. Nhà vật lý và nhóm định lượng cũng vậy. Tôi không quan tâm đến “vẻ đẹp” và “chất lượng” của thứ toán học mà mình sử dụng, miễn là tôi có thể hiểu đúng vấn đề. Tôi tìm đến các cỗ máy Monte Carlo bất cứ khi nào có thể. Chúng có thể giải quyết công việc. Chúng cũng mang tính sơ phạm nhiều hơn, và tôi sẽ sử dụng chúng trong cuốn sách này cho các ví dụ.

Thật ra, xác suất là một lĩnh vực mang tính chiêm nghiệm, vì nó tác động đến nhiều môn khoa học, đặc biệt là đến khoa học của mọi khoa học: khoa học về kiến thức. Không thể đánh giá chất lượng của kiến thức mà chúng ta thu nạp nếu không có yếu tố ngẫu nhiên trong cách thu nạp và loại bỏ yếu tố ngẫu nhiên trong cấu trúc của lập luận. Trong khoa học, xác suất và thông tin được đối xử giống hệt nhau. Gần như mọi nhà tư tưởng lớn đều từng tìm hiểu về xác suất, phần lớn trong số họ thậm chí còn đam mê đến mức thái quá. Hai bộ óc vĩ đại nhất đối với tôi, Einstein và Keynes¹, đều khởi đầu hành trình trong thế giới tri thức bằng xác suất. Einstein viết một bài báo quan trọng vào năm 1905, có tên là *Sự tiến hóa của những hạt treo trong chất lỏng tĩnh*, và theo đó ông gần như là người đầu tiên nghiên cứu trình tự các sự kiện ngẫu nhiên dưới góc độ xác suất. Có thể coi công trình của

1. John Maynard Keynes (1883 – 1946): Nhà kinh tế học nổi tiếng người Anh.

ông về chuyển động Brown¹ là xương sống của lý thuyết bước đi ngẫu nhiên trong tạo lập mô hình tài chính. Về phần Keynes, thì đối với những người có học thức, ông không phải là nhà kinh tế chính trị học mà những người theo cánh tả thích trích dẫn, mà là tác giả của một công trình đỉnh cao và giàu tính suy nghiệm – *Treatise on Probability* (Luận thuyết về Xác suất). Trước khi bước sang lĩnh vực kinh tế chính trị tù mù, Keynes nghiên cứu về xác suất. Ông cũng có nhiều nét thú vị khác (ông ngừng giao dịch sau khi đã kiếm được dư dả tiền bạc – thói thường, kiến thức của mọi người về xác suất không biến thành hành động).

Từ những suy nghiệm về xác suất trên, có lẽ độc giả sẽ đoán phần tiếp theo bàn về triết học, đặc biệt là phân nhánh liên quan đến kiến thức, gọi là tri thức luận hay phương pháp luận, hay triết học khoa học. Nhưng chúng ta sẽ bàn đến chủ đề này ở phần sau của cuốn sách.

NIỀM VUI TRÊN CĂN GÁC MÁI

Làm nên lịch sử

Vào đầu thập niên 1990, giống như nhiều bạn bè trong ngành tài chính định lượng, tôi nghiệm các cỗ máy Monte Carlo – tôi đã tự mày mò xây dựng chúng trong niềm phấn khích rằng mình đang tạo nên lịch sử, một *Đấng Tạo hóa*. Thật thú vị khi tạo ra các lịch sử ảo và quan sát sự phân tán giữa các kết quả khác nhau. Sự phân tán này biểu thị cho mức độ kháng cự tính ngẫu nhiên. Ở đây, tôi cho rằng mình đã rất may mắn trong sự lựa chọn nghề nghiệp của mình: Một cái hay của nghề giao dịch quyền chọn định lượng là tôi có gần 95% trong ngày để nghỉ ngơi, đọc và nghiên cứu (hay “chiêm nghiệm” trong phòng gym, ở con dốc chỗ trượt tuyết, hay hiệu quả hơn là ở băng ghế trong công

1. Chuyển động Brown: Một loại chuyển động của những hạt nhỏ trong môi trường rất nhỏ hoặc chất khí được đặt theo tên của nhà thực vật học người Scotland là Robert Brown (1773 – 1858). Do những hạt nhỏ có tính linh động rất cao và dễ bị ảnh hưởng bởi nhiều tác nhân nên chuyển động này rất khó được xác định và dự đoán.

viên). Tôi còn có đặc quyền được “làm việc” thường xuyên trên căn gác mái có đầy đủ trang thiết bị của mình.

Lợi ích của cuộc cách mạng máy tính không nằm ở dòng email bất tận hay các phòng trò chuyện trực tuyến, mà nằm ở sự phổ biến của các bộ xử lý nhanh, có khả năng tạo ra hàng triệu lối mẫu mỗi phút. Xin nhắc lại, tôi không mẫn mà với việc giải phương trình và cũng không giỏi việc đó – thực ra, tôi đặt phương trình tốt hơn. Thế nhưng giờ đây, cỗ máy Monte Carlo cho phép tôi giải những phương trình khó nhằn nhất một cách dễ dàng. Hầu như không có phương trình nào là quá sức cả.

Các Zorclub tụ tập trên căn gác mái

Cỗ máy Monte Carlo đưa tôi tham gia vào một số cuộc phiêu lưu thú vị. Trong khi các đồng nghiệp đang mải mê với các tin tức trên truyền thông, thông báo của ngân hàng trung ương, báo cáo doanh thu, dự báo kinh tế, kết quả thể thao và kể cả chính trị, tôi bắt đầu mày mò với nó trong những lĩnh vực gần với chuyên môn của mình là xác suất tài chính. Thường thì dân nghiệp dư sẽ mở rộng sang lĩnh vực sinh học tiến hóa – tính phổ quát trong thông điệp và những ứng dụng của nó đối với thị trường thật hấp dẫn. Tôi mô phỏng dân số của loài vật có khả năng đột biến nhanh Zorclub trong điều kiện biến đổi khí hậu và thu được những kết luận hết sức bất ngờ – tôi sẽ chia sẻ một số kết quả ở Chương 5. Trên cương vị một kẻ nghiệp dư muốn thoát khỏi cái nhàm chán của đời sống công việc, mục tiêu của tôi chỉ là xây dựng cảm nhận trực giác của mình về những sự kiện như thế này – loại trực giác của dân nghiệp dư, khác hẳn với sự phức tạp đến mức chi tiết thái quá của nhà nghiên cứu chuyên nghiệp. Tôi cũng mày mò tìm hiểu về sinh học phân tử, tạo ra các tế bào ung thư xuất hiện ngẫu nhiên và quan sát được một số khía cạnh đáng ngạc nhiên trong quá trình tiến hóa của chúng. Một cách tự nhiên, phiên bản tương tự của việc mô phỏng loài Zorclub là mô phỏng dân số của các nhà giao dịch

theo các nhóm “bò ngu ngốc”, “gấu hung hăng”, và “cẩn trọng” trong các bối cảnh thị trường khác nhau, chẳng hạn các giai đoạn bùng-vỡ của thị trường, và đánh giá khả năng tồn tại trong ngắn hạn và dài hạn của họ. Theo cấu trúc như thế này, các nhà giao dịch thuộc nhóm “bò ngu ngốc” kiếm được tiền từ thị trường theo chiều giá lên sẽ sử dụng lợi nhuận để mua thêm tài sản, đẩy giá cả ngày càng tăng cao cho đến khi họ bị ngã ngựa. Ngược lại, các nhà giao dịch kiểu gấu lại hiếm khi thành công trong thời kỳ thị trường bùng nổ đến mức phải khuyh gia bại sản. Các mô hình của tôi cho thấy rằng cuối cùng, gần như không có ai thật sự sống sót cả; những con gấu rụng như sung và bò thường bị xẻ thịt, vì khi âm nhạc ngưng tiếng, lợi nhuận trên giấy sẽ biến mất. Nhưng có một ngoại lệ; một số nhà giao dịch quyền chọn (tôi gọi họ là người mua quyền chọn) có sức trụ đáng kinh ngạc và tôi muốn trở thành một trong số họ. Bằng cách nào? Bởi vì họ có thể mua bảo hiểm phòng khi sa cơ lỡ vận; họ có thể kê cao gối ngủ vào buổi tối vì đã yên trí rằng nếu như công việc của họ bị đe dọa, thì cũng không phải vì kết quả làm việc của một ngày.

Nếu bạn đọc thấy cuốn sách này thấm đẫm tinh thần của học thuyết Darwin và tư tưởng tiến hóa, thì tôi xin khẳng định rằng điều đó không có bất kỳ mối liên hệ nào, dù xa xăm, với những chương trình đào tạo chính quy trong lĩnh vực khoa học tự nhiên, mà đến từ lối tư duy theo góc nhìn tiến hóa tôi học được từ các cỗ máy mô phỏng Monte Carlo của mình.

Tới bây giờ, tôi không còn thực hiện các cuộc chạy mô phỏng ngẫu nhiên mỗi khi cần khám phá một ý tưởng mới – nhưng nhờ may mò thử nghiệm cỗ máy Monte Carlo trong nhiều năm, nên giờ đây, khi hình dung về một kết quả đã xảy ra, tôi không khỏi nghĩ đến những kết quả không xảy ra. Tôi gọi đó là “tổng số dưới những lịch sử” – đây là ý vay mượn từ câu nói của nhà vật lý thú vị Richard Feynman, người đã áp dụng các phương pháp này trong việc nghiên cứu động lượng của hạt hạ nguyên tử.

Việc sử dụng phương pháp Monte Carlo để xây dựng và tái tạo lịch sử khiến tôi nhớ đến các cuốn tiểu thuyết thử nghiệm (còn gọi là tiểu thuyết mới) rất phổ biến trong thập niên 1960 và 1970 của các tác giả như Alain Robbe-Grillet. Theo đó, tác giả sẽ viết rồi sửa lại từng chương, mỗi lần sửa lại thay đổi tình tiết như một lối mẫu mới. Bằng cách nào đó, tác giả được giải phóng khỏi tình tiết trước đó mà ông đã tạo ra và tự cho phép mình thay đổi tình tiết sau khi sự kiện đã diễn ra.

Coi nhẹ lịch sử

Một nhận xét nữa về lịch sử dưới góc nhìn của Monte Carlo. Trí tuệ trong những câu chuyện kinh điển như lời cảnh báo của Solon tạo động lực để tôi dành nhiều thời gian hơn với các nhà sử học cổ điển, dù những câu chuyện ấy được lợi nhờ vào lớp bụi thời gian. Tuy nhiên, có điều này đi ngược với lẽ thường: Rút kinh nghiệm từ lịch sử không phải là bản năng của loài người chúng ta – có thể quan sát thực tế này trong vô số những chu kỳ bùng-vỡ bong bóng giống hệt nhau và được lặp đi lặp lại trên các thị trường hiện đại. Từ “lịch sử” của tôi ở đây chỉ nhằm nói đến các giai thoại, không bàn về việc đưa ra các học thuyết về lịch sử, thứ chủ nghĩa lịch sử lờn lao nhằm diễn giải các sự kiện bằng những lý thuyết được xây dựng dựa trên việc phát hiện một số quy luật trong sự tiến hóa của lịch sử – một dạng chủ nghĩa Hegel¹ và chủ nghĩa lịch sử của các nhà ngụy khoa học, dẫn đến những tuyên bố như đây là kết thúc của lịch sử (gọi là ngụy khoa học vì nó rút ra giả thuyết từ các sự kiện trong quá khứ mà không nhìn nhận một thực tế rằng sự kết hợp giữa các sự kiện đó chỉ là ngẫu nhiên; không thể chứng minh những tuyên bố đó trong một cuộc thí nghiệm có kiểm soát). Đối với

1. Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770 – 1831): Nhà triết học người Đức được coi là người sáng lập chủ nghĩa duy tâm Đức. Ông tạo ra rất nhiều ảnh hưởng cho ngành triết học thế giới sau này. Thậm chí vì một số ý kiến của mình, ông lại bị buộc tội là cha đẻ của chủ nghĩa phát xít.

tôi, lịch sử chỉ hữu ích ở ngưỡng tri giác mà tôi mong muốn, tác động đến lối suy nghĩ mà tôi muốn theo đuổi bằng cách tham chiếu đến các sự kiện trong quá khứ, bằng cách đánh cắp tốt hơn ý tưởng của người khác và khai thác chúng, khắc phục những khiếm khuyết trong tâm trí ngăn cản khả năng học tập từ người khác của tôi. Điều mà tôi muốn phát triển là lòng kính trọng người cao tuổi để củng cố hơn nữa lòng kính trọng bẩm sinh của tôi dành cho những người có mái tóc hoa râm, nhưng lòng kính trọng này đã bị mai một dần trong quãng đời giao dịch của tôi, vì ở đó, tuổi tác và thành công là hai khái niệm tách biệt nhau. Thật ra, tôi có hai cách để học hỏi từ lịch sử: từ quá khứ, bằng cách đọc tác phẩm của người đi trước; và từ tương lai, nhờ vào món đồ chơi Monte Carlo của tôi.

Bếp lò đang nóng

Như đã nói ở trên, rút kinh nghiệm từ lịch sử không phải là bản năng tự nhiên của chúng ta. Đã có đầy đủ manh mối để tin rằng con người không có thiên hướng chuyển giao kinh nghiệm theo con đường văn hóa, mà thông qua sự lựa chọn những cá nhân có một số đặc điểm phù hợp. Ai cũng biết rằng trẻ nhỏ chỉ học qua sai lầm; phải đến khi bị bỏng, chúng mới không dám chạm tay vào bếp lò đang nóng; dù người khác có cảnh báo đến đâu cũng không thể khiến chúng thận trọng được. Người lớn cũng mắc phải vấn đề tương tự. Vấn đề này đã được hai người tiên phong trong lĩnh vực kinh tế học hành vi là Daniel Kahneman và Amos Tversky nghiên cứu thông qua những quyết định của con người khi lựa chọn các chương trình điều trị y khoa mang tính rủi ro – cá nhân tôi cũng quan sát được điều này vì tôi rất bất cẩn trong vấn đề phát hiện và phòng ngừa (nghĩa là tôi không chịu tính rủi ro cho mình dựa trên xác suất tính trên người khác, vì tôi cho rằng mình là trường hợp có phần đặc biệt) nhưng lại vô cùng sát sao trong việc điều trị y tế (tôi phản ứng quá mức khi bị bỏng), và những điều đó không gắn liền với hành vi lý trí trong sự bất định. Bản tính coi nhẹ trải nghiệm của người khác không chỉ giới hạn ở trẻ nhỏ hay những

người như tôi; nó ảnh hưởng đến cả những người ra quyết định trong kinh doanh và giới đầu tư ở quy mô lớn.

Nếu bạn nghĩ rằng chỉ cần đọc sách lịch sử là đã có thể học hỏi từ “những sai lầm của người khác”, vậy hãy tìm hiểu một thí nghiệm vào thế kỷ XIX sau đây. Trong một ca bệnh nổi tiếng về tâm lý học, bác sĩ người Thụy Sĩ Claparède có một bệnh nhân mất trí nhớ nặng đến mức cứ sau 15 phút, ông phải giới thiệu lại về bản thân để bà nhớ ông là ai. Một hôm, ông lén giấu một cây kim vào tay trước khi bắt tay bà. Ngày hôm sau, khi ông chia tay ra để chào, bà nhanh chóng rút tay lại, *nhưng vẫn không nhận ra ông*. Sau đó, nhiều cuộc thảo luận về bệnh nhân mất trí nhớ cho thấy người bệnh vẫn tiếp nhận tri thức nhưng không nhận thức được điều đó và kiến thức cũng không được lưu trữ ở phần trí nhớ có ý thức. Tên khoa học phân biệt hai loại trí nhớ, trí nhớ có ý thức và trí nhớ tiềm thức, là trí nhớ quy nạp và trí nhớ kinh nghiệm. Hầu hết các phản ứng né tránh rủi ro xuất phát từ kinh nghiệm đều thuộc về loại trí nhớ kinh nghiệm. Cách duy nhất để tôi tôn trọng lịch sử là nhắc nhở bản thân rằng tôi không học lịch sử từ sách giáo khoa.

Thực ra, mọi chuyện có thể còn tệ hơn thế: Trong một số khía cạnh, chúng ta còn không rút kinh nghiệm từ chính lịch sử của bản thân. Một số ngành nghiên cứu đã và đang tìm hiểu về hiện tượng chúng ta không thể rút kinh nghiệm từ chính những phản ứng của mình trước các sự kiện trong quá khứ: Ví dụ, con người thường không rút ra được rằng những phản ứng cảm xúc trước các trải nghiệm trong quá khứ (cả tích cực và tiêu cực) đều mang tính ngắn hạn – và họ liên tục giữ lấy cái thiên kiến rằng việc mua một món đồ sẽ đem lại niềm hạnh phúc lâu dài, thậm chí là vĩnh viễn, hoặc một trở ngại sẽ gây ra sự đau khổ nghiêm trọng và kéo dài (trong khi trên thực tế, những trở ngại tương tự không ảnh hưởng quá lâu đến họ và niềm vui mua sắm chỉ tồn tại trong thoáng chốc).

Tất cả những đồng nghiệp mà tôi biết là có tư tưởng xem thường lịch sử đều đã bị bật bãi khỏi nghề một cách ngoạn mục – thực ra, tôi

chưa từng gặp ai xem thường lịch sử mà chưa thất bại cả. Nhưng cái hay nhất nằm ở những điểm tương đồng đáng ngạc nhiên trong cách tiếp cận của họ. Tôi nhắc lại lần nữa, sự bất bại ở đây khác với thiệt hại về tiền bạc đơn thuần; nó là sự mất tiền khi người ta không tin rằng chuyện đó sẽ xảy ra. Một người đương đầu với rủi ro bị thua cuộc là điều hoàn toàn chấp nhận được, miễn là anh ta tuyên bố rằng mình là người đương đầu với rủi ro thay vì nói rằng rủi ro mà anh ta đối mặt là không đáng kể hoặc không tồn tại rủi ro nào. Thường thì các nhà giao dịch bị bất bại đình ninh rằng họ đã hiểu tường tận về thế giới nên có thể tránh được những sự cố đáng tiếc: Hành động đương đầu với rủi ro như vậy không có gì là dũng cảm cả, chỉ là sự ngu dốt mà thôi. Tôi đã quan sát thấy rất nhiều điểm tương đồng giữa những người bị bất bại trong đợt thị trường chứng khoán sụp đổ năm 1987, trong cuộc suy thoái của Nhật Bản năm 1990, trong đợt thị trường trái phiếu vỡ trận năm 1994, trong thị trường Nga năm 1998, và trong đợt bán khống ô ạt các cổ phiếu trên sàn NASDAQ¹. Tất cả đều đưa ra những nhận định chắc như đinh đóng cột như “Lần này thì khác” hay “Thị trường của họ khác”, và có những lập luận hùng hồn, nghe rất hiểu biết (về kinh tế) để ủng hộ cho nhận định của mình; họ không thể chấp nhận thực tế rằng kinh nghiệm của người khác lúc nào cũng có sẵn, sách vở phân tích chi tiết các đợt thị trường sụp đổ có mặt trong mọi cửa hàng sách. Ngoài những đợt bất bại có tính hệ thống như thế này, tôi còn chứng kiến cảnh hằng trăm nhà giao dịch quyền chọn bị mất việc sau những thất bại ngu ngốc, đập tai ngoảnh mặt làm ngơ trước lời cảnh báo của các nhà giao dịch kỳ cựu, không khác gì chuyện đùa trẻ với cái lò nóng. Tôi thấy chuyện này cũng tương tự như thái độ bất cần của tôi đối với việc phát hiện và phòng ngừa bệnh tật. Ai cũng cho rằng mình khác mọi người, và điều này càng khuếch đại sự sững sốt của họ khi bị chẩn đoán mắc bệnh – “Tại sao lại là tôi chứ?”

1. Thị trường cổ phiếu NASDAQ: Thị trường giao dịch cổ phiếu lớn thứ hai thế giới, đặt tại thành phố New York, Hoa Kỳ.

Kỹ năng tiên đoán lịch sử quá khứ

Chúng ta có thể bàn về điểm này từ nhiều góc độ khác nhau. Giới chuyên gia gọi hình thức coi nhẹ lịch sử kiểu này là *tất định luận lịch sử*. Nói ngắn gọn, chúng ta nghĩ rằng mình sẽ biết khi lịch sử được tạo ra; ví dụ, chúng ta cho rằng những người chứng kiến thị trường chứng khoán sụp đổ vào năm 1929 khi đó biết rõ rằng họ đang trải qua một sự kiện lịch sử, và rằng nếu sự kiện này lặp lại, họ cũng sẽ biết như thế. Đối với chúng ta, cuộc sống được tạo ra như một bộ phim phiêu lưu, chúng ta biết trước một sự kiện trọng đại chuẩn bị xảy ra. Thật khó hình dung rằng những người chứng kiến thời khắc lịch sử lại không biết gì về tầm vóc của sự kiện đó. Không hiểu sao mọi sự tôn trọng mà chúng ta dành cho lịch sử lại không có ý nghĩa gì đối với cách chúng ta đối xử với hiện tại.

Jean-Patrice mà chúng ta làm quen ở chương trước đột ngột bị thay thế bằng một người thú vị làm trong ngành dịch vụ công, chưa từng làm nghề nào liên quan đến sự ngẫu nhiên. Ông ta theo học ở các trường đào tạo công chức, nơi người ta học viết báo cáo, và giữ một số vị trí quản lý cấp cao trong chính quyền. Theo thói thường, ông cố gắng đánh giá người tiền nhiệm của mình theo chiều hướng tiêu cực: Jean-Patrice bị nhận xét là cấu thả và kém chuyên nghiệp. Việc đầu tiên của vị sếp mới là thực hiện một phân tích chính thống về hoạt động giao dịch của chúng tôi; ông ta phát hiện ra rằng chúng tôi giao dịch hơi nhiều, làm gia tăng đáng kể chi phí hoạt động của công ty. Ông ta phân tích các giao dịch ngoại tệ, sau đó viết báo cáo chỉ ra rằng chỉ có chưa đầy 1% trong số các giao dịch này tạo ra phần lớn lợi nhuận, số còn lại nếu không thua lỗ thì chỉ thu về rất ít lợi nhuận. Ông ta ngạc nhiên khi thấy các nhà giao dịch không thực hiện thêm nhiều giao dịch thành công và giảm bớt các giao dịch thua lỗ đi. Trong mắt ông, rõ ràng là chúng tôi cần phải tuân thủ các hướng dẫn này ngay lập tức. Chỉ cần chúng tôi tăng gấp đôi số giao dịch thành công, thì công ty sẽ thu về những kết quả rực rỡ. Dân giao dịch nhận thù lao hậu hĩnh như các vị sao lại không nghĩ đến việc này chứ?

Mọi chuyện luôn rõ ràng sau khi chúng đã xảy ra. Vị cựu quan chức kia là người rất thông minh, và sai lầm này phổ biến hơn người ta vẫn tưởng. Nó liên quan đến cách xử lý thông tin lịch sử của tâm trí chúng ta. Khi bạn nhìn về quá khứ, thì quá khứ luôn mang tính tất định, vì chỉ có một quan sát duy nhất xảy ra. Tâm trí chúng ta diễn giải hầu hết các sự kiện bằng những sự kiện diễn ra sau đó chứ không phải trước đó. Hãy hình dung tới trường hợp bạn làm bài kiểm tra khi đã biết câu trả lời mà xem. Tuy biết lịch sử tiến về phía trước, song thật khó để nhận ra rằng chúng ta lại hình dung nó hướng về phía sau. Tại sao vậy? Chúng ta sẽ thảo luận điểm này ở Chương 11, nhưng tạm thời đây là một lời giải thích khả dĩ: Tâm trí chúng ta không được thiết kế để hiểu về cách thế giới vận hành, mà là để nhanh chóng thoát ra khỏi rắc rối và có người nối dõi. Nếu tâm trí được thiết kế để hiểu rõ mọi việc, thì trong đầu chúng ta sẽ có một cỗ máy để chạy lịch sử quá khứ như đầu băng video, theo trình tự thời gian chính xác, và nó sẽ làm chúng ta chậm lại đến mức sẽ gặp rắc rối trong nhiều hoạt động. Các nhà tâm lý học gọi sự ước đoán quá mức những gì chúng ta biết được vào thời điểm xảy ra sự kiện nhờ vào những thông tin sau đó là *thiên kiến nhận thức muộn*, hay hiệu ứng “tôi đã biết trước thế rồi mà”.

Lúc này, vị cựu quan chức gọi những giao dịch mang lại thua lỗ là “sai lầm khủng khiếp”, hết như cách giới phóng viên gọi những quyết định khiến một ứng viên tổng thống thua trong cuộc bầu cử là “sai lầm”. Tôi sẽ nhắc đi nhắc lại điều này cho đến khi khản giọng: Sai lầm không phải là thứ được xác định sau khi sự đã rồi, mà được xác định trong những thông tin có được cho đến thời điểm sự kiện diễn ra.

Hiệu ứng nghiêm trọng hơn của thiên kiến nhận thức muộn là những người giỏi *dự đoán* quá khứ sẽ tự tin rằng họ cũng giỏi dự đoán tương lai. Đó là lý do tại sao những sự kiện như vụ khủng bố ngày 11 tháng 9 năm 2001 không bao giờ có thể dạy cho chúng ta hiểu rằng mình đang sống trong một thế giới nơi những sự kiện quan trọng là

bất khả dự đoán – *khi đó*, ngay cả sự sụp đổ của tòa Tháp Đồi cũng có vẻ như lẽ ra đã có thể dự đoán được.

Solon của tôi

Tôi có một lý do khác để trần trở với lời cảnh báo của Solon. Tôi nhớ đến dải đất Đông Địa Trung Hải, nơi câu chuyện này diễn ra. Tổ tiên của tôi đã trải qua sự giàu có tốt bạc và tình cảnh khốn khó đáng thương hại chỉ trong vòng một thế hệ, xen kẽ là những giai đoạn thăng trầm thất thường mà những người nhớ về sự cải thiện ổn định và thịnh tiến dần theo hướng tích cực xung quanh tôi không nghĩ chuyện này có thể xảy ra (ít nhất là tại thời điểm tôi viết cuốn sách này). Những người xung quanh tôi hoặc là gia đình gặp ít cảnh khốn khó (ngoại trừ cuộc Đại Suy thoái), hoặc là không có đủ cảm thức về lịch sử để chiêm nghiệm về quá khứ. Đối với những người có xuất thân như tôi – người Hy Lạp ở Đông Địa Trung Hải theo Chính thống giáo và là cư dân Đông La Mã bị xâm lược – dường như linh hồn của chúng tôi đã được số phận bắt phải nhớ đến một ngày mùa xuân buồn bã cách đây 500 năm khi thành Constantinople, dưới sự tấn công của người Thổ, bị xóa tên khỏi lịch sử¹, khiến chúng tôi trở thành những thần dân ngỡ ngác của một đế chế chết, một thiểu số rất giàu có trong thế giới Hồi giáo – nhưng sự giàu có này vô cùng bấp bênh. Hơn nữa, tôi vẫn còn mừng rỡ tưởng rõ cảnh ông mình, một cựu phó thủ tướng và là con của một cựu phó thủ tướng khác (người lúc nào cũng vận com-lê đầy đủ), sống trong một căn hộ xoàng xĩnh ở Athens, vì tư dinh của ông đã bị tàn phá trong thời kỳ nội chiến Lebanon. Tiện đây tôi cũng xin thú thực, sau khi trải qua sự tàn phá của chiến tranh, tôi thấy sự nghèo khổ nhọc nhã còn khắc nghiệt hơn nhiều so với các mối nguy hiểm vật lý

1. Tác giả nhắc đến sự kiện thành Constantinople (Istanbul ngày nay) thất thủ dưới tay người Ottoman vào năm 1453. Đây là thủ đô của Đế quốc La Mã phương Đông Byzantine và sự kiện này chính thức đánh dấu sự sụp đổ của Đế quốc này và sự trỗi dậy của Đế quốc Ottoman.

(tôi thà chết trong danh dự còn hơn phải sống cuộc đời của người gác cổng, đó là một trong những lý do tôi đề cao rủi ro tài chính hơn nhiều so với rủi ro vật lý). Tôi chắc chắn rằng Croesus sợ mất vương quốc hơn là lo cho mạng sống của mình.

Có một khía cạnh quan trọng trong lối tư duy lịch sử, và có lẽ là nó có khả năng áp dụng vào các thị trường hơn bất cứ thứ gì khác: Không giống như nhiều ngành khoa học “cứng”, lịch sử không phù hợp với thí nghiệm. Nhưng bằng cách nào đó, nhìn chung, lịch sử vẫn đủ khả năng cung cấp – vào đúng thời điểm trong thời gian trung hạn và dài hạn – phần lớn các kịch bản khả dĩ, và đi đến cái đích cuối cùng là chôn vùi kẻ xấu. Trên thị trường, người ta hay nói rằng các giao dịch tệ rồi sẽ khiến bạn phải trả giá. Các nhà toán học xác suất đặt cho nó một cái tên bóng bẩy: *tính ergodic*. Đại khái nó có nghĩa là (trong những điều kiện nhất định) các lối mẫu rất dài rất cuộc sẽ giống nhau. Đặc tính của lối mẫu rất, rất dài sẽ tương tự như đặc tính Monte Carlo của trung bình các lối mẫu ngắn hơn. Nếu sống 1.000 năm, người gác cổng thắng xổ số ở Chương 1 vẫn không thể trúng số thêm lần nào nữa. Những người tài giỏi nhưng kém may mắn trong cuộc sống cuối cùng cũng vươn lên. Những kẻ ngốc may mắn có thể hưởng may trong cuộc đời; nhưng xét về lâu dài, anh ta sẽ dần dần chuyển về trạng thái của một kẻ ngốc ít may mắn hơn. Mỗi người rồi sẽ quay trở về những đặc điểm lâu dài của mình.

TƯ DUY CHẤT LỘC TRÊN CHIẾC PALMPILOT

Tin mới nhận

Phóng viên, loại người mà tôi cực ghét, xuất hiện trong cuốn sách này với tình huống George Will xử lý các kết quả ngẫu nhiên. Trong bước tiếp theo, tôi sẽ trình bày về việc món đồ chơi Monte Carlo đã dạy tôi biết ưa thích lối tư duy chất lộc như thế nào – tư duy chất lộc ở đây nghĩa là lối tư duy dựa trên các thông tin xung quanh chúng ta nhưng đã gạt bỏ đi những thông tin vô nghĩa, lộn xộn. Về sự khác

nhau giữa tạp âm và thông tin, chủ đề của cuốn sách này (tạp âm có nhiều sự ngẫu nhiên hơn) có một phiên bản tương tự: đó là sự khác nhau giữa báo chí và lịch sử. Để trau dồi năng lực, phóng viên phải nhìn nhận vấn đề như một nhà sử học, và hạ thấp giá trị của thông tin mà anh ta cung cấp, chẳng hạn bằng cách nói: “Hôm nay thị trường đi lên, nhưng thông tin này không liên quan nhiều lắm vì nó bắt nguồn chủ yếu từ các tạp âm.” Anh ta chắc chắn sẽ mất việc khi hạ thấp giá trị của thông tin mà mình đang có trong tay. Vấn đề không chỉ là phóng viên khó có thể tư duy như một nhà sử học, mà – thật tệ hại – nhà sử học lại ngày càng thiên về lối tư duy của phóng viên.

Có một ý tưởng thế này, tuổi già là vẻ đẹp (còn quá sớm để thảo luận về nền tảng toán học của luận điểm này). Tính ứng dụng trong lời cảnh báo của Solon đối với một cuộc sống đầy tính ngẫu nhiên, tương phản với những thông điệp hoàn toàn trái ngược trong nền văn hóa bị truyền thông thống trị đang thịnh hành ngày nay, càng củng cố trong tôi thiên hướng đề cao những suy nghĩ chất lọc hơn là lối tư duy mới mẻ hơn, dù nó có vẻ tinh tế và phức tạp đến đâu – đây là một lý do khác để tôi chất đống bên cạnh giường ngủ của mình những cuốn sách cũ rích (tôi thú nhận rằng thứ tin tức duy nhất hiện tôi đang đọc là những câu chuyện phiếm về xã hội tầng lớp thượng lưu thú vị hơn nhiều trong những tờ báo như *Tatler*, *Paris Match* và *Vanity Fair* – và *The Economist*). Bên cạnh sự chuẩn mực, nho nhã của những tư tưởng cổ xưa so với cái thô ráp của tư tưởng mới, tôi từng dành thời gian tìm cách diễn đạt ý tưởng theo ngôn ngữ toán học của các luận điểm về tiến hóa và xác suất có điều kiện. Một ý tưởng tồn tại qua nhiều chu kỳ là dấu hiệu cho thấy tính phù hợp tương đối của nó. Tạp âm, ít nhất là *một số* tạp âm, đã được gạn lọc. Về mặt toán học, tiến bộ có nghĩa là một số thông tin mới tốt hơn thông tin cũ, nhưng nói như thế không có nghĩa rằng thông tin mới sẽ hoàn toàn thay thế thông tin cũ – và điều này đồng nghĩa với việc khi có nghi ngờ, tốt nhất hãy loại bỏ một cách có hệ thống những ý tưởng, thông tin và phương pháp mới. Rất rõ ràng và sống sốt, luôn luôn như vậy. Tại sao?

Luận điểm ủng hộ cho “cái mới” và thậm chí cả những “cái mới mới” được trình bày như sau: Hãy nhìn vào những sự thay đổi ấn tượng diễn ra nhờ sự xuất hiện của các công nghệ mới, ví dụ như xe ô tô, máy bay, điện thoại và máy tính cá nhân. Theo lối suy luận thông thường (tức suy luận không có tư duy xác suất), người ta đinh ninh rằng tương tự như vậy, các công nghệ và phát minh mới sẽ cách mạng hóa cuộc sống của chúng ta. Nhưng câu trả lời thì không rõ ràng được như vậy: Ở đây chúng ta chỉ nhìn thấy và tính những thứ thành công, và loại ra những thứ thất bại (điều này cũng giống như lời nhận định rằng diễn viên và tác giả là giàu có, bỏ qua sự thật là phần lớn diễn viên đều làm phục vụ bàn – mà như thế là còn may, vì các tác giả với ngoại hình kém hấp dẫn hơn còn làm công việc bưng bê khoai tây chiên ở các cửa hàng McDonald’s). Những thứ thất bại? Một tờ báo ngày thứ Bảy vẫn đều đặn đăng tải danh sách vài tá bằng sáng chế mới cho những phát minh na ná như vậy. Mọi người thường suy luận rằng bởi vì *một số* phát minh đã cách mạng hóa đời sống của chúng ta, nên cần ủng hộ mọi phát minh và phải ưu ái phát minh mới so với phát minh cũ. Tôi có quan điểm ngược lại. Chi phí cơ hội của việc bỏ lỡ một “cái mới mới” như máy bay và ô tô là rất nhỏ so với cái hại của tất cả những thứ rác rưởi mà chúng ta phải bơi qua để lấy được những viên ngọc như vậy (giả sử rằng những thứ này giúp cải thiện cuộc sống, dẫu tôi thường xuyên hoài nghi điều đó).

Cách lập luận này có thể áp dụng cho thông tin. Vấn đề của thông tin không nằm ở chỗ nó gây phân tâm và nhìn chung là vô dụng, mà là nó độc hại. Chúng ta sẽ bàn đến giá trị đáng ngờ của loại tin tức xuất hiện với tần suất dày đặc trong phần bàn sâu hơn về cơ chế lọc tin hiệu và tần số quan sát ở các chương sau. Tạm thời ở đây, tôi chỉ nói rằng sự kính trọng dành cho những thứ đã được thời gian vinh danh sẽ cung cấp những lập luận đủ sức bác bỏ mọi ý kiến của giới phóng viên lăm lăm lời hiện đại, đồng thời nó cũng hàm ý khuyên những người chịu trách nhiệm ra quyết định trong môi trường bất định hãy hạn chế tiếp

xúc với giới truyền thông ở mức tối thiểu. Nếu như trong hàng đồng tin tức “khẩn cấp” ngày ngày đập vào màng nhĩ chúng ta có thông tin nào thực sự hay ho, thì nó cũng sẽ bị chìm ngấm. Người ta không nhận ra rằng giới truyền thông được trả tiền để thu hút sự chú ý của họ. Đối với phóng viên, im lặng hiếm khi là vàng.

Trong những dịp hiếm hoi khi lên chuyến tàu lúc 6 giờ 42 phút ở New York, tôi không khỏi ngạc nhiên xen lẫn thú vị khi thấy đám đông hành khách phiền muộn, vốn là những người làm việc trong lĩnh vực kinh doanh (dường như họ mong mỗi được xuất hiện ở một nơi khác), cúi đầu vào đọc những tờ *The Wall Street Journal* cung cấp thông tin chi tiết về các công ty mà có lẽ vào thời điểm tôi đang viết những dòng này đã ngừng hoạt động từ lâu. Thật ra, rất khó để khẳng định rằng họ có vẻ phiền muộn vì đọc báo, hay những người tinh tinh phiền muộn thường có xu hướng đọc báo, hay những người sống ngoài môi trường quen thuộc của mình đều đọc báo, hay gà gât và phiền muộn. Nhưng nếu như vào thuở mới đi làm, việc tập trung vào tạp âm như vậy khiến tôi bực dọc, vì tôi cho rằng những thông tin kiểu đó không có nhiều ý nghĩa về mặt thống kê để có thể rút ra được bất kỳ kết luận quan trọng nào, thì bây giờ tôi lại nhìn nhận nó với niềm thích thú. Tôi vui mừng khi chứng kiến lối ra quyết định ngu ngốc ở quy mô lớn như vậy, vốn thường dễ thiên về phản ứng thái quá trong những lệnh đầu tư đã được xem xét cẩn thận – nói cách khác, với tôi hiện nay, việc nhiều người đọc những tài liệu như vậy là một sự bảo đảm để tôi yên tâm tiếp tục tham gia vào hoạt động thú vị là giao dịch quyền chọn với những kẻ nguốc bị sự ngẫu nhiên che mắt. (Phải mất nhiều công chiêm nghiệm và nghiền ngẫm, bạn mới nhận ra rằng 30 giờ “nghiên cứu” tin tức trong tháng trước không những không có giá trị dự đoán cho các hoạt động của bạn vào tháng đó, mà nó cũng không tác động gì đến kiến thức hiện tại của bạn về thế giới. Vấn đề này cũng tương tự như việc chúng ta ít có khả năng sửa chữa những lỗi lầm xảy ra trong quá khứ: Giống như việc mua thẻ thành viên câu

lạc bộ sức khỏe để thỏa mãn quyết tâm thay đổi trong năm mới, người ta thường nghĩ rằng loạt tin tức tiếp theo sẽ tạo nên sự khác biệt trong kiến thức của họ về thế giới.)

Sự trở lại của Shiller

Robert Shiller là người khơi nguồn cho hầu hết những suy nghĩ về giá trị tiêu cực của thông tin đối với xã hội nói chung. Không chỉ trong thị trường tài chính, mà nhìn chung, bài báo năm 1981 của ông có lẽ là những suy nghiệm lần đầu tiên được trình bày theo ngôn ngữ toán học về cách xã hội xử lý thông tin. Shiller tạo được tiếng vang với bài báo năm 1981 viết về sự biến động của thị trường, trong đó ông khẳng định rằng nếu giá cổ phiếu là giá trị ước đoán của “thứ gì đó” (ví dụ, dòng tiền chiết khấu của một công ty), thì giá thị trường là quá biến động so với những hiện thể hữu hình của “thứ gì đó” ấy (ông lấy cổ tức làm hình ảnh đại diện). Giá cả dao động nhiều hơn so với những yếu tố cơ bản mà chúng đại diện, chúng phản ứng thái quá một cách rõ rệt bằng cách có lúc lên rất cao (khi giá cổ phiếu tăng vọt so với những tin tức tốt hoặc khi chúng tăng mà không có lý do gì đặc biệt) hoặc có lúc xuống rất thấp. Sự chênh lệch trong mức độ biến động giữa giá cổ phiếu và thông tin có nghĩa là “kỳ vọng lý trí” bị trục trặc ở đâu đó. (Giá cổ phiếu không phản ánh được một cách hợp lý giá trị dài hạn của chứng khoán và thường phản ứng thái quá ở cả hai phía.) Chắc chắn các thị trường đã sai lầm. Tiếp đến, Shiller đưa ra kết luận rằng thị trường không hiệu quả như lý thuyết tài chính khẳng định (nói ngắn gọn, thị trường hiệu quả có nghĩa là giá cả điều chỉnh thích nghi với tất cả các thông tin có sẵn theo hướng sao cho con người hoàn toàn không thể dự đoán trước được, từ đó ngăn cản người ta kiếm lợi nhuận). Kết luận này đã động chạm đến lãnh tụ trong các tổ chức tài chính lớn, khiến họ liên tục lên tiếng công kích ông. Điều thú vị nằm ở chỗ, đây cũng chính là Shiller đã bị George Will hạ bệ ở chương trước.

Người chỉ trích Shiller gay gắt nhất là Robert C. Merton¹, nhưng thuần túy ở góc độ phương pháp luận (cách phân tích của Shiller rất thô sơ; ví dụ, việc ông sử dụng cổ tức thay vì thu nhập là một cách tiếp cận lỏng lẻo.) Merton cũng bảo vệ cho lý thuyết tài chính chính thống rằng thị trường cần phải hiệu quả và không thể tạo cơ hội dễ dàng cho mọi người. Ấy thế nhưng sau này, chính Robert C. Merton lại tự giới thiệu là “đối tác thành lập” của một quỹ phòng vệ được lập ra nhằm mục đích lợi dụng những khía cạnh không hiệu quả của thị trường. Bỏ qua việc quỹ đầu tư của Merton về sau đã thất bại ngoạn mục vì một *vấn đề thiên nga đen* (nhưng, một lần nữa, ông ta chối đây đẩy việc này), việc “thành lập” một quỹ như vậy hàm ý rằng ông ta cũng đồng ý với Shiller về tính không hiệu quả của thị trường. Người bảo vệ giáo lý của ngành tài chính hiện đại và khái niệm thị trường hiệu quả rốt cuộc lại thành lập một quỹ đầu tư nhằm lợi dụng những điểm không hiệu quả của thị trường! Có khác nào nói Giáo hoàng cải đạo sang đạo Hồi.

Ngày nay, tình thế vẫn không có gì khả quan hơn. Vào thời điểm tôi viết cuốn sách này, các hãng thông tấn vẫn đang nhiệt tình cung cấp mọi hình thức tin tức cập nhật, những loại “tin mới nhận” có thể được truyền tải theo công nghệ không dây qua các thiết bị điện tử. Tỷ lệ giữa thông tin chưa được chất lọc so với thông tin chất lọc ngày càng tăng cao, làm bão hòa thị trường. Những thông điệp của người xưa không được đưa thành tin sắp xảy ra.

Nói như thế không có nghĩa là tất cả các phóng viên đều bị sự ngẫu nhiên đánh lừa và cung cấp tạp âm: Trong ngành này vẫn có nhiều người biết suy nghĩ (theo tôi, đại diện chưa được đánh giá đúng mức cho tầng lớp phóng viên này là Anatole Kaletsky ở London cùng Jim Grant và Alan Abelson ở New York đối với nhóm phóng viên tài chính; Gary Stix đối với nhóm phóng viên khoa học); vấn đề ở đây là

1. Robert Cox Merton (sinh năm 1944): Nhà kinh tế học người Mỹ được trao giải Nobel Kinh tế học năm 1997 vì những nghiên cứu về định giá chứng khoán.

báo chí truyền thông hiện nay là một quá trình thiếu sự suy nghĩ, chỉ nhằm cung cấp những tạp âm có khả năng thu hút được sự chú ý của mọi người và không hề có bất cứ cơ chế nào để phân biệt tạp âm với thông tin thực sự. Trên thực tế, những phóng viên thông minh thường bị trừng phạt. Như vị luật sư ở Chương 11 không quan tâm đến sự thật mà chỉ chú trọng vào những luận điểm có thể tác động đến bồi thẩm đoàn với những khiếm khuyết về mặt trí tuệ mà ông ta đã nắm rõ như lòng bàn tay, báo chí chỉ tập trung khai thác những gì có thể thu hút sự chú ý của chúng ta. Một lần nữa, bạn bè của tôi trong giới học thuật hẳn sẽ thắc mắc tại sao tôi lại phản ứng thái quá khi nêu ra những sự thật hiển nhiên về các phóng viên đến vậy; vấn đề với nghề nghiệp của tôi là chúng tôi phụ thuộc vào họ để lấy các thông tin cần thu thập.

Chế độ lão tri

Việc đề cao tư duy chất lọc hàm ý đề cao các nhà đầu tư và nhà giao dịch có tuổi, tức là những người có thời gian tiếp xúc với thị trường lâu nhất – quan điểm này trái ngược với cách làm phổ biến ở Phố Wall là ưu ái những người kiếm được nhiều lợi nhuận nhất và trẻ tuổi nhất. Tôi đã lập mô phỏng Monte Carlo cho nhiều nhóm nhà giao dịch khác nhau trong những chế độ khác nhau (gần tương tự với các chế độ lịch sử), và thấy rằng việc lựa chọn nhà giao dịch có tuổi sẽ mang lại nhiều lợi thế đáng kể – một tiêu chí lựa chọn của tôi là số năm kinh nghiệm chứ không phải là thành công tuyệt đối (với điều kiện họ tồn tại trong nghề mà không bị bật bãi). “Sự tồn tại của cá thể thích hợp nhất”, một hình ảnh được sử dụng nhiều lần trong các kênh truyền thông về đầu tư, có vẻ không được hiểu đúng: Trong giai đoạn thay đổi chế độ, như chúng ta sẽ thấy trong Chương 5, không thể xác định được ai thật sự là người thích hợp nhất, và những người sống sót không nhất thiết phải là người thích hợp nhất. Điều kỳ lạ ở đây là, người sống sót sẽ là những người già nhất, đơn giản bởi vì họ đã tiếp xúc lâu hơn với sự kiêu hiêm gặp, do đó có khả năng kháng cự tốt hơn trước chúng. Tôi rất thích thú khi phát hiện ra một lập luận tương tự

về tiến hóa trong việc lựa chọn bạn tình, theo đó cho rằng phụ nữ thích ghép cặp với nam giới cao tuổi khỏe mạnh hơn là nam giới trẻ tuổi khỏe mạnh (các yếu tố khác như nhau), vì nhóm cao tuổi khỏe mạnh là bằng chứng cho thấy họ có bộ gen tốt hơn. Màu tóc hoa râm phát đi tín hiệu về khả năng sinh tồn cao – khi đã đạt đến giai đoạn tóc hoa râm, người đàn ông có thể chống chịu tốt hơn trước những biến động của cuộc sống. Thật thú vị, những người làm trong ngành bảo hiểm nhân thọ ở Ý thời Phục hưng cũng rút ra kết luận như vậy, và họ tính cùng mức phí bảo hiểm cho người ở tuổi 20 và người ở tuổi 50, ngụ ý rằng cả hai nhóm đều có tuổi thọ ngang nhau; khi một người bước qua ngưỡng 40 tuổi, tức là anh ta đã chứng minh được rằng hầu hết các loại bệnh tật đều không thể làm hại mình. Bây giờ, chúng ta sẽ diễn giải những lập luận này theo ngôn ngữ của toán học.

PHILOSTRATUS Ở MONTE CARLO: BÀN VỀ SỰ KHÁC BIỆT GIỮA TẠP ÂM VÀ THÔNG TIN

Người thông thái lắng nghe ý nghĩa; kẻ ngu ngốc chỉ nhận được tạp âm. Năm 1915, nhà thơ Hy Lạp hiện đại C.P. Cavafy đã viết một đoạn như sau bên dưới câu ngôn ngữ của Philostratus¹: “Thần linh nhìn sự việc trong tương lai, người thường nhìn ở hiện tại, nhưng người thông thái thì nhìn những việc sắp xảy ra”:

Trong sự trầm tư cao độ, âm thanh kín đáo của những sự việc sắp diễn ra tìm đến với họ và họ lắng nghe một cách tôn kính, trong khi ở ngoài đường kia, người ta không nghe thấy gì cả.

Tôi đã suy nghĩ rất nhiều và rất lâu về việc làm thế nào để giải thích sự khác biệt giữa tạp âm và ý nghĩa với sự vận dụng toán học ở mức tối thiểu, và làm thế nào để chỉ ra được rằng quy mô thời gian đóng vai trò quan trọng trong việc đánh giá một sự kiện lịch sử. Bộ

1. Lucius Flavius Philostratus (170 – 247): Nhà hùng biện người Hy Lạp vào thời đế chế La Mã. Ông là tác giả của một số đầu sách quan trọng về lịch sử, văn hóa, văn học.

mô phỏng Monte Carlo có thể giúp chúng ta hình dung được vấn đề. Chúng ta sẽ bắt đầu với một ví dụ mượn từ thế giới đầu tư, vì có thể lý giải nó tương đối dễ dàng, nhưng có thể sử dụng ý tưởng này cho bất kỳ trường hợp nào.

Chúng ta hãy hình dung về một vị nhà sĩ về hưu có cuộc sống hạnh phúc trong một thị trấn đầy nắng dễ chịu. Chúng ta biết *trước* rằng ông là một nhà đầu tư rất cừ, và ông sẽ kiếm được lợi nhuận thặng dư 15% từ trái phiếu chính phủ, với tỉ lệ lỗi khoảng 10% mỗi năm (chúng ta gọi là biến động). Điều đó có nghĩa rằng trong 100 lỗi mẫu, 68 lỗi sẽ rơi vào dải cộng trừ 10% xung quanh điểm 15% lợi nhuận thặng dư, tức là giữa khoảng 5% và 25% (sử dụng ngôn ngữ chuyên môn thì đường phân phối hình chuông có 68% các giá trị quan sát nằm trong khoảng -1 và 1 của độ lệch chuẩn). Điều đó cũng có nghĩa là 95 lỗi mẫu sẽ rơi vào khoảng -5% và 35%.

Rõ ràng đây là một tình huống rất lạc quan. Vị nhà sĩ tự làm cho mình một bàn giao dịch thoải mái trên gác mái để hằng ngày ngồi đó theo dõi thị trường trong lúc nhấm nháp ly cà phê. Vốn là người ưa phiếu lưu, ông thấy rằng hoạt động này thú vị hơn hẳn việc chữa răng cho các quý bà nhát chết ở Đại lộ Park.

Ông đặt thuê dài hạn một dịch vụ hoạt động trên nền web, cập nhật liên tục tin tức về giá cả với chi phí chỉ bằng một phần nhỏ so với ly cà phê. Chỉ cần nhập thông số chứng khoán vào bảng tính là ông có thể lập tức theo dõi được danh mục đầu tư của mình. Chúng ta đang sống trong kỷ nguyên kết nối mà.

Mức lợi nhuận 15% với tỉ lệ biến động (hay bất định) 10% trong một năm nghĩa là xác suất thành công trong bất kỳ năm nào sẽ là 93%. Nhưng xét ở quy mô thời gian hẹp hơn, nó chỉ tương đương với xác suất thành công 50,02% trong bất kỳ giây nào như ở Bảng 3.1. Với sự gia tăng rất ít về thời gian, giá trị quan sát gần như không tiết lộ được bất cứ điều gì. Nhưng trái tim vị nhà sĩ không mách bảo ông điều đó. Vốn là người nhạy cảm, mọi sự thua lỗ – được hiển thị bằng màu đỏ

trên màn hình máy tính – đều khiến ông khổ sở. Ông phấn khởi một chút khi thấy kết quả dương, nhưng sẽ sa sút tinh thần đáng kể khi thấy kết quả âm.

Bảng 3.1: Xác suất thành công ở các quy mô thời gian khác nhau

<i>Quy mô</i>	<i>Xác suất</i>
1 năm	93%
1 quý	77%
1 tháng	67%
1 ngày	54%
1 giờ	51,3%
1 phút	50,17%
1 giây	50,02%

Cuối mỗi ngày, ngài nha sĩ lại bị vắt kiệt cảm xúc. Việc theo dõi kết quả theo từng phút có nghĩa là mỗi ngày (giả sử là tám tiếng mỗi ngày) ông sẽ có 241 phút dễ chịu và 239 phút không dễ chịu, tính theo năm sẽ là 60.688 phút dễ chịu và 60.271 phút không dễ chịu. Bây giờ, nếu tính đến việc cường độ cảm xúc của phút không dễ chịu cao hơn cường độ cảm xúc của phút dễ chịu, khi đó vị nha sĩ sẽ chịu tổn thất rất lớn nếu ông cứ kiểm tra tình hình ở tần suất cao như vậy.

Hãy xem xét tình huống trong đó vị nha sĩ chỉ kiểm tra danh mục đầu tư khi nhận được báo cáo hàng tháng từ công ty môi giới chứng khoán. 67% số tháng của ông sẽ có kết quả tích cực, nên ông chỉ phải chịu bốn lần khổ sở và tám lần phấn khởi mỗi năm. Vị nha sĩ vẫn sử dụng chiến lược cũ. Bây giờ, hãy xét đến trường hợp ông chỉ kiểm tra kết quả đầu tư một lần mỗi năm. Trong vòng 20 năm cuối đời, cứ mỗi lần khổ sở ông lại trải qua 19 lần phấn khởi!

Đặc điểm về quy mô của tính ngẫu nhiên thường bị hiểu sai, ngay cả đối với những người chuyên nghiệp. Tôi đã thấy những tiến sĩ tranh

luận với nhau về một kết quả hoạt động quan sát được trong một quy mô thời gian hẹp (vô nghĩa xét ở mọi góc độ). Trước khi chỉ trích thêm giới phóng viên, cần phải thực hiện thêm một số quan sát.

Nhìn từ một góc độ khác, nếu chúng ta lấy tỉ số giữa tạp âm với thông tin (nghĩa là tỉ lệ cột trái/cột phải), mà ở đây chúng ta có đặc quyền kiểm chứng theo phương pháp định lượng, thì chúng ta sẽ thu được kết quả sau đây. Trong vòng một năm chúng ta quan sát được khoảng 0,7 phần tạp nhiễu cho mỗi phần kết quả. Trong một tháng, chúng ta quan sát được khoảng 2,32 phần tạp nhiễu cho mỗi phần kết quả. Trong vòng một giờ, 30 phần tạp nhiễu cho mỗi phần kết quả, và trong một giây là 1.796 phần tạp nhiễu cho mỗi phần kết quả.

Một số kết luận:

1. Trong khoảng thời gian ngắn, một người chỉ quan sát được sự biến thiên của danh mục đầu tư, chứ không phải là lợi nhuận của nó. Nói cách khác, người ta hầu như chỉ nhìn thấy sự biến thiên, và ngoài ra không thấy gì nữa cả. Tôi luôn tự nhắc nhở bản thân rằng quan sát tốt nhất là sự kết hợp giữa giá trị biến thiên và lợi nhuận, chứ không chỉ là lợi nhuận đơn thuần (nhưng cảm xúc của tôi không quan tâm về việc tôi nói gì với bản thân).
2. Cảm xúc của chúng ta không được thiết kế để hiểu về vấn đề này. Phương án tốt hơn cho vị nha sĩ là kiểm tra báo cáo hằng tháng thay vì với tần suất dày hơn. Thực ra, có khi tốt hơn nữa là ông chỉ nên kiểm tra báo cáo định kỳ hằng năm. (Nếu bạn nghĩ rằng mình kiểm soát được cảm xúc của bản thân, vậy hãy thử hình dung đến trường hợp có người tin rằng họ có thể kiểm soát được nhịp tim và độ mọc của râu tóc trên cơ thể mình mà xem.)
3. Khi trông thấy một nhà đầu tư theo dõi danh mục đầu tư của mình qua những thông tin cập nhật trực tiếp trên điện thoại di động, tôi chỉ cười.

Cuối cùng, tôi cho rằng mình không miễn nhiễm với khiếm khuyết về mặt cảm xúc này. Nhưng tôi khắc phục bằng cách không tiếp cận thông tin, ngoại trừ những tình huống hiếm hoi. Một lần nữa, tôi thích ngồi đọc thơ hơn. Nếu một sự kiện là quan trọng, nó sẽ tìm cách lọt vào tai tôi. Tôi sẽ quay lại vấn đề này sau.

Phương pháp luận này cũng có thể giải thích tại sao tin tức (quy mô cao) đầy rẫy tạp âm và tại sao lịch sử (quy mô thấp) thì hầu như không có tạp âm (nhưng lịch sử lại gặp nhiều vấn đề về mặt diễn giải). Điều này lý giải tại sao tôi không thích đọc báo (ngoại trừ phần cáo phó), không bao giờ tán gẫu về thị trường, và khi ở trong phòng giao dịch tôi hay tìm đến các nhà toán học và thư ký mà không phải là các nhà giao dịch khác. Nó cũng lý giải tại sao đọc *The New Yorker* vào thứ Hai lại tốt hơn đọc *The Wall Street Journal* hằng sáng (đây là xét từ góc độ tần suất, bên cạnh khoảng cách rất lớn về tri thức giữa hai tạp chí này).

Cuối cùng, nó giải thích tại sao những người quan sát sự ngẫu nhiên quá sát sao sẽ kiệt sức, tinh thần của họ bị vắt kiệt từ chuỗi những cảm xúc mà họ trải qua. Dù mọi người có khẳng định thế nào, không thể lấy một cảm xúc tích cực bù đắp cho một cảm xúc tiêu cực được (một số nhà tâm lý học ước tính rằng hiệu ứng tiêu cực của một sự mất mát có thể lớn trung bình gấp 2,5 lần hiệu ứng của một điều tích cực); nó sẽ dẫn đến sự thâm hụt cảm xúc.

Bây giờ, chúng ta biết rằng vị nha sĩ liên tục kiểm tra tình hình đầu tư kia sẽ có độ phơi nhiễm cao hơn với cả sự căng thẳng lẫn những cảm xúc tích cực, và hai loại cảm xúc này không bù trừ được cho nhau, vì các nhà nghiên cứu đã tìm hiểu được một số tác động đáng sợ của cảm xúc tiêu cực đối với hệ thần kinh (hiệu ứng thông thường: huyết áp cao; hiệu ứng ít gặp hơn: căng thẳng mãn tính dẫn đến suy giảm trí nhớ, giảm tính co giãn của não bộ và tổn thương não). Theo tôi biết, chưa có nghiên cứu nào đánh giá về những đặc điểm chính xác trong chứng kiệt sức của nhà giao dịch, nhưng việc tiếp xúc hằng ngày với

sự ngẫu nhiên ở mức độ cao như vậy mà không có sự kiểm soát sẽ gây ra những hiệu ứng sinh lý trên con người (chưa có ai nghiên cứu mối liên hệ giữa lối sống này với nguy cơ mắc ung thư). Suốt một thời gian dài, các nhà kinh tế học đã không hiểu được rằng đặc điểm sinh học và cường độ của các tác động tích cực và tiêu cực là khác nhau. Chúng được xử lý ở các phần khác nhau trong não bộ và mức độ lý trí trong các quyết định được đưa ra sau khi nhà đầu tư có lợi nhuận là khác hẳn so với khi anh ta bị thua lỗ.

Ngoài ra, cũng cần lưu ý thêm rằng đối với hạnh phúc của một người, con đường làm giàu đóng vai trò cao hơn so với bản thân sự giàu có.

Một số người được gọi là thông tuệ và lý trí thường trách tôi đã “bỏ qua” những thông tin giá trị có thể có trong báo chí hằng ngày và không chịu coi những chi tiết trong đám tạp âm đó là “các sự kiện ngăn chặn”. Vài vị sếp thậm chí còn ví tôi như người sống ở hành tinh khác.

Vấn đề của tôi là tôi không phải người có lý trí và rất dễ chết chìm trong sự ngẫu nhiên để rồi khốn khổ vì những đòn tra tấn cảm xúc. Tôi nhận thức rất rõ rằng mình cần phải ngồi chiêm nghiệm trên ghế đá công viên và trong những quán cà phê, tách biệt khỏi thông tin, nhưng tôi chỉ có thể làm như vậy khi không tiếp cận với thông tin. Lợi thế duy nhất của tôi trong cuộc đời này là tôi biết được một số điểm yếu của mình, rằng tôi không có khả năng thuần hóa cảm xúc khi đối mặt với tin tức và cũng không thể bình tĩnh ngồi phân tích kết quả giao dịch. Tốt nhất là im lặng. Tôi sẽ bàn sâu hơn về vấn đề này ở Phần III.

Chương 4



SỰ NGẪU NHIÊN, THỨ VÔ LÝ VÀ TRÍ THỨC KHOA HỌC

Bàn về việc mở rộng nguồn tạo Monte Carlo để tạo ra tư duy nhân tạo và so sánh nó với các cấu trúc phi ngẫu nhiên nghiêm ngặt • Các cuộc chiến trong khoa học bước vào thế giới kinh doanh • Tại sao nhà duy mỹ trong tôi lại thích được sự ngẫu nhiên lừa dối.

SỰ NGẪU NHIÊN VÀ ĐỘNG TỬ

Cỗ máy Monte Carlo có thể đưa chúng ta đến với lãnh thổ văn chương. Điều thú vị nằm ở chỗ, hiện nay người ta đang thiết lập ranh giới giữa trí thức khoa học và trí thức văn chương, từ đó gây ra cái gọi là “các cuộc chiến trong khoa học”, lập nên một bên là các nhà phi khoa học văn chương và một bên là các nhà khoa học cũng văn chương không kém. Sự tách biệt giữa hai cách tiếp cận này bắt đầu ở Vienna vào những năm 1930, khi một nhóm nhà vật lý tuyên bố rằng những thành quả to lớn mà khoa học đã và đang gặt hái được đóng vai trò quan trọng đến mức khoa học có thể khẳng định chủ quyền đối với lĩnh vực vốn vẫn thuộc về ngành nhân văn. Theo quan niệm của họ, lối tư duy văn chương có thể là tấm bình phong che giấu cho những điều

vô lý nhưng nghe thuận tai. Họ muốn lột bỏ các mỹ từ khỏi tư duy (ngoại trừ trong văn học và thơ ca, nơi chúng thuộc về).

Để đưa sự chính xác vào đời sống trí thức, họ tuyên bố rằng một phát biểu chỉ có thể rơi vào một trong hai nhóm: *suy luận*, như “ $2 + 2 = 4$ ”, tức là suy diễn hiển nhiên từ một khuôn khổ tiên đề đã được định nghĩa chính xác (ở đây là các định lý của số học), hoặc là *quy nạp*, tức là phát biểu có thể kiểm chứng theo một số phương pháp nào đó (kinh nghiệm, thống kê...), chẳng hạn “Trời đang mưa ở Tây Ban Nha” hay “Người New York nhìn chung là thô lỗ”. Ngoài hai nhóm này ra, mọi thứ khác đều đơn thuần chỉ là những nhận định vô nghĩa (âm nhạc có thể là một sự thay thế tốt hơn nhiều cho siêu hình học). Dĩ nhiên, các phát biểu theo nguyên tắc quy nạp có thể rất khó, thậm chí là không thể, kiểm chứng, như trường hợp về vấn đề thiên nga đen – và chủ nghĩa kinh nghiệm có thể còn tệ hơn bất cứ hình thức phát biểu vô nghĩa nào vì nó khiến người ta tự tin (tôi sẽ cần đến vài chương để bàn sâu về điểm này). Dẫu sao, đây cũng là một xuất phát điểm tốt để buộc các nhà trí thức phải có trách nhiệm cung cấp bằng chứng cho những phát biểu của họ. Nhóm Vienna¹ là khởi nguồn cho sự phát triển các tư tưởng của Popper, Wittgenstein (giai đoạn sau), Carnap² và nhiều người khác. Dù những tư tưởng ban đầu của họ có vị trí như thế nào đi chăng nữa, thì chúng vẫn có sức ảnh hưởng lớn đối với cả ngành triết học và sự thực hành trong khoa học. Hiện nay, chúng còn đang bắt đầu ảnh hưởng tới cả đời sống của các trí thức không liên quan đến triết học, tuy với tốc độ chậm hơn nhiều.

Một cách phân biệt trí thức khoa học và trí thức văn chương là người trí thức khoa học thường nhận ra được bài viết của các trí thức

1. Nhóm Vienna (Vienna Circle): Câu lạc bộ trí thức gồm những nhà khoa học, triết học sinh hoạt tại Đại học Vienna từ năm 1924 đến 1926. Trong nhóm này có những người rất nổi tiếng như Popper, Godel, Wittgenstein.

2. Rudolf Carnap (1891 – 1970): Nhà triết học người Đức, được coi là một trong những nhà triết học vĩ đại của thế kỷ 20.

khác nhưng người trí thức văn chương lại không thể nêu được sự khác nhau trong cách viết của một nhà khoa học thực thụ và một người không làm khoa học nhưng viết hay. Điều này càng được thể hiện rõ khi giới trí thức văn chương bắt đầu sử dụng các khái niệm phổ biến trong khoa học như “nguyên lý bất định”, “định lý Godel”, “vũ trụ song song”, hay “thuyết tương đối” nhưng lại sử dụng không phù hợp ngữ cảnh, thậm chí là theo nghĩa ngược lại hoàn toàn với ý nghĩa của chúng trong khoa học. Để hình dung rõ hơn về hiện tượng này, độc giả hãy tìm đọc cuốn sách khôi hài *Fashionable Nonsense* (tạm dịch: Những thứ vô lý hợp thời) của Alan Sokal (một lần, khi mang nó lên máy bay, tôi cứ vừa đọc vừa cười khùng khục đến nỗi những hành khách khác phải xì xào bàn tán sau lưng). Chỉ cần liệt kê ra thập cẩm các loại trích dẫn khoa học, một vị trí thức văn chương đã có thể thuyết phục được các vị trí thức văn chương khác tin rằng như vậy là công trình của ông ta đã được dán tem khoa học. Rõ ràng là, đối với một nhà khoa học, khoa học nằm ở tính chuẩn xác của suy luận, chứ không nằm ở những trích dẫn ngẫu nhiên về các khái niệm to lớn như thuyết tương đối rộng hay tính chất bất định lượng tử. Có thể diễn đạt sự chuẩn xác này bằng ngôn ngữ đơn giản. Khoa học là phương pháp và sự chuẩn xác; có thể nhận biết nó trong lối hành văn giản dị và thông dụng nhất. Ví dụ, điều khiến tôi kinh ngạc khi đọc cuốn *Selfish Gene* (Gen vị kỷ) của Richard Dawkins là tuy không có một biểu thức nào, nhưng dường như cuốn sách được diễn dịch từ ngôn ngữ toán học. Dẫu vậy, nhưng nó vẫn là thứ văn chương nghệ thuật.

Phép thử Turing ngược

Ở đây, sự ngẫu nhiên có thể phát huy vai trò đáng kể. Bởi vì có một cách khác, thú vị hơn nhiều, để phân biệt giữa kẻ ba hoa và nhà tư tưởng. Đôi khi bạn có thể dùng cỗ máy Monte Carlo để làm mô phỏng cho một tác phẩm na ná tác phẩm văn chương, nhưng bạn sẽ không thể ngẫu nhiên xây dựng một luận điểm khoa học. Có thể xây dựng một tác phẩm hùng biện theo lối ngẫu nhiên, nhưng không thể làm như vậy với

tri thức khoa học thực thụ. Đây là cách áp dụng *phép thử Turing* trong trí tuệ nhân tạo, chỉ có điều đó là phép thử ngược. Phép thử Turing là gì? Nhà toán học xuất chúng và kỳ lạ người Anh, đồng thời là một nhà tiên phong trong lĩnh vực nghiên cứu máy vi tính, Alan Turing, đã nghĩ ra phép thử sau đây: Một máy vi tính có thể được coi là thông minh nếu nó có thể (tính trung bình) đánh lừa một người tin rằng nó là con người. Điều ngược lại cũng đúng. Một người có thể được coi là không thông minh nếu có thể mô phỏng cách viết của anh ta bằng máy tính, thứ mà chúng ta đã biết là không hề thông minh, và đánh lừa người khác tin rằng tài liệu đó do con người viết ra. Liệu máy vi tính có thể tạo ra một tác phẩm khiến nhiều người nhầm tưởng là công trình của nhà triết học Derrida một cách hoàn toàn ngẫu nhiên hay không?

Dường như câu trả lời là có. Ngoài trò lừa đảo của Alan Sokal (tác giả của cuốn sách hài hước mà tôi vừa nhắc tới), người đã để ra một cuốn sách vô nghĩa và thuyết phục được một nhà xuất bản danh tiếng ấn hành, chúng ta cũng có các cỗ máy Monte Carlo được thiết kế để có thể viết những tác phẩm hoàn chỉnh. Sau khi tiếp nhận các công trình “hậu hiện đại”, chúng có thể sắp xếp ngẫu nhiên các cụm từ theo phương pháp gọi là ngữ pháp đệ quy, và tạo ra những câu nghe có vẻ rất chính xác về mặt ngữ pháp nhưng lại hoàn toàn vô nghĩa, giống như những câu của Jacques Derrida, Camille Paglia và nhiều người khác nữa. Do lối tư duy rối tung rối mù, vị trí thức văn chương có thể bị sự ngẫu nhiên che mắt.

Trong chương trình của Đại học Monash tại Australia giới thiệu cỗ máy Dada do Andrew C. Bulak xây dựng, tôi đã thử nghịch với cỗ máy này và tạo ra được một số bài báo có những đoạn như sau:

Tuy nhiên, chủ đề chính trong các tác phẩm của Rushdie không phải là lý thuyết, như gợi ý của mô hình biện chứng thực tế, mà là tiên lý thuyết. Tiên đề cho mô hình diễn luận tân biện chứng ngụ ý rằng bản sắc giới tính, thật mỉa mai, lại có tầm quan trọng.

Nhiều câu chuyện liên quan đến vai trò của người viết trên cương vị nhà quan sát đã được hé lộ. Có thể nói rằng nếu những diễn thuật về văn hóa là đúng, thì chúng ta phải lựa chọn giữa mô hình biện chứng của hình thái diễn thuật và tân khái niệm về chủ nghĩa Marx. Phân tích của Sartre về diễn thuật văn hóa cho rằng xã hội, thật nghịch lý, vẫn có giá trị khách quan.

Như vậy, tiền đề của mô hình tân biện chứng của sự biểu đạt ngụ ý rằng ý thức có thể được sử dụng để củng cố thứ bậc, nhưng chỉ khi thực tế được phân biệt với ý thức; nếu không đúng trường hợp đó, chúng ta có thể giả định rằng ngôn ngữ có ý nghĩa nội tại.

Một số bài diễn thuyết trong giới kinh doanh rơi vào nhóm này, chỉ có điều chúng kém phần tinh tế hơn và sử dụng kho từ vựng khác với ngôn ngữ văn chương. Chúng ta có thể xây dựng theo cách ngẫu nhiên một bài diễn thuyết phỏng theo bài diễn thuyết của vị giám đốc điều hành trong công ty bạn để xem liệu những gì ông ta nói có giá trị hay không, hay đó đơn thuần chỉ là những thứ vớ vẩn để lòe thiên hạ do một người may mắn được đặt vào vị trí đó tạo ra. Làm như thế nào? Hãy lựa chọn ngẫu nhiên năm cụm từ dưới đây, sau đó liên kết chúng lại với nhau bằng việc bổ sung vào đó một lượng từ ngữ tối thiểu cần thiết để tạo nên một bài phát biểu đúng ngữ pháp.

Chúng tôi quan tâm đến lợi ích khách hàng/ con đường phía trước/ tài sản của chúng tôi là con người/ tạo giá trị cho cổ đông/ tầm nhìn của chúng tôi/ chuyên môn của chúng tôi nằm ở/ chúng tôi cung cấp những giải pháp có tính tương tác/ chúng tôi định vị mình trên thị trường/ làm thế nào để phục vụ khách hàng tốt hơn/ khó khăn ngắn hạn cho lợi ích dài hạn/ chúng ta sẽ được tưởng thưởng trong dài hạn/ chúng ta làm việc với tất cả sức lực và sẽ cải thiện các khuyết điểm của mình/ lòng dũng cảm và sự quyết tâm sẽ trường tồn/ chúng ta tin tưởng vào sự sáng tạo và công nghệ/ một nhân viên hạnh phúc là một

nhân viên có năng suất làm việc cao/ cam kết hướng đến chất lượng/ kế hoạch chiến lược/ đạo đức nghề nghiệp của chúng tôi.

Nếu kết quả thu về giống hệt với bài diễn thuyết mà bạn vừa nghe từ miệng vị lãnh đạo công ty, vậy thì tốt nhất bạn nên đi tìm một công việc mới là vừa.

Cha đẻ của mọi nhà ngụ tư tưởng

Thật khó để bàn về lịch sử nhân tạo mà không nhắc đến cha đẻ của mọi nhà ngụ tư tưởng, Hegel. Hegel đã viết ra một thuật ngữ vô nghĩa trong một quán cà phê xinh xắn ở Bờ Trái Paris¹ hay tại khoa nhân văn học của một trường đại học nào đó cách ly khỏi thế giới thực. Mời độc giả đọc đoạn sau đây từ “triết gia” người Đức này (trích đoạn này được Karl Popper phát hiện, phiên dịch và cảm ghét):

Âm thanh là sự thay đổi trong một điều kiện đặc trưng của việc phân tách những phần vật chất, và trong sự phủ định của điều kiện này; đơn thuần là một sự trừu tượng hay một ý tưởng lý tưởng, như chính nó, trong đặc trưng này. Nhưng sự thay đổi này, do đó, chính nó ngay lập tức là sự phủ định của sự tồn tại vật chất đặc trưng; và như vậy, tính lý tưởng thật sự của trọng lực và liên kết đặc trưng, ví dụ: nhiệt. Sự gia nhiệt của thành phần âm thanh, như thể một vật được đánh đập và xoa dịu, là sự xuất hiện của nhiệt, khởi nguồn theo ý niệm cùng với âm thanh.

Đến cổ máy Monte Carlo cũng không thể tạo ra tác phẩm nào ngẫu nhiên như các công trình của bậc thầy tư tưởng triết học vĩ đại

1. Bờ Trái (Rive Gauche) hay Bờ Phải (Rive Droite): Từ trong tiếng Pháp dùng để chỉ hai khu vực bị ngăn cách bởi dòng sông Seine. Về mặt lịch sử, Bờ Trái là khu vực bình dân hơn và là nơi cư ngụ của nhiều nghệ sĩ nổi tiếng và Bờ Phải là khu vực đắt đỏ và là nơi cư ngụ của những người giàu có thuộc tầng lớp thượng lưu.

này (nó sẽ phải chạy mẫu nhiều lần thì mới kết hợp được từ “nhiệt” với từ “âm thanh”). Ấy vậy mà người ta vẫn tung hô đó là triết học và thường tài trợ nó bằng tiền thuế nhân dân!

THƠ CA MONTE CARLO

Có những lúc tôi lại thích được sự ngẫu nhiên lừa dối. Con di ứng với những thứ vô nghĩa và dài dòng của tôi tan biến khi đến với nghệ thuật và thơ ca. Một mặt, tôi cố gắng định nghĩa bản thân trên cương vị là một người theo chủ nghĩa siêu hiện thực nghiêm túc đang tìm hiểu về vai trò của sự tình cờ; mặt khác, tôi sẵn sàng buông mình theo mọi hình thức của sự mê tín cá nhân. Tôi phân biệt hai mặt này ra sao? Câu trả lời là thẩm mỹ. Một số hình thức thẩm mỹ có sức hút đối với một số yếu tố nào đó trong bộ máy sinh học của chúng ta – điều này có thể bắt nguồn từ sự kết hợp ngẫu nhiên hay chỉ đơn thuần là ảo giác. Điều gì đó trong bộ gen của loài người có sự đồng cảm sâu sắc với sự rối ren và mơ hồ của ngôn ngữ; vậy thì tại sao phải chống lại nó làm gì?

Thoạt đầu, con người yêu thơ ca và ngôn ngữ trong tôi cảm thấy thất vọng khi biết đến câu chuyện về phương pháp làm thơ “exquisite cadavers” (cái xác tuyệt đẹp), theo đó những câu thơ đẹp và luyện láy vẫn điều được tạo nên một cách ngẫu nhiên. Bằng cách trộn lẫn các từ ngữ lại với nhau, đến một mức nào đó, theo quy luật của toán tổ hợp, một số hình ảnh ẩn dụ tuyệt vời sẽ xuất hiện. Không ai có thể phủ nhận rằng một số bài thơ được làm kiểu này đẹp đến say lòng người. Ai cần quan tâm đến nguồn gốc của chúng nếu chúng có thể thỏa mãn tri giác thẩm mỹ của chúng ta?

Câu chuyện về “exquisite cadavers” là như sau. Sau Thế chiến I, một nhóm nhà thơ siêu thực – bao gồm cả ngài giáo hoàng của họ là Andre Breton, Paul Eluard, và những người khác – họp mặt nhau ở các quán cà phê và thử làm bài tập sau đây (giới phê bình hiện đại cho rằng bài tập này xuất phát từ tâm trạng chán chường, tuyệt vọng sau chiến

tranh, phản ánh nhu cầu thoát khỏi thực tại): Họ gấp một tờ giấy lại rồi chuyển tay nhau, lần lượt từng người sẽ viết một thành phần trong câu mà không biết những người còn lại viết gì. Người thứ nhất chọn một tính từ, người thứ hai chọn danh từ, người thứ ba chọn động từ, người thứ tư chọn tính từ, và người thứ năm chọn danh từ. Sự sắp xếp câu từ theo cách ngẫu nhiên (và tập thể) này sẽ cho ra đời những vần thơ như sau:

Les cadavres exquis boiront le vin nouveau.

(Những cái xác tuyệt đẹp sẽ uống thứ rượu mới.)

Ấn tượng phải không? Khi đọc bằng tiếng Pháp, câu thơ còn hay hơn nữa. Nhiều bài thơ khá ấn tượng đã ra đời theo cách như vậy, đôi lúc với sự trợ giúp của máy vi tính. Nhưng thơ văn chưa bao giờ được nhìn nhận một cách nghiêm túc bên ngoài phạm vi vẻ đẹp của sự liên kết, dù nó được tạo ra từ những lời ngẫu nhiên của một vài người có bộ não kém tổ chức, hay là những cấu trúc phức tạp của một tác giả tỉnh táo.

Bất kể thơ ca do một cỗ máy Monte Carlo tạo ra hay được hát lên từ miệng một người mù ở vùng Tiểu Á, thì ngôn ngữ vẫn có khả năng mang lại niềm vui và sự an ủi. Việc thẩm định tính lý trí của thơ ca bằng cách diễn dịch nó thành những lập luận logic đơn giản sẽ tước đoạt khả năng đó của nó, đôi khi là quá đà; không có gì nhạt nhẽo hơn những áng thơ bị phiên dịch. Một luận điểm thuyết phục về vai trò của ngôn ngữ là sự tồn tại của những ngôn ngữ thiêng liêng, không bị vấy bẩn bởi lối sử dụng ngôn ngữ hằng ngày. Các tôn giáo Semit – bao gồm Do Thái giáo, Hồi giáo và Thiên Chúa giáo nguyên thủy – hiểu rõ điểm này: Hãy giữ ngôn ngữ cách xa sự lý trí hóa của việc sử dụng thường ngày và tránh sự xâm phạm của phương ngữ. Bốn thập niên trước, nhà thờ Công giáo tổ chức phiên dịch các nghi thức tế lễ từ tiếng La-tinh sang các phương ngữ; có thể có người chột dạ thắc mắc, không biết liệu quyết định này có làm suy giảm niềm tin tôn giáo hay

không. Và thế là đột nhiên, tôn giáo tự phơi mình ra trước con mắt sẫm soi của giới trí thức và khoa học, chịu phán xét, đánh giá mà không theo tiêu chuẩn thẩm mỹ nào cả. Nhà thờ Chính thống giáo Hy Lạp đã mắc phải một sai lầm may mắn: Khi phiên dịch lời cầu nguyện từ Nhà thờ Hy Lạp sang phương ngữ Semit của những người Hy Lạp ở Syria thuộc vùng Antioch (Nam Thổ Nhĩ Kỳ và Bắc Syria), họ chọn tiếng Ả-rập cổ điển, một ngôn ngữ hoàn toàn đã chết. Nhờ vậy mà những người đồng hương của tôi mới được cái may mắn là cầu nguyện bằng một hỗn hợp giữa tử ngữ Koine (tiếng Hy Lạp cổ dùng trong nhà thờ) và một tử ngữ khác là tiếng Ả-rập Qur'an.

Việc này có gì liên quan đến một cuốn sách viết về sự ngẫu nhiên? Bản chất con người đã định rằng chúng ta cần phải có những *tội lỗi dễ thương*. Ngay cả giới kinh tế học, những người thường tìm đến vô số cách thức khó hiểu để thoát khỏi thực tại, cũng đang bắt đầu hiểu ra rằng động cơ thúc đẩy chúng ta hành động không nhất thiết phải là gã kế toán chi li trong mỗi người chúng ta. Với những chi tiết trong cuộc sống thường ngày, chúng ta không cần phải có lý trí và khoa học – chúng ta chỉ cần đến chúng trong những tình huống có thể làm hại và đe dọa sự sinh tồn của mình mà thôi. Cuộc sống hiện đại dường như khuyến khích chúng ta làm điều hoàn toàn ngược lại: Hãy thực tế và lý trí trong những vấn đề như tôn giáo và hành vi cá nhân, và phi lý trí ở mức tối đa trong những vấn đề bị sự ngẫu nhiên kiểm soát (như danh mục đầu tư hay đầu tư bất động sản). Nhiều đồng nghiệp “có lý trí” và rất mực nghiêm túc không hiểu tại sao tôi lại yêu thích những vần thơ của Baudelaire và Saint-John Perse hoặc những tác giả ít danh tiếng (và thường là khó hiểu) như Elias Canetti, Jorges Luis Borges, hay Walter Benjamin. Ấy vậy nhưng bản thân họ lại mãi mê theo dõi các “phân tích” của các vị “chuyên gia” trên truyền hình, hay mua cổ phiếu của những công ty mà họ hầu như không biết gì vì nghe theo lời rỉ tai của gã hàng xóm giàu có. Khi từ bỏ phong cách triết học dài dòng kiểu Hegel, Nhóm Vienna giải thích rằng, từ góc độ khoa học, nó hoàn toàn

là rác rưởi, và từ góc nhìn nghệ thuật, nó thua xa âm nhạc. Thú thực, tôi thấy ngồi đọc Baudelaire thường xuyên còn dễ chịu hơn là phải nghe George Will hay các phóng viên của CNN.

Người Do Thái Ashkenaz có một câu thành ngữ rằng: “Nếu đảng nào tôi cũng phải ăn thịt lợn, thì đó phải là thứ thịt lợn ngon nhất.” Nếu đảng nào tôi cũng bị sự ngẫu nhiên che mắt, thì tốt hơn hết là bị che mắt bởi những sự ngẫu nhiên đẹp đẽ (và vô hại). Tôi sẽ nhắc lại điểm này trong Phần III.

Chương 5



SỰ SỐNG SÓT CỦA NHỮNG CÁ THỂ ÍT PHÙ HỢP NHẤT – LIỆU TIẾN HÓA CÓ BỊ SỰ NGẪU NHIÊN ĐÁNH LỪA KHÔNG?

Một nghiên cứu tình huống đối với hai sự kiện hiếm gặp • Bàn về các sự kiện hiếm gặp và tiến hóa • “Thuyết Darwin” và tiến hóa là những khái niệm bị những người ngoài lĩnh vực sinh học hiểu sai như thế nào • Cuộc sống không liên tục • Quá trình tiến hóa bị sự ngẫu nhiên đánh lừa như thế nào. Lời tựa cho vấn đề quy nạp.

CARLOS – PHÙ THỦY CỦA THỊ TRƯỜNG MỚI NỔI

Trước đây, tôi vẫn hay gặp Carlos trong các bữa tiệc ở New York, anh chàng ăn mặc rất bảnh bao, chỉ có điều hơi nhát gái. Hễ thấy anh là tôi lại gần để hỏi khó về công việc của anh, cụ thể là mua bán trái phiếu ở các thị trường mới nổi. Vốn là người nho nhã, anh lịch sự trả lời tôi, nhưng có vẻ căng thẳng; tuy biết nói tiếng Anh trôi chảy, nhưng dường như với anh, hoạt động đó tốn nhiều công sức, khiến các cơ ở đầu và cổ phải căng ra (một số người không có khả năng sử dụng ngoại

ngữ). Trái phiếu thị trường mới nổi là gì? “Thị trường mới nổi” là mỹ từ dùng để chỉ một quốc gia không được phát triển lắm (vốn là người hoài nghi, tôi không chắc chắn lắm về sự “mới nổi” của họ). Trái phiếu là công cụ tài chính do các chính phủ nước ngoài phát hành, hầu hết là Nga, Mexico, Brazil, Argentina và Thổ Nhĩ Kỳ. Khi các chính phủ này hoạt động không tốt, trái phiếu của họ chỉ có giá trị bèo bọt. Đầu thập niên 1990, giới đầu tư đột nhiên đổ xô vào các thị trường này và đẩy giới hạn ngày một xa hơn bằng cách tích cực gia tăng lượng mua các loại chứng khoán nước ngoài. Các quốc gia này hăm hở xây dựng khách sạn gần khu vực đặt đài truyền hình cáp của Mỹ với những câu lạc bộ sức khỏe trang bị đầy đủ dụng cụ thể dục và ti-vi màn hình lớn để họ có thể gia nhập vào ngôi làng toàn cầu. Tất cả đều tiếp cận được đội ngũ chuyên gia và phóng viên tài chính giống nhau. Các vị lãnh đạo ngân hàng ùn ùn kéo tới đầu tư vào trái phiếu của họ, để rồi các quốc gia này lại dùng nguồn lợi nhuận thu về để tiếp tục xây thêm khách sạn cho các nhà đầu tư ghé lại. Có lúc, các trái phiếu này nóng đến độ từ mức giá vài xu tăng vọt lên vài đô-la; những người vốn không hiểu gì về chúng cũng kiếm được bạc tỉ.

Carlos xuất thân trong một gia đình thượng lưu ở Mỹ La-tinh nhưng lâm vào cảnh khốn cùng do những vấn đề về kinh tế trong thập niên 1980 – tuy vậy, hầu hết những người đến từ các quốc gia nghèo mà tôi từng gặp đều thuộc những gia đình từng có lúc sở hữu trong tay cả một tỉnh lỵ hay là nhà cung cấp các bộ cờ domino cho Sa hoàng Nga. Sau những thành tích xuất sắc ở trường đại học, anh đến Harvard theo học chương trình tiến sĩ ngành kinh tế học – đây là một trào lưu của giới thượng lưu Mỹ La-tinh hồi ấy (mục đích của họ là để giải cứu nền kinh tế nước nhà khỏi cái họa của những kẻ không có bằng tiến sĩ). Tuy học giỏi nhưng anh không tìm được đề tài nào để viết luận án. Giáo sư hướng dẫn cũng không đánh giá cao anh vì cho rằng anh thiếu đầu óc tưởng tượng. Cuối cùng, Carlos chấp nhận dừng lại ở tấm bằng Thạc sĩ và tìm việc ở Phố Wall.

Năm 1992, phòng giao dịch thị trường mới nổi vừa thành lập của một ngân hàng ở New York tuyển Carlos vào làm. Ở anh hội đủ các yếu tố để thành công; anh biết xác định đúng các quốc gia phát hành “trái phiếu Brady,” một công cụ nợ có đơn vị biểu thị là đô-la do các quốc gia kém phát triển phát hành¹. Anh biết tổng sản phẩm nội địa (GDP) nghĩa là gì. Anh toát lên vẻ nghiêm túc, thông minh, và nói năng chừng mực, tuy vẫn nặng âm điệu tiếng Tây Ban Nha. Anh là người mà các ngân hàng cảm thấy yên tâm khi giới thiệu với khách hàng. Thật là một sự tương phản lớn với những các giao dịch thiếu tinh tế!

Carlos xuất hiện đúng thời điểm để quan sát những diễn biến trên thị trường này. Khi anh mới gia nhập ngân hàng trên, thị trường cho công cụ nợ của các quốc gia mới nổi vẫn còn nhỏ và các nhà giao dịch trên thị trường này được bố trí ở những khu vực ít tiện nghi trên sàn giao dịch. Nhưng sau đó, hoạt động này nhanh chóng phát triển thành một nguồn doanh thu lớn cho ngân hàng.

Carlos là gương mặt điển hình của cộng đồng các nhà giao dịch thị trường mới nổi; đó là nhóm những người thuộc tầng lớp thượng lưu xuất thân từ các quốc gia mới nổi, nhìn họ tôi lại nhớ đến thời gian uống cà phê quốc tế ở Trường Wharton. Tôi thấy có một điều kỳ lạ là rất ít người giao dịch ở thị trường của đất nước họ. Người Mexico ở London lại giao dịch chứng khoán Nga, người Iran và Hy Lạp chuyên về trái phiếu Brazil, còn người Argentina giao dịch chứng khoán Thổ Nhĩ Kỳ. Khác với những gì tôi quan sát được ở các nhà giao dịch thực thụ, những người này nhìn chung đều lịch sự, ăn mặc đẹp, thích sưu tập tác phẩm nghệ thuật, nhưng không phải những nhà trí thức. Họ có vẻ quá khuôn phép nên không thể trở thành những nhà giao dịch chân chính. Hầu hết đều ở độ tuổi 30-40 do thị trường này

1. Loại trái phiếu này được đặt tên theo Nicholas F. Brady (sinh 1930) vốn là nguyên Bộ trưởng Bộ Ngân khố Hoa Kỳ vì những nỗ lực của ông trong việc đưa ra những thỏa thuận giảm nợ cho các nước đang phát triển.

vẫn còn non trẻ. Nhiều người trong số họ còn mua vé năm của nhà hát Metropolitan Opera. Theo tôi, các nhà giao dịch thực sự thường ăn mặc luộm thuộm, diện mạo khá xấu, và có sự tò mò tri thức của một người quan tâm đến các nội dung thông tin trên thùng rác hơn là bức tranh của Cézanne¹.

Carlos thành công trên cương vị nhà giao dịch kiêm nhà kinh tế học. Anh có mạng lưới bạn bè rộng lớn ở nhiều quốc gia Mỹ La-tinh và nắm rõ tình hình ở đó. Anh mua các loại trái phiếu hấp dẫn, hoặc do chúng có lãi suất cao, hoặc do anh tin rằng nhu cầu về chúng sẽ gia tăng trong tương lai, kéo theo giá trị của chúng. Gọi anh là *nhà giao dịch* sẽ là sai lầm. Nhà giao dịch thường tham gia vào cả hoạt động mua và bán (anh ta có thể bán cái mình không sở hữu và sau này mua lại nó, với hy vọng sẽ kiếm được lợi nhuận khi giá của nó giảm xuống – đây gọi là “bán khống”). Carlos thì chỉ mua – và anh mua với số lượng lớn. Anh tin rằng chỉ riêng việc giữ các trái phiếu này đã mang lại cho anh một phần bù rủi ro² hấp dẫn vì bản thân việc cho các quốc gia này vay tiền là đã có giá trị kinh tế. Trong con mắt của anh, bán khống không có ý nghĩa về mặt kinh tế.

Trong nội bộ ngân hàng, Carlos là nguồn tham khảo về thị trường mới nổi. Anh có thể lập tức đưa ra những số liệu kinh tế mới nhất. Anh thường xuyên dùng bữa trưa với ngài chủ tịch. Trong mắt anh, giao dịch không là gì khác ngoài kinh tế học. Và mọi việc diễn ra quá thuận lợi đối với anh. Anh được thăng chức liên tục cho đến khi trở thành nhà giao dịch trưởng của phòng giao dịch thị trường mới nổi trong ngân hàng. Bắt đầu từ năm 1995, Carlos gặt hái được nhiều thành công lớn trên cương vị mới, nguồn vốn của anh không ngừng

1. Paul Cézanne (1839 – 1906): Họa sĩ người Pháp trường phái hậu ấn tượng. Những tác phẩm của ông được coi là cầu nối giữa chủ nghĩa ấn tượng thế kỷ XIX và những phong cách hội họa mới của thế kỷ XX.

2. Phần bù rủi ro (risk premium): Sự chênh lệch giữa tỉ suất sinh lợi và tỉ suất sinh lợi phi rủi ro.

mở rộng (nghĩa là ngân hàng tăng thêm tiền cho anh giao dịch) – đến nỗi anh khó lòng sử dụng hết nguồn tiền được cấp cho mình.

Những năm tháng tươi đẹp

Sở dĩ Carlos có những năm làm ăn thuận lợi không phải vì anh mua trái phiếu thị trường mới nổi, và giá trị của chúng tăng lên trong thời gian đó. Lý do chính ở đây là anh còn mua ở đáy¹. Anh mua vào cổ phiếu khi giá của chúng giảm mạnh do sự hoảng loạn tạm thời của thị trường. Năm 1997 lẽ ra đã có thể là một năm tệ hại nếu như anh không mua thêm cổ phiếu sau giai đoạn thị trường đi xuống vào tháng 10 do sự sụp đổ giá của thị trường khi đó. Sau nhiều lần vượt qua được những biến cố nhỏ nhỏ này, anh ngày càng tự tin rằng mình là người bất bại. Anh không thể làm sai. Anh tin rằng khiêu kinh doanh bảm sinh đã giúp anh đưa ra được những quyết định giao dịch đúng đắn. Sau khi thị trường giảm một nhịp mạnh, anh thường kiểm tra các yếu tố cơ bản, và nếu thấy chúng vẫn ổn định, anh sẽ gom thêm cổ phiếu và hân hoan khi thấy thị trường lại phục hồi. Nhìn lại các loại trái phiếu thị trường mới nổi trong khoảng thời gian kể từ khi Carlos bắt đầu tham gia vào các thị trường này cho tới lần cuối cùng anh nhận tiền thưởng vào tháng 12 năm 1997, chúng ta có thể thấy một đường đồ thị theo chiều đi lên, thi thoảng có sự xáo động nhẹ, chẳng hạn giai đoạn Mexico bị phá giá đồng tiền năm 1995, nhưng sau đó là một giai đoạn tăng trưởng kéo dài. Thực ra, những đợt thị trường giảm đột ngột như vậy rốt cuộc đều là những “cơ hội mua vào tuyệt vời”.

Mùa hè năm 1998 mang lại thất bại cho Carlos – nhịp giảm mạnh cuối cùng không quay đầu biến thành sự tăng trưởng. Bảng thành tích của anh cho đến thời điểm đó chỉ có một quý tệ hại – nhưng nó đúng nghĩa là tệ hại. Tính tổng nhiều năm trước đó gộp lại, anh đã kiếm về cho ngân hàng của mình gần 80 triệu đô-la. Nhưng chỉ trong

1. Mua ở đáy: Chỉ việc mua cổ phiếu khi thị trường hoặc cổ phiếu có một nhịp giảm giá mạnh.

một mùa hè, anh để mất tới 300 triệu đô-la. Chuyện gì đã xảy ra vậy? Khi thị trường bắt đầu lao dốc vào tháng 6, các nguồn tin thân cận báo với anh rằng đợt bán tháo này chỉ là kết quả của cuộc “phát mãi tài sản” của một quỹ phòng hộ ở New Jersey do một cựu giảng viên Wharton điều hành. Quỹ này tập trung vào chứng khoán thế chấp và nó được lệnh phải thanh lý các tài sản của mình, bao gồm một số trái phiếu chính phủ Nga, chủ yếu là do các quỹ dạng này thường cố xây dựng một danh mục đầu tư “đa dạng” gồm các trái phiếu lãi suất cao.

Hạ thấp mức trung bình

Khi thị trường bắt đầu đi xuống, anh mua vào nhiều trái phiếu của Nga hơn, với giá trị trung bình vào khoảng 52 đô-la. Đó là tính cách của Carlos: Hạ thấp mức trung bình. Anh cho rằng vấn đề này không liên quan đến nước Nga, và quỹ đầu tư này không nằm trong sự kiểm soát của nhà khoa học loạn trí nào đó muốn quyết định vận mệnh nước Nga. “Nghe cho rõ này: Họ phát mãi tài sản!” anh hét vào mặt những người thắc mắc việc anh mua vào.

Tới cuối tháng 6, doanh thu giao dịch cho năm 1998 của anh đã giảm từ 60 triệu đô-la xuống 20 triệu đô-la. Điều này làm anh giận dữ. Nhưng anh tính toán rằng nếu thị trường tăng trở lại ngưỡng trước đợt bán tháo ở New Jersey, anh sẽ có trong tay 100 triệu đô-la. Chuyện đó là chắc như đinh đóng cột rồi, anh quả quyết. Anh định ninh rằng những trái phiếu này sẽ không bao giờ rơi xuống ngưỡng dưới 48 đô-la. Như vậy, anh chỉ mạo hiểm một chút để có thể kiếm được rất nhiều.

Tháng 7 tới. Thị trường giảm sâu thêm chút nữa. Trái phiếu đối chuẩn của Nga lúc này có giá 43 đô-la. Các trái phiếu trong danh mục đầu tư của anh đều đang ở mức thấp hơn giá mua vào, nhưng anh vẫn tiếp tục mua thêm. Lúc này, anh đã lỗ 30 triệu đô-la cho năm đó. Cấp trên bắt đầu lo lắng, nhưng anh cam đoan với họ rằng, sau tất cả, nước Nga sẽ không thể nào thất bại được. Anh nhắc đi nhắc lại đến nhàm tai

lời khẳng định rằng nước Nga lớn như vậy thì sẽ không thể sụp đổ. Anh ước tính rằng việc giúp họ ra khỏi khó khăn sẽ chỉ tốn kém một chút nhưng lại làm lợi cho cả nền kinh tế thế giới nên việc phát mãi danh mục đầu tư của anh lúc này là điên rồ. “Đây là thời điểm để mua vào, không phải để bán ra,” anh nói đi nói lại. “Những trái phiếu này đã rất gần với giá trị vỡ nợ rồi.” Nói cách khác, nếu Nga vỡ nợ, và hết dự trữ đô-la để trả lãi cho những khoản nợ của mình, thì giá trị của các trái phiếu này cũng khó lòng giảm xuống thêm. Anh lấy cái ý tưởng này ở đâu? Từ những cuộc trao đổi với các nhà giao dịch khác và các nhà kinh tế học chuyên về thị trường mới nổi (hoặc giống người lai giữa nhà giao dịch và nhà kinh tế học). Carlos đặt một nửa tài sản ròng của mình, khoảng 5 triệu đô-la, vào trái phiếu gốc (PRIN)¹ của chính phủ Nga. “Với lợi nhuận thu về, tôi sẽ có thể yên tâm nghỉ hưu sớm,” anh nói với nhân viên môi giới chứng khoán khi đặt lệnh thực thi giao dịch này.

Vạch ranh giới

Thị trường vẫn tiếp tục phá vỡ các vạch ranh giới. Đầu tháng 8, giá trị giao dịch của các trái phiếu này là trong khoảng 30 đô-la, sang giữa tháng 8 là 20 đô-la. Anh vẫn án binh bất động, cho rằng những con số đang nhảy múa trên màn hình kia không liên quan gì đến công việc thu mua “giá trị” của mình.

Nhưng hành vi của anh đã cho thấy những dấu hiệu của sự mệt mỏi. Carlos bắt đầu tỏ ra bồn chồn lo lắng và hay mất bình tĩnh. Trong một cuộc họp, anh hét vào mặt một người: “Chỉ những kẻ điên độn mới đi cắt lỗ! Tôi không đời nào mua ngọn bán gốc đâu!” Trong chuỗi thành công trước đó, anh đã học được cách sĩ nhục và quát nạt những nhà giao dịch không thuộc lĩnh vực thị trường mới nổi. Anh vẫn nhắc đi nhắc lại nhiều lần rằng: “Nếu chúng ta rút ra vào tháng 10 năm

1. Trái phiếu gốc: Ở đây nghĩa là loại trái phiếu dùng để trả phần gốc các khoản nợ của chính phủ.

1997 sau khi bị thua lỗ nặng, thì làm sao gặt hái được những thành quả tuyệt vời cho năm đó chứ?” Anh cũng cam đoan với ban giám đốc: “Những trái phiếu này đang được giao dịch ở mức rất thấp. Ai có thể đầu tư vào thị trường này ngay bây giờ sẽ thắng đậm.” Mỗi buổi sáng, Carlos dành một giờ để trao đổi tình hình với các chuyên gia kinh tế học khắp nơi trên thế giới. Dường như tất cả đều có chung một nhận định: Đợt bán tháo này diễn ra thái quá.

Phòng giao dịch của Carlos cũng gặp thua lỗ ở các thị trường mới nổi khác. Anh cũng mất tiền ở thị trường trái phiếu quốc nội bằng đồng rúp của Nga. Thua lỗ ngày càng gia tăng, nhưng anh vẫn tiếp tục rì tai ban giám đốc tin đồn về những khoản thua lỗ lớn hơn nhiều ở các ngân hàng khác. Anh nghĩ mình có quyền chứng minh rằng anh “làm tốt so với mặt bằng chung của ngành”. Đó là triệu chứng của những rắc rối mang tính hệ thống; nó cho thấy rằng toàn bộ cộng đồng giao dịch đang cùng thực hiện một hoạt động giống nhau. Những tuyên bố rằng các nhà giao dịch khác cũng đang gặp rắc rối thực ra đều là lời tự buộc tội bản thân. Trí tuệ của một nhà giao dịch lẽ ra phải hướng anh ta thực hiện điều mà *những người khác không làm*.

Tới cuối tháng 8, trái phiếu PRIN của Nga có giá trị giao dịch dưới ngưỡng 10 đô-la. Tài sản ròng của Carlos bị giảm gần một nửa. Anh và vị sếp là trưởng ban giao dịch cùng bị sa thải. Chủ tịch ngân hàng bị giáng chức xuống “một vị trí mới được lập ra”. Hội đồng quản trị không thể hiểu tại sao ngân hàng này lại mua nhiều trái phiếu của một chính phủ thậm chí còn không trả nổi tiền lương cho nhân viên của mình – thật đáng lo ngại, trong nhóm này có cả lực lượng vũ trang. Đây là một trong những chi tiết nhỏ mà các nhà kinh tế học nghiên cứu về thị trường mới nổi quên nhắc đến trong các cuộc trò chuyện giữa họ. Nhà giao dịch kỳ cựu Marty O’Connell gọi đây là hiệu ứng trạm cứu hỏa. Theo quan sát của ông, các lính cứu hỏa khi có nhiều thời gian để trao đổi quá lâu với nhau sẽ cùng đi đến những điểm thống nhất mà người quan sát khách quan bên ngoài sẽ thấy là ngớ

ngắn (họ cùng có những quan điểm chính trị giống nhau). Giới tâm lý học đặt cho hiện tượng này một cái tên kêu hơn, nhưng ông bạn Marty của tôi lại không được học về khoa học hành vi.

Những kẻ mọt sách ở Quỹ Tiền tệ Quốc tế đã bị chính phủ Nga cho ăn quả lừa bằng cách gian lận trên tài khoản của quỹ này. Hãy nhớ rằng người ta đánh giá các nhà kinh tế học dựa trên cách ăn nói của họ, chứ không theo thang đo khoa học nào để xác định kiến thức của họ về thế giới thực. Tuy nhiên, giá trị của trái phiếu thì không hề bị lừa. Nó biết nhiều hơn các nhà kinh tế học và những người như Carlos ở các phòng giao dịch thị trường mới nổi.

Louie, nhà giao dịch kỳ cựu ngồi kế bên khu vực dành cho các nhà giao dịch thị trường mới nổi giàu có và từng chịu cảnh bị họ sỉ nhục ê chề, vẫn trụ lại và được minh oan. Khi ấy, Louie, vốn sinh ra và lớn lên ở Brooklyn, đã 52 tuổi; suốt hơn ba thập niên tham gia vào ngành giao dịch, ông đã sống sót qua mọi chu kỳ thị trường mà người ta có thể hình dung ra. Ông bình thản nhìn Carlos bị bảo vệ áp giải khỏi cửa như tù binh bị lôi ra trường đấu và thì thầm bằng chất giọng Brooklyn của mình: *“Kinh tế học, kinh tế linh tinh học. Tất cả đều là động lượng của thị trường thôi mà.”*

Bây giờ Carlos đã bị loại khỏi thị trường. Có thể lịch sử sẽ chứng minh rằng anh đúng (vào thời điểm nào đó trong tương lai), nhưng điều đó không liên quan gì đến thực tế anh là một nhà giao dịch tồi. Ở anh hội đủ mọi đặc điểm của một quý ông lịch lãm, biết suy nghĩ, và sẽ là một người con rể lý tưởng. Nhưng ở anh cũng có hầu hết những nét đặc trưng của một nhà giao dịch kém cỏi. Và – điều này đúng với mọi thời điểm – những nhà giao dịch giàu nhất thường lại là những nhà giao dịch tệ nhất. Tôi gọi đây là *vấn đề cắt ngang*. Vào một thời điểm xác định trên thị trường, những nhà giao dịch thành công nhất thường là những người phù hợp nhất với chu kỳ mới diễn ra. Điều này không xảy ra thường xuyên với giới nhà sĩ hay nghệ sĩ piano – vì các nghề này có khả năng miễn nhiễm cao hơn với sự ngẫu nhiên.

JOHN, NHÀ GIAO DỊCH LÃI CAO

Ở Chương 1, chúng ta đã gặp John, hàng xóm của Nero. Ở tuổi 35, anh đã có 7 năm làm nhà giao dịch trái phiếu lãi cao ở Phố Wall, sau khi tốt nghiệp Trường Kinh doanh Lubin của Đại học Pace¹. Anh được bổ nhiệm làm quản lý một đội 10 nhà giao dịch trong thời gian kỷ lục – sở dĩ anh thực hiện được kỳ tích này là do nhảy việc giữa hai công ty tương tự nhau ở Phố Wall và họ có thể ký với anh một hợp đồng chia sẻ lợi nhuận hào phóng. Hợp đồng này cho phép anh nhận về 20% lợi nhuận mà anh kiếm được, tính tại thời điểm cuối mỗi năm. Bên cạnh đó, anh còn được phép đầu tư tiền riêng trong các giao dịch – đây là một đặc quyền rất lớn.

John không thuộc tuýp có thể coi là thông minh xuất chúng, nhưng mọi người cho rằng anh có tài kinh doanh bẩm sinh với hai đặc điểm nổi bật là “thực dụng” và “chuyên nghiệp”. Tiếp xúc với anh, người ta có ấn tượng rằng anh sinh ra là để làm ăn, không bao giờ nói điều gì hớ hênh hay lạc đề. Anh giữ bình tĩnh trong hầu hết mọi tình huống, ít khi để lộ bất kỳ cảm xúc nào. Nếu thi thoảng có chửi thề, thì câu chửi thề của anh (Đúng là Phố Wall mà!) cũng hợp ngữ cảnh đến nỗi nghe vẫn rất chuyên nghiệp.

Cách ăn mặc của John thì thực không chê vào đâu được, một phần là nhờ hàng tháng anh phải bay tới London vì phòng của anh có một chi nhánh vệ tinh phụ trách việc giám sát các hoạt động giao dịch lãi cao ở châu Âu. Anh mặc bộ com-lê tối màu đặt may ở phố Savile Row² và chiếc cà vạt hiệu Ferragamo³ – tất cả đủ để truyền đạt một thông điệp rằng anh là gương mặt tiêu biểu đại diện cho giới làm ăn thành đạt ở Phố Wall. Mỗi lần gặp anh, Nero lại ngậm ngùi nhận ra sự nhếch nhác của mình.

1. Đại học Pace: Một đại học hạng khá ở bang New York, Hoa Kỳ.

2. Savile Row: Một khu phố trung tâm ở London nổi tiếng với những nhà may thủ công đắt tiền.

3. Salvatore Ferragamo S.p.A.: Một hãng thời trang xa xỉ có trụ sở tại Florence, Italy.

Phòng của John chủ yếu tham gia vào hoạt động gọi là giao dịch “lãi cao”, liên quan đến việc mua các trái phiếu “giá rẻ” mang lại mức lợi nhuận, ví dụ, 10%, trong khi lãi suất vay dành cho tổ chức của anh là 5,5%. Như vậy, doanh thu ròng thu về là 4,5%, hay còn gọi là *chênh lệch lãi suất* – con số nghe có vẻ nhỏ bé nhưng sẽ trở nên đáng kể nếu anh có thể vay tiền và nhân số lãi này với hệ số đòn bẩy¹. Anh áp dụng cách làm này ở nhiều nước, vay tiền với mức lãi suất ở quốc gia sở tại để đầu tư vào các tài sản “rủi ro”. Anh có thể dễ dàng tích lũy được 3 tỉ đô-la mệnh giá giao dịch giữa các châu lục khác nhau. Để giảm bớt rủi ro cho lãi suất, anh bán hợp đồng tương lai² trái phiếu chính phủ của Mỹ, Anh, Pháp và các quốc gia khác, nhờ đó giới hạn được rủi ro ở mức chênh lệch giữa hai công cụ. Với chiến lược phòng vệ này, anh yên tâm mình đã được bảo vệ chắc chắn trước những biến động ghê gớm của thị trường lãi suất toàn cầu.

Nhà định lượng biết sử dụng máy vi tính và các biểu thức

John nhận được sự hỗ trợ của Henry, một chuyên gia định lượng nước ngoài nói thứ tiếng Anh không ai hiểu nổi nhưng mọi người đều cho rằng khả năng thông thạo các phương pháp quản lý rủi ro của anh ít nhất cũng ngang ngửa với trình độ tiếng Anh. John không biết gì về toán học; anh dựa cả vào Henry. “Bộ não của anh ấy và trực giác kinh doanh của tôi,” anh vẫn thường tự hào nói như vậy. Henry đánh giá rủi ro cho danh mục đầu tư của John. Hễ cảm thấy bất an, anh lại yêu cầu Henry làm bản báo cáo mới. Khi John thuê anh, Henry đang là

1. Đòn bẩy: Trong lĩnh vực tài chính, đòn bẩy là từ chỉ các kỹ thuật liên quan đến việc sử dụng vốn thay vì tài sản tươi để mua tài sản khác, với hy vọng rằng lợi nhuận sau thuế của giao dịch mua bán này sẽ cao hơn chi phí vay mượn.

2. Hợp đồng tương lai: Dạng hợp đồng giữa hai bên để thỏa thuận bán hàng bằng mức giá định trước của hôm nay (được gọi là giá tương lai) nhưng lại giao hàng vào một thời điểm cụ thể trong tương lai.

sinh viên sau đại học chuyên ngành vận trù học¹. Chuyên môn của anh là tài chính điện toán – từ tên gọi mà suy ra, dường như lĩnh vực này chỉ tập trung vào việc chạy liên tục các chương trình máy vi tính. Sau ba năm, thu nhập của Henry tăng từ 50.000 đô-la lên 600.000 đô-la.

Phần lớn lợi nhuận John kiếm về được cho công ty không đến từ sự chênh lệch lãi suất giữa các công cụ tài chính nêu trên, mà đến từ những thay đổi trong giá trị của các loại chứng khoán mà John nắm giữ, chủ yếu bởi vì các nhà giao dịch khác bắt chước chiến lược của John nên cũng mua chúng (do đó khiến giá cả của các tài sản này gia tăng). Mức chênh lệch lãi suất tiến đến ngưỡng mà John cho là “giá trị hợp lý”². John tin rằng các phương pháp tính toán “giá trị hợp lý” của mình là đúng đắn. Anh có sự hậu thuẫn của cả một phòng có nhiệm vụ hỗ trợ phân tích và xác định các trái phiếu hấp dẫn, có tiềm năng tăng giá tốt. Việc anh kiếm được nhiều khoản lợi nhuận lớn theo thời gian là bình thường.

John tạo ra một nguồn thu nhập ổn định cho công ty, có lẽ là còn tốt hơn cả ổn định. Mỗi năm, doanh thu mà anh mang về lại cao gấp đôi so với năm trước đó. Trong năm cuối cùng, thu nhập của anh tăng vọt do nguồn vốn giao dịch mà công ty giao cho anh phụ trách tăng vượt kỳ vọng. Anh được thưởng 10 triệu đô-la (trước thuế, nghĩa là anh phải trả gần 5 triệu đô-la tiền thuế). Tài sản cá nhân của John đạt đến con số 1 triệu đô-la khi anh mới 32 tuổi. Khi anh bước sang tuổi 36, con số này đã vượt quá mốc 16 triệu đô-la, hầu hết đều là các khoản tiền thưởng tích lại, nhưng trong đó cũng có một phần đáng kể là lợi nhuận từ danh mục đầu tư cá nhân. Trong 16 triệu đô-la đó, anh bỏ ra 14 triệu đô-la để đầu tư. Nhờ vậy, dựa vào đòn bẩy (tức là sử

1. Vận trù học (Operation Research): Một lĩnh vực toán học ứng dụng sử dụng các phương pháp tiên tiến như mô hình toán học, giải tích thống kê, tối ưu hóa toán học để có thể đưa ra những giải pháp gần như là tối ưu cho các vấn đề ra quyết định phức tạp.

2. Giá trị hợp lý (fair value): Giá bán thỏa thuận giữa người mua và người bán, trong đó hai bên tham gia giao dịch một cách tự nguyện và có đầy đủ thông tin cần thiết.

dụng các khoản tiền vay mượn), anh có một danh mục đầu tư trị giá 50 triệu đô-la, trong đó có 36 triệu đô-la vay từ ngân hàng. Hiệu ứng của đòn bẩy là chỉ một mất mát nhỏ cũng có thể tích tụ lại và loại anh khỏi cuộc chơi.

Chỉ trong vòng vài ngày, 14 triệu đô-la của anh bốc hơi, và anh mất việc. Cũng như với Carlos, việc này xảy ra trong mùa hè năm 1998 theo đà sụp đổ của trái phiếu lãi cao. Các thị trường rơi vào pha biến động trong đó toàn bộ các khoản đầu tư đều quay lưng chống lại anh *cùng lúc*. Những biện pháp phòng hộ của anh không còn tác dụng. Anh phát điên với Henry vì Henry đã không lường trước được những sự kiện này. Có lẽ chương trình máy tính gặp lỗi ở đâu đó.

Thông thường, phản ứng của anh trước những thua lỗ đầu tiên là mặc kệ thị trường. “Người ta sẽ phát rồ nếu cứ bận tâm đến thói đồng đánh của thị trường,” anh nói. Hàm ý ở đây là “tạp âm” sẽ có xu hướng đảo ngược về giá trị trung bình, và có thể bị trung hòa bởi dòng “tạp âm” theo hướng ngược lại. Đó là lời phiên dịch của nội dung mà Henry giải thích cho anh. Nhưng lần này, “tạp âm” cứ tiếp tục gia tăng theo một chiều.

Và cũng như một chu kỳ trong Kinh Thánh, cần 7 năm để John trở thành vị anh hùng nhưng chỉ cần 7 ngày để biến anh thành kẻ bại trận. Giờ đây John là kẻ sống ngoài lề xã hội; anh bị mất việc và gọi điện tới đâu cũng không ai thèm bắt máy. Nhiều bạn bè của anh cũng lâm vào tình cảnh tương tự. Tại sao lại đến nông nỗi đó? Với tất cả nguồn thông tin mà anh có thể khai thác, với bảng thành tích hoàn hảo (và do đó, trong mắt anh, nghĩa là một trí tuệ và năng lực hơn người), và lợi thế của công cụ toán học phức tạp, làm sao anh có thể thất bại được? Phải chăng anh đã sơ suất mà quên mất cái bóng của sự ngẫu nhiên?

Do các sự kiện diễn biến quá nhanh và John chịu cú sốc quá lớn, phải mất một thời gian dài anh hiểu được chuyện gì đã xảy ra. Trên thực tế, nhịp giảm của thị trường không quá lớn. Vấn đề là anh ôm

một núi nợ khổng lồ làm đòn bẩy. Điều khiến anh sửng sốt hơn nữa là mọi tính toán đều cho ra kết quả giống nhau: Xác suất của sự kiện này là 1 trong 1.000.000.000.000.000.000.000 năm. Henry gọi đây là sự kiện “mười sigma”¹. Việc nhân đôi tỉ lệ lên cũng không có nhiều ý nghĩa, vì xác suất xảy ra sự kiện này khi đó sẽ là 2 trong 1.000.000.000.000.000.000.000 năm.

Đến bao giờ John sẽ hồi phục sau biến cố này? Có lẽ là không bao giờ. Lý do không phải vì John mất tiền. Các nhà giao dịch giỏi đã quen với chuyện thua lỗ như cơm bữa. Lý do ở đây là anh đã bị bật bãi; anh mất nhiều hơn so với kế hoạch thua lỗ dự tính. Anh không còn sự tự tin nữa. Nhưng còn một lý do nữa khiến anh có thể không bao giờ đứng dậy được: Ngay từ đầu, anh đã không phải là một nhà giao dịch giỏi. Anh chỉ là một trong những người tình cờ có mặt khi mọi chuyện diễn ra. Có thể anh trông giống một nhà giao dịch, nhưng có vô vàn người trông giống nhà giao dịch.

Sau biến cố này, John cho rằng thế là anh đã “xong đời”; nhưng gia tài của anh vẫn còn gần 1 triệu đô-la, đủ để khiến 99,9 % cư dân của hành tinh này ghen tị. Nhưng có sự khác biệt giữa tài sản đạt được *từ trên xuống* và *từ dưới lên*. Con đường từ 16 triệu đô-la xuống 1 triệu đô-la không dễ chịu như con đường từ 0 đến 1 triệu đô-la. Bên cạnh đó, John còn rất hổ thẹn nữa; đến bây giờ mỗi khi ra phố, anh vẫn sợ tình cờ gặp phải bạn bè cũ.

Có lẽ người đau lòng nhất với kết quả chung cuộc này là công ty của anh. Sau biến cố, John vẫn giữ lại được một chút tiền là khoản tiết kiệm 1 triệu đô-la. Dù sao cũng may vì nó không lấy đi của anh thứ gì, ngoại trừ những tổn hại về tinh thần. Tài sản của anh không biến thành số âm. Nhưng với công ty cuối cùng mà anh làm việc, đó lại là một câu chuyện hoàn toàn khác. Trong quãng thời gian 7 năm làm tại

1. Sự kiện “mười sigma”: Từ khác để chỉ một sự kiện hiếm xảy ra, tương tự với thuật ngữ “thiên nga đen”.

các ngân hàng đầu tư khác nhau ở New York, anh kiếm về cho họ tổng cộng khoảng 250 triệu đô-la. Nhưng đối với riêng ngân hàng cuối cùng mà anh làm việc, chỉ trong vòng vài ngày anh đã làm bay hơi 600 triệu đô-la của họ.

Những đặc điểm chung

Xin lưu ý, không phải tất cả các nhà giao dịch ở thị trường mới nổi hay nhà giao dịch chứng khoán lãi cao đều có cách ăn nói và hành xử như Carlos và John, mà, lạ Chúa, chỉ những người thành công nhất, hay những người thành công nhất trong chu kỳ thị trường bò giai đoạn năm 1992 – 1998 mới như vậy.

Ở độ tuổi của họ, cả John và Carlos vẫn còn cơ hội gây dựng sự nghiệp. Tốt nhất họ nên tìm kiếm cơ hội bên ngoài phạm vi ngành nghề hiện tại. Nhưng khả năng cao là họ sẽ không làm được điều đó. Tại sao? Bởi vì khi trao đổi với họ, chúng ta sẽ nhanh chóng nhận ra rằng họ có chung những đặc điểm của một *kẻ ngốc bị ngẫu nhiên che mắt nhưng hết sức thành công* và hoạt động trong những môi trường mang tính ngẫu nhiên nhất. Điều đáng lo ngại hơn là các vị quản lý và lãnh đạo họ cũng có đặc điểm ấy – và tất cả cũng đều đã vĩnh viễn bị loại khỏi thị trường. Chúng ta sẽ cùng tìm ra các thuộc tính của đặc điểm này xuyên suốt cuốn sách. Một lần nữa, tuy không có định nghĩa rõ ràng cho nó, nhưng khi gặp nó chúng ta sẽ nhận biết được. Dù John và Carlos có làm gì đi chăng nữa, họ vẫn mãi là những kẻ ngốc bị ngẫu nhiên che mắt.

TỔNG QUAN VỀ CÁC ĐẶC ĐIỂM CỐ ĐỊNH CỦA NHỮNG KẺ NGỐC TRÊN THỊ TRƯỜNG BỊ SỰ NGẪU NHIÊN CHE MẮT

Hầu hết các đặc điểm này cũng gặp phải sự nhầm lẫn như sự nhầm lẫn giữa cột trái và cột phải ở Bảng P.1. Dưới đây là phần tóm lược sơ về nguyên nhân khiến họ bị sự ngẫu nhiên đánh lừa:

Đánh giá quá cao độ chính xác trong những niềm tin của mình, hoặc là về mặt kinh tế (Carlos) hoặc là về mặt thống kê (John). Họ không bao giờ nghĩ đến một thực tế rằng hoạt động giao dịch trên các biến số kinh tế phát huy hiệu quả tốt trong quá khứ có thể chỉ đơn thuần là sự tình cờ, hoặc tệ hơn, có khi các phân tích kinh tế dùng để diễn giải các sự kiện trong quá khứ lại nhằm che giấu yếu tố ngẫu nhiên trong đó. Trong số tất cả các giả thiết kinh tế có sẵn, người ta có thể tìm thấy một giả thiết hợp lý để giải thích quá khứ, hoặc một phần quá khứ. Carlos tham gia thị trường vào thời điểm các phân tích phát huy hiệu quả, nhưng anh chưa bao giờ kiểm tra các thời điểm thị trường đi ngược lại với những phân tích kinh tế vững chắc nhất. Có thời kỳ kinh tế học khiến giới giao dịch phải điêu đứng, nhưng cũng có thời kỳ nó giúp đỡ họ.

Đồng đô-la Mỹ bị đẩy giá cao (nghĩa là ngoại tệ bị định giá thấp) trong giai đoạn đầu thập niên 1980. Các nhà giao dịch sử dụng trực giác kinh tế và thu mua ngoại tệ đều bị sa cơ. Nhưng sau đó, những người làm như vậy lại trở nên giàu có (những người tham gia vụ gặt đầu tiên bị phá sản). Đó là sự ngẫu nhiên! Tương tự, những người bán khống cổ phiếu Nhật Bản vào giai đoạn cuối thập niên 1980 cũng chịu chung số phận – rất ít người sống sót được để lấy lại những gì họ đã mất trong giai đoạn thị trường sụp đổ vào thập niên năm 1990. Tới cuối thế kỷ XX, một nhóm gọi là các nhà giao dịch “vĩ mô” rộ lên như sung, trong đó nhà đầu tư “huyền thoại” (thực ra may mắn thì đúng hơn) Julian Robertson sau chuỗi thành công liên tục cũng phải ngậm ngùi đóng cửa công ty vào năm 2000. Phần bàn về thiên kiến kẻ sống sót sẽ làm rõ hơn về vấn đề này, nhưng rõ ràng, không có gì thiếu chuẩn xác hơn việc sử dụng các phân tích kinh tế nghe có vẻ chuẩn xác để giao dịch.

Xu hướng bám chặt lấy các công cụ tài chính. Có câu nói rằng nhà giao dịch kém ly dị bạn đời nhanh hơn là từ bỏ các vị thế đầu

tư của mình. Trung thành với các tư tưởng không phải là điều tốt cho giới giao dịch, khoa học – hay bất cứ ai.

Xu hướng thay đổi nội dung câu chuyện. Khi thua lỗ, họ trở thành nhà giao dịch với “tầm nhìn dài hạn”; nhìn chung, họ liên tục hoán đổi giữa hai vị trí nhà đầu tư và nhà giao dịch tùy theo diễn biến tình hình. Sự khác biệt giữa nhà giao dịch và nhà đầu tư nằm ở thời hạn đặt cược, và quy mô tương ứng của khoản tiền cược. Đầu tư “dài hạn” không có gì sai, miễn là anh không được trộn lẫn nó với những giao dịch ngắn hạn – vấn đề ở đây là nhiều người chỉ trở thành nhà đầu tư dài hạn sau khi họ mất tiền, và dùng dằng chưa muốn ra quyết định bán cổ phiếu vì muốn phủ nhận thực tế đó.

Không chuẩn bị trước kế hoạch hành động phòng trường hợp thua lỗ. Đơn giản là họ không nhận thức được khả năng này. Cả Carlos và John đều mua thêm trái phiếu sau khi thị trường sụt giảm mạnh, nhưng đó chỉ là quyết định nhất thời, không theo kế hoạch đã có nào.

Thiếu tư duy phản biện, thể hiện qua việc không đánh giá lại lập trường của mình về việc “cắt lỗ”¹. Các nhà giao dịch tầm trung không thích bán khi cổ phiếu vẫn “còn có thể có giá tốt hơn”. Họ không nghĩ đến trường hợp có thể phương pháp định giá của họ là sai lầm, mà chỉ để ý xem thị trường có khớp với cách định giá của mình hay không. Có thể họ đúng, nhưng họ không dự phòng cho khả năng các phương pháp của mình có khiếm khuyết. Dẫu có thiếu sót, nhưng chúng ta sẽ thấy rằng Soros² dường như ít khi xem xét một kết quả không mong đợi mà không kiểm chứng với khung phân tích của ông.

1. Cắt lỗ: Chỉ hành động đặt lệnh bán một cổ phiếu hay một loại hàng hóa ở mức giá cụ thể nhằm hạn chế lỗ.

2. George Soros (sinh năm 1930): Nhà đầu tư thành công người Mỹ.

Phủ nhận. Khi thua lỗ xảy ra, họ không chịu thừa nhận điều đó. Giá cả hiển thị trên màn hình mất đi tính thực tế của chúng vì những “giá trị” trừu tượng nào đó. Lời phủ nhận kinh điển là câu nói quen thuộc: “Đây chỉ là do họ phát mãi tài sản, bán ra trong lúc hoảng loạn mà thôi.” Họ liên tục bỏ ngoài tai những thông điệp từ thực tế.

Vì sao những nhà giao dịch mắc vô số sai lầm trong cuốn sách này lại thành công đến vậy? Tất cả đều nhờ một nguyên tắc đơn giản liên quan đến sự ngẫu nhiên. Đây là một hiện thể của thiên kiến kẻ sống sót. Chúng ta có xu hướng nghĩ rằng sở dĩ các nhà giao dịch thành công là bởi vì họ giỏi. Có lẽ chúng ta đã đảo chiều mối quan hệ nhân quả, cho rằng họ giỏi chỉ bởi vì họ kiếm được tiền. Người ta có thể kiếm tiền trên các thị trường tài chính một cách hoàn toàn ngẫu nhiên.

Cả Carlos và John cùng thuộc nhóm người được hưởng lợi từ một chu kỳ thị trường. Lý do không đơn thuần chỉ là họ tham gia vào đúng thị trường, mà là trong phong cách của họ có xu hướng phù hợp với đặc điểm của những đợt thị trường phục hồi trong thời gian đó. Họ là những *người mua cổ phiếu giảm mạnh*. Ngắm lại, đó tình cờ lại là đặc điểm đáng mong đợi nhất trong giai đoạn từ năm 1992 đến mùa hè năm 1998 ở các thị trường mà họ tham gia. Theo diễn biến của lịch sử trong khoảng thời gian đó, hầu hết những người tình cờ có chung nét đặc điểm này đều thống lĩnh thị trường. Thành tích của họ cao hơn và họ thay thế những người có lẽ giỏi hơn họ.

NHỮNG THUYẾT TIẾN HÓA NGÂY THƠ

Câu chuyện về Carlos và John cho thấy các nhà giao dịch kém lại có lợi thế sống sót ngắn hạn và trung hạn hơn so với các nhà giao dịch giỏi như thế nào. Tiếp theo, chúng ta sẽ bàn rộng hơn về vấn đề này. Chỉ những kẻ mù hay ngu ngốc mới bác bỏ giả thuyết về tự chọn lọc của Darwin. Tuy nhiên, sự đơn giản của khái niệm này đã khiến nhiều người nghiệp dư (cũng như một số nhà khoa học chuyên nghiệp) tin

tưởng mù quáng rằng học thuyết Darwin là liên tục và luôn đúng trong mọi lĩnh vực, kể cả kinh tế học.

Hai thập niên trước, nhà sinh vật học Jacques Monod ca thán rằng tất cả mọi người đều tin rằng họ là chuyên gia về tiến hóa (điều này cũng đúng với các thị trường tài chính); kể từ đó tới nay, tình hình còn tồi tệ hơn. Rất nhiều người nghiệp dư tin rằng các loài động thực vật sinh sản theo con đường một chiều tiến đến sự hoàn hảo. Phiên dịch quan điểm này sang ngôn ngữ xã hội, thì họ tin rằng nhờ vào sự cạnh tranh (và sự kỷ luật của các báo cáo hằng quý), các công ty và tổ chức đang vận động trên con đường một chiều hướng đến sự cải thiện dần dần. Những kẻ mạnh nhất sẽ tồn tại; những kẻ yếu nhất sẽ diệt vong. Với giới đầu tư và giao dịch, người ta tin rằng nếu để họ cạnh tranh với nhau, những người giỏi nhất sẽ thành công và những người kém cỏi nhất sẽ phải đi tìm nghề khác (ví dụ, bán xăng hay làm nha sĩ).

Nhưng mọi chuyện không đơn giản như vậy. Chúng ta sẽ bỏ qua một cách vận dụng sai lầm cơ bản đối với những ý tưởng của Darwin: Các tổ chức không sinh sản như sinh vật trong tự nhiên – các học thuyết của Darwin xoay quanh sự phù hợp về mặt sinh sản, không phải là về sự sống sót. Giống như mọi đề tài được nhắc đến trong cuốn sách, vấn đề này xuất phát từ sự ngẫu nhiên. Các nhà động vật học phát hiện ra rằng khi sự ngẫu nhiên được đưa vào hệ thống, kết quả thu về có thể rất đáng ngạc nhiên: Những hiện tượng thoạt nhìn tưởng là sự tiến hóa có thể chỉ đơn thuần là sự phân nhánh, thậm chí là sự thoái lui. Ví dụ, Steven Jay Gould¹ (người bị cho là một người tuyên truyền cho khoa học hơn là một nhà khoa học chân chính) đã tìm thấy nhiều bằng chứng về hiện tượng mà ông gọi là “tạp nhiễu di truyền”, hay “đột biến tiêu cực”, khiến một số đồng nghiệp của ông giận dữ (ông phát triển

1. Steven Jay Gould (1941 – 2002): Nhà sinh học và tác giả người Mỹ. Ông nổi tiếng với những quan điểm mới về sự tiến hóa. Ông cũng là tác giả của nhiều bài báo và cuốn sách khoa học thường thức nổi tiếng dành cho công chúng.

ý tưởng này hơi xa một chút), gây ra một cuộc tranh cãi trong giới hàn lâm, theo đó họ cho rằng Gould có ý chống lại các đồng nghiệp như Darwin, vốn được coi là có nền tảng tốt hơn về toán học ngẫu nhiên. Đột biến tiêu cực là những đặc tính vẫn sống sót dù xét ở góc độ sức khỏe sinh sản, chúng không tốt bằng những đặc tính mà chúng thay thế; tuy nhiên, chúng chỉ tồn tại được trong một vài thế hệ (trong cái mà chúng ta gọi là tập hợp ngắn hạn).

Điều đáng ngạc nhiên hơn là sự ngẫu nhiên thay đổi hình dạng, như đối với sự thay đổi chế độ. Một chế độ thay đổi tương ứng với những tình huống khi mọi thuộc tính của hệ thống thay đổi đến mức nhà quan sát không thể nhận ra chúng. Giả thuyết của Darwin về sự thích hợp chỉ áp dụng với những loài phát triển theo một thời gian rất dài, không ứng với những gì quan sát được trong ngắn hạn – tập hợp ngắn hạn sẽ loại bỏ hầu hết các hiệu ứng của sự ngẫu nhiên; như người ta vẫn nói, xét về lâu dài thì mọi thứ (ở đây tôi gọi là *tạp âm*) sẽ cân bằng.

Do có những sự kiện hiếm gặp xuất hiện gây gián đoạn, nên thế giới mà chúng ta đang sống không liên tục hướng đến sự cải thiện. Và mọi thứ trong cuộc sống cũng không di chuyển *liên tục*. Quan điểm về tính liên tục này đã ăn sâu vào nền văn hóa khoa học của chúng ta cho đến tận đầu thế kỷ XX. Người ta nói rằng *tự nhiên không nhảy cóc*; có người còn viết câu trên bằng tiếng La-tinh: *Natura non facit saltus*. Câu nói này được nhiều người cho là của nhà thực vật học thế kỷ XVIII Linnaeus¹, và rõ ràng ông cũng hiểu sai hết cả. Leibniz cũng vận dụng quan điểm này để lý giải cho ngành giải tích, vì ông tin rằng mọi thứ đều liên tục bất kể nhìn từ góc độ nào. Giống như nhiều nhận định nghe có vẻ “có lý” (chẳng hạn, động lượng nghe

1. Carl Linnaeus hay Carl von Linné (1707 – 1778): Bác sĩ và nhà thực vật học người Thụy Điển, được cho là người đầu tiên chính thức đề ra hệ thống phân loại sinh vật học. Ông được coi là “cha đẻ của danh pháp sinh học hiện đại”.

hoàn toàn có lý về mặt tri thức), quan điểm trên là hoàn toàn sai lầm, vì nó bị cơ học lượng tử bác bỏ. Chúng ta phát hiện ra rằng các hạt cơ bản nhảy (một cách rời rạc) từ trạng thái này sang trạng thái khác chứ không trượt.

Sự tiến hóa có bị sự ngẫu nhiên đánh lừa hay không?

Chúng ta sẽ kết thúc chương này với suy nghĩ sau đây. Hãy nhớ rằng chỉ những người thiếu hiểu biết về những vấn đề của sự ngẫu nhiên mới cho rằng một con vật có sự phù hợp tối đa với những điều kiện xuất hiện trong thời gian sinh sống của nó. Đây không phải là ý nghĩa của sự tiến hóa; *tính trung bình*, các loài vật sẽ phát triển theo hướng phù hợp, nhưng không phải với từng cá thể loài vật, và cũng không phải vào mọi thời điểm. Cũng giống như việc một con vật có thể sống sót vì lối mẩu của nó gặp may mắn, những người “giỏi nhất” trong một lĩnh vực nào đó có thể xuất từ tập con gồm những người sống sót vì họ có những đặc điểm khớp hoàn hảo với một lối mẩu – một lối mẩu không có những sự kiện hiếm gặp trong quá trình tiến hóa. Một đặc tính khắc nghiệt ở đây là càng lâu gặp sự kiện hiếm, những con vật này càng có nguy cơ gặp phải nó. Ở phần trước, chúng ta đã biết rằng nếu kéo dài thời gian đến vô cực, thì theo *tính ergodic*, sự kiện này sẽ chắc chắn xảy ra – các giống loài sẽ bị quét sạch! Bởi lẽ, tiến hóa có nghĩa là sự phù hợp với một và chỉ một chuỗi thời gian nhất định, không phải với trung bình tất cả những môi trường khả dĩ tồn tại.

Do sự khắc nghiệt của cấu trúc ngẫu nhiên, một người thành công như John, vốn xét về lâu dài chỉ là một kẻ thua cuộc và vì vậy không phù hợp để sống sót, lại có khả năng được lựa chọn cao trong ngắn hạn và có điều kiện thuận lợi để nhân rộng bộ gen của mình. Hãy lưu ý đến hiệu ứng hoóc-môn tác động đến cử chỉ và hiệu ứng tín hiệu của nó đối với các bạn tình tiềm năng. Thành công của anh (hay đúng hơn là thành công giả cây vì nó rất mong manh) sẽ được thể hiện ở các

đặc điểm bên ngoài làm tín hiệu. Một bạn tình tiềm năng ngẫu nhiên sẽ bị lừa để tin (một cách vô điều kiện) rằng anh có một bộ gen thượng đẳng, cho đến khi sự kiện hiếm gặp xảy ra. Solon có vẻ đã nắm được điểm này; nhưng đừng cố giải thích nó với một doanh nhân ngẫu nhiên ủng hộ thuyết Darwin – hoặc với người hàng xóm giàu có đối diện nhà bạn.

Chương 6



ĐỘ NGHIÊNG LỆCH VÀ TÍNH BẤT ĐỐI XỨNG

Chúng ta tìm hiểu về khái niệm độ nghiêng lệch: Tại sao các thuật ngữ “bò” và “gấu” lại ít có ý nghĩa bên ngoài phạm vi lĩnh vực động vật học • Một đứa trẻ tàn nhẫn phá hủy cấu trúc ngẫu nhiên • Giới thiệu về vấn đề sự mù mờ nhận thức • Bước áp chót trước vấn đề quy nạp.

ĐIỂM TRUNG VỊ KHÔNG PHẢI LÀ THÔNG ĐIỆP

Nhà khoa học kiêm nhà tiểu luận Steven Jay Gould (trước đây ông từng là tấm gương để tôi noi theo) từng được chẩn đoán mắc phải một dạng ung thư ác tính của biểu bì dạ dày. Thông tin đầu tiên mà ông nhận được về khả năng sống sót của mình là tỉ lệ sống sót *trung vị* của những người mắc bệnh này là khoảng 8 tháng; với ông, thông tin này cũng giống như việc Isaiah truyền lệnh cho vua Hezekiah sửa soạn nhà cửa để chuẩn bị đón nhận cái chết¹.

1. Hezekiah: Vua của xứ Judah được cho là cai trị vương quốc Judah của người Do Thái (phía Nam Israel ngày nay) vào khoảng năm 715 đến 686 TCN. Một ngày nọ lúc vị vua này bị ốm

Một chẩn đoán y khoa, nhất là chẩn đoán nghiêm trọng như vậy, có thể thúc đẩy người ta bắt tay vào nghiên cứu toàn diện, đặc biệt là đối với những người có bút lực dồi dào như Gould vì ông cần thêm thời gian sống để viết sách cho chúng ta đọc. Khi nghiên cứu sâu hơn, Gould phát hiện ra một thông tin khác hẳn thông tin ban đầu mà ông nhận được: Thời gian sống *kỳ vọng* (tức là trung bình) cao hơn đáng kể so với con số 8 tháng. Ông nhận ra rằng hai giá trị *kỳ vọng* và *trung vị* không đồng nghĩa với nhau. Giá trị trung vị có nghĩa là khoảng 50% số người mắc bệnh sẽ chết trước thời gian 8 tháng và 50% sẽ sống qua 8 tháng. Nhưng những người sống sót sau 8 tháng sẽ sống lâu hơn rất nhiều, nhìn chung đều có cuộc sống như người bình thường và đáp ứng được mức tuổi thọ trung bình là 73,4 năm như dự đoán của các hãng bảo hiểm.

Ở đây tồn tại một sự bất đối xứng. Những người không sống sót được thường chết từ giai đoạn rất sớm trong quá trình phát triển của bệnh, trong khi những người sống sót được thường có tuổi thọ rất dài. Bất cứ khi nào có sự bất đối xứng trong kết quả, thì tỉ lệ sống sót *trung bình* không liên quan đến *trung vị* của tỉ lệ sống sót. Từ phát hiện khó khăn này, Gould hiểu về khái niệm độ nghiêng lệch, và ông viết một bài rất cảm động mang tên “Trung vị không phải là thông điệp”. Luận điểm của ông ở đây là khái niệm trung vị được sử dụng trong nghiên cứu y học không mô tả được phân phối xác suất.

Để đơn giản hóa luận điểm của Gould, tôi sẽ giới thiệu ý niệm *giá trị trung bình* (còn gọi là *trung bình* hay *kỳ vọng*) thông qua một ví dụ ít liên quan đến bệnh tật hơn: đánh bạc. Tôi sẽ nêu ví dụ về cả xác suất bất đối xứng và kết quả bất đối xứng để giải thích điểm này. Xác suất bất đối xứng có nghĩa là xác suất xảy ra của mỗi sự kiện không

thì nhà tiên tri Isaiah đến báo với ông là ông sẽ qua đời, ông sau đó than khóc và cầu nguyện Chúa Trời. Chúa Trời cảm động với tấm lòng mộ đạo của ông và báo với Isaiah rằng ông sẽ được sống thêm 15 năm, đồng thời Chúa sẽ bảo vệ đất nước ông khỏi sự xâm lược của những người Assyria.

phải là 50%, mà xác suất cho một bên cao hơn so với xác suất của bên kia. Kết quả bất đối xứng có nghĩa là thành quả thu về không tương đương nhau.

Giả sử khi chơi bạc tôi thực hiện một chiến lược có 999/1.000 cơ hội kiếm được 1 đô-la (sự kiện A) và 1/1.000 cơ hội mất 10.000 đô-la (sự kiện B) – xem Bảng 6.1. Giá trị kỳ vọng của tôi là thua gần 9 đô-la (tính bằng cách lấy xác suất xảy ra nhân với kết quả tương ứng). Bản thân *tần suất* hay *xác suất* cho khoản thua này là hoàn toàn không có ý nghĩa; cần phải đánh giá nó trong mối liên quan với *quy mô* của kết quả. Ở đây, A có khả năng xảy ra hơn B. Chúng ta có thể kiếm được tiền khi đặt cược vào sự kiện A, nhưng đây lại không phải là một điều nên làm.

Bảng 6.1

<i>Sự kiện</i>	<i>Xác suất</i>	<i>Kết quả</i>	<i>Kỳ vọng</i>
A	999/1000	1 USD	999 USD
B	1/1000	-10.000 USD	-10 USD
		Tổng	-9,001 USD

Điều này tương đối phổ biến và đơn giản; bất cứ ai thực hiện một ván cược đơn giản cũng đều hiểu. Ấy vậy mà tôi phải vật lộn cả đời với những người hoạt động trên các thị trường tài chính vì có vẻ họ không lĩnh hội được thông suốt. Tôi không nói về những người mới vào nghề, mà về những người có bằng cấp cao (như MBA) nhưng vẫn không thể nắm được sự khác biệt này.

Làm sao người ta lại không hiểu được một điều hiển nhiên như thế? Sao họ lại nhầm lẫn giữa xác suất và kỳ vọng, tức là giữa xác suất và xác suất nhân với kết quả? Nguyên nhân chủ yếu là do kiến thức trường lớp đa phần dựa trên ví dụ lấy trong những môi trường đối xứng, ví dụ như tung đồng xu, trong đó sự khác biệt như thế này là không mấy quan trọng. Thật ra, cái gọi là đường cong hình chuông,

vốn có vẻ được sử dụng rộng rãi trong xã hội, là hoàn toàn đối xứng. Chúng ta sẽ nói nhiều hơn về vấn đề này sau.

ĐỘNG VẬT HỌC VỀ BÒ VÀ GẤU

Truyền thông đại chúng tiêm nhiễm vào chúng ta những khái niệm như *bò* và *gấu* (để cập đến hiệu ứng giá tăng cao (*bò*) hay giảm xuống (*gấu*) trên các thị trường tài chính). Nhưng chúng ta cũng nghe thấy có người nói rằng “Tôi cược *bò* vào John” hay “Tôi cược *gấu* cho gã Taleb, hẳn toàn nhắm nhảm những điều mà tôi không thể hiểu nổi” nhằm thể hiện niềm tin vào khả năng thành công của một người. Thú thực, *bò* hay *gấu* thường chỉ là những từ ngữ rỗng tuếch, không có bất kỳ ứng dụng nào trong thế giới của sự ngẫu nhiên – nhất là khi thế giới đó, chẳng hạn chính thế giới mà chúng ta đang sống, có những kết quả bất đối xứng.

Khi còn làm việc tại văn phòng ở New York của một ngân hàng đầu tư lớn, thi thoảng tôi bị bắt tham dự những “cuộc họp thảo luận” hàng tuần phiến toái gồm hầu hết những người trong phòng giao dịch ở New York. Thú thực, tôi không hề thích thú những cuộc họp kiểu này, không chỉ bởi vì chúng lạm vào thời gian tập gym của tôi. Tuy trong đó có mặt các nhà giao dịch, những người được đánh giá dựa trên con số, nhưng chủ yếu đây là diễn đàn của giới bán hàng (tức những người có năng lực quyến rũ khách hàng), và nhóm chuyên mua vui gọi là “nhà kinh tế học” hay “chiến lược gia” của Phố Wall, những người đưa ra các tuyên bố chắc nịch về vận mệnh của thị trường, trong khi chẳng hề tham gia bất cứ hình thức chấp nhận rủi ro nào, nên thành công của họ phụ thuộc vào khả năng khua môi múa mép hơn là thực tế có thể kiểm chứng. Trong cuộc họp, mọi người phải trình bày quan điểm của mình về tình hình thế giới. Đối với tôi, đây là một sự ô nhiễm về tri thức. Mỗi người đều có một câu chuyện, một giả thiết, và những kiến giải mà họ muốn người khác cùng chia sẻ. Tôi rất ghét những người không vào thư viện tìm hiểu trước vấn đề mà lại dương

dương tự đặc cho rằng mình biết điều gì đó hay ho (và tôi nể phục những người có đầu óc khoa học, như người bạn Stan Jonas của tôi chẳng hạn, sẵn sàng dành hàng đêm ngồi đọc miệt mài để tìm hiểu về một chủ đề, cố gắng tìm hiểu xem những người khác đã nói hay làm gì trước khi nêu ý kiến – liệu độc giả có chịu nghe lời khuyên của một vị bác sĩ không đọc kết quả khám bệnh không?)

Tôi phải thú nhận rằng chiến lược tối ưu của tôi (để xoa dịu nỗi buồn chán và cơn dị ứng trước những phát ngôn đầy tự tin) là nói liên tục, càng nhiều càng tốt, nhưng không để lọt vào đầu bất cứ phản hồi nào của những người khác bằng cách nhắm tính các phương trình trong đầu. Nói nhiều sẽ giúp đầu óc tôi tư duy rõ ràng hơn, và nếu may mắn, thì biết đâu họ sẽ không “mời” (tức là ép) tôi tham dự nữa.

Một lần, trong một cuộc họp như thế, họ yêu cầu tôi nêu quan điểm về thị trường chứng khoán. Tôi làm ra vẻ nghiêm túc rồi phát biểu rằng khả năng cao là thị trường sẽ tăng nhẹ trong tuần tới. Cao mức nào? “Khoảng 70%.” Rõ ràng, đó là một ý kiến rất chắc chắn. Nhưng đột nhiên có người nói xen vào, “Nhưng Taleb này, anh vừa mới khoe bán khống một lượng lớn hợp đồng tương lai của SP500¹ và đặt cược rằng thị trường sẽ đi xuống kia mà. Điều gì làm anh thay đổi ý kiến vậy?” “Tôi không thay đổi ý kiến! Tôi tin chắc vào khoản cược của mình! [Mọi người cười ồ.] Thực ra bây giờ tôi còn muốn bán thêm nữa!” Những người khác trong phòng nhìn nhau bối rối. “Anh là bò hay gấu?” – một chiến lược gia hỏi. Tôi trả lời rằng tôi không hiểu được nghĩa của những từ *bò* và *gấu* ngoài phạm vi động vật học thuần túy. Cũng như với hai sự kiện A và B ở ví dụ trước, quan điểm của tôi là thị trường có khả năng đi lên nhiều hơn (“Tôi cược cho bò”), nhưng tốt hơn hết hãy bán khống tài sản (“Tôi cược cho gấu”) – bởi một lẽ,

1. Standard & Poor's 500 Stock Index hay S&P 500: Chỉ số cổ phiếu dựa trên cổ phiếu của 500 công ty có vốn hóa thị trường lớn nhất được niêm yết trên sàn giao dịch NYSE hay NASDAQ.

nếu thị trường đi xuống, nó có thể sẽ xuống rất sâu. Một số nhà giao dịch trong phòng chốt hiểu ra ý của tôi và bắt đầu lên tiếng phát biểu tương tự. Và quả nhiên, tôi không bị ép phải tham gia các cuộc họp sau đó nữa.

Giả dụ rằng độc giả cũng có cùng quan điểm với tôi rằng trong tuần tới, xác suất đi lên của thị trường là 70% và xác suất đi xuống là 30%. Tuy nhiên, chúng ta hãy giả sử rằng nó sẽ tăng trung bình 1%, nhưng lại có thể xuống trung bình 10%. Độc giả sẽ làm như thế nào đây? Cược vào *bò* hay *gấu*?

Bảng 6.2

<i>Sự kiện</i>	<i>Xác suất</i>	<i>Kết quả</i>	<i>Kỳ vọng</i>
Thị trường đi lên	70%	Lên 1%	0,7
Thị trường đi xuống	30%	Xuống 10%	-3,00
		Tổng	-2,3

Như vậy, *bò* hay *gấu* chỉ là những thuật ngữ được sử dụng bởi những người không tham gia vào việc thực hành sự bất định, chẳng hạn các nhà bình luận trên truyền hình, hoặc những người không có kinh nghiệm xử lý rủi ro. Nhưng than ôi, giới đầu tư và các doanh nghiệp không nhận thu nhập bằng xác suất, mà bằng đô-la. Như vậy, xác suất xảy ra của một sự kiện không quan trọng, điều quan trọng cần xét đến là khi nó xảy ra thì kiếm được bao nhiêu. Tần suất kiếm lợi nhuận không có ý nghĩa; quan trọng là mức độ của lợi nhuận. Có một thực tế rằng, ngoại trừ các nhà bình luận, hầu như không ai được trả lương xét theo *tần suất* họ đưa ra quan điểm đúng hay sai. Cái mà họ nhận được là lợi nhuận hay thua lỗ. Còn đối với giới bình luận, thành công phụ thuộc vào tần suất đúng hay sai của họ. Nhóm này bao gồm những “chiến lược gia trưởng” của các ngân hàng đầu tư lớn mà công chúng vẫn gặp hằng ngày trên truyền hình, vốn họ chẳng có vai trò gì khác ngoài vai trò của những gã hề mua

vui. Họ nổi tiếng, ăn nói đâu ra đấy, thông thuộc số liệu, nhưng về mặt chức năng mà xét, họ chỉ ở đó để mua vui – vì để những dự đoán của họ có bất cứ giá trị nào, thì họ phải cần một khung kiểm định thống kê. Khung mà họ sử dụng không phải là kết quả của những kiểm định phức tạp mà chỉ đơn thuần là kết quả của kỹ năng trình bày của họ.

Người con trai 29 tuổi kiêu ngạo

Ngoại trừ mục đích giải trí trong những cuộc họp hời hợt trên, tôi không bao giờ nhận định về “nhu cầu thị trường” trên cương vị một nhà giao dịch, và điều này khiến một số bạn bè và người thân của tôi bực mình. Một hôm, một người bạn của cha tôi – thuộc tầng lớp giàu có và tự tin – gọi cho tôi nhân dịp ông tới New York (để tôi biết đường cư xử, ông bóng gió cho tôi biết rằng ông đến đây bằng Concorde¹, không quên ca cẩm về mức độ tiện nghi của loại máy bay này). Ông hỏi ý kiến của tôi về tình hình một số thị trường tài chính. Tôi hoàn toàn không biết gì, thậm chí không tìm hiểu, mà cũng chẳng quan tâm đến thị trường. Ông thì đặt ra đủ thứ câu hỏi về tình trạng các nền kinh tế, các ngân hàng trung ương châu Âu; tôi đoán chắc những câu hỏi này nhằm so sánh ý kiến của tôi với ý kiến của các “chuyên gia” đang phụ trách giao dịch cho tài khoản của ông trong các hãng đầu tư lớn ở New York. Tôi nói thẳng tuột rằng mình không hay biết gì, và cũng không tỏ vẻ xấu hổ về việc đó. Tôi không quan tâm đến thị trường (“Vâng, tôi là nhà giao dịch đấy.”), và cũng không đưa ra dự đoán nào, chấm hết. Tôi giải thích cho ông hiểu một số quan điểm của tôi về cấu trúc ngẫu nhiên và khả năng kiểm chứng các nhu cầu thị trường nhưng ông muốn có một nhận định chính xác hơn về thị trường trái phiếu châu Âu vào mùa Giáng sinh sắp tới.

1. Concorde: Một loại máy bay được hai nước Anh và Pháp hợp tác sản xuất, và được sử dụng trong thương mại từ năm 1976 đến năm 2003. Nó là một trong số ít máy bay thương mại có tốc độ siêu thanh nên có giá vé rất đắt đỏ và thường chỉ dành cho người giàu có thượng lưu.

Thế là ông cho rằng tôi đang cố tình trêu chọc ông, và chuyện này suýt làm sứt mẻ mối quan hệ bạn bè giữa ông với cha tôi. Ông gọi cho cha tôi để phàn nàn: “Khi tôi hỏi luật sư một vấn đề pháp lý, anh ta sẽ đưa ra câu trả lời chính xác với thái độ lịch thiệp. Khi tôi hỏi một bác sĩ về vấn đề liên quan đến y tế, anh ta sẽ cho tôi ý kiến. Chưa có chuyên gia nào từng coi thường tôi cả. Ấy vậy mà anh con trai 29 tuổi tinh tướng của ông lại kèn kiệu và không thèm trả lời tôi về xu hướng thị trường!”

Các sự kiện hiếm gặp

Lời mô tả đúng nhất về hoạt động của tôi trên thị trường là “những khoản đặt cược nghiêng lệch”, nghĩa là tôi luôn cố gắng tận dụng những sự kiện hiếm gặp, tức những sự kiện không lặp lại một cách thường xuyên nhưng mỗi lần xảy ra, chúng sẽ mang lại lợi nhuận rất lớn. Tôi hạn chế việc kiếm tiền thường xuyên, lý do đơn giản bởi vì tôi tin rằng các sự kiện hiếm gặp không được đánh giá tương xứng, và sự kiện càng hiếm gặp, giá trị của nó càng bị đánh giá thấp. Ngoài kinh nghiệm cá nhân, tôi cho rằng khía cạnh ngược đời của giao dịch (và thực tế rằng mạng lưới cảm xúc của chúng ta không thích ứng với nó) cũng mang lại cho tôi một số lợi thế.

Tại sao những sự kiện này lại bị đánh giá thấp? Đó là bởi vì một thiên kiến tâm lý; trên đường đi làm bằng tàu điện, các đồng nghiệp của tôi quá chú trọng vào mục tin tức thị trường trên tờ *The Wall Street Journal* nên không thể hiểu đúng về các thuộc tính của sự kiện ngẫu nhiên. Cũng có khi do họ xem quá nhiều các chuyên gia trên truyền hình. Hoặc là họ mãi bận nâng cấp chiếc PalmPilot¹. Ngay cả một số nhà giao dịch kỳ cựu dường như cũng không hiểu được rằng tấn suất không phải là vấn đề quan trọng. Nhà đầu tư “huyền thoại” Jim Rogers đã nói thế này:

1. PalmPilot: Một thương hiệu máy PDA nổi tiếng của hãng Palm, là một thiết bị điện tử có thể được sử dụng như điện thoại, thiết bị ghi chú, giải trí gần giống như smartphone ngày nay.

Tôi không mua quyền chọn. Đó là một trong những cách đi đến phá sản. Có người thực hiện một nghiên cứu cho SEC và phát hiện ra rằng 90% các vị thế quyền chọn cuối cùng đều thua lỗ. Tôi cho rằng nếu như 90% vị thế giá lên đều thua lỗ, thì tức là 90% vị thế giá xuống sẽ kiếm được tiền. Nếu muốn sử dụng quyền chọn với vị trí gấu, tôi sẽ ra quyền chọn mua.

Rõ ràng, con số thống kê 90% vị thế quyền chọn đều thua lỗ là vô nghĩa, (tức là *tần suất*) nếu chúng ta không tính đến *số tiền kiếm được* trung bình trong 10% còn lại. Nếu trung bình chúng ta kiếm được lợi nhuận cao gấp 50 lần, thì tôi có thể khẳng định một cách an toàn rằng mua quyền chọn là một trong những cách làm giàu chứ không phải phá sản. Ông Jim Rogers có vẻ đã thành công quá mức khi không phân biệt được giữa xác suất và kỳ vọng (thật kỳ lạ, ông lại là đối tác của George Soros, một con người tinh tế và phức tạp, làm giàu từ các sự kiện hiếm gặp – chúng ta sẽ bàn đến Soros nhiều hơn ở phần sau).

Một sự kiện hiếm gặp như vậy là đợt thị trường chứng khoán sụp đổ vào năm 1987, nhờ đó tôi, trên cương vị nhà giao dịch, đã kiếm được bội tiền và có điều kiện theo học đủ mọi lĩnh vực. Anh chàng Nero sống trong ngôi nhà nhỏ khiêm tốn ở Chương 1 đặt mục tiêu tránh thất bại bằng cách ngăn ngừa tiếp xúc với những sự kiện hiếm gặp, một chiến lược thiên về phòng thủ. Tôi thì xông xáo hơn Nero nhiều nên tiến xa thêm một bước; tôi đã tổ chức sự nghiệp và cách thức làm việc của mình theo hướng lợi dụng chúng. Nói cách khác, tôi đặt mục tiêu thu lợi từ các sự kiện hiếm gặp thông qua những khoản cược bất đối xứng.

Sự đối xứng và khoa học

Trong hầu hết mọi lĩnh vực, những sự bất đối xứng như thế không quan trọng. Trong môi trường học thuật vốn chỉ có hai giá trị *đỗ/trượt*, khi điểm số tích lũy không quan trọng, thì duy chỉ có *tần suất* mới là quan trọng. Ngoài phạm vi đó, quy mô là quan trọng. Thật

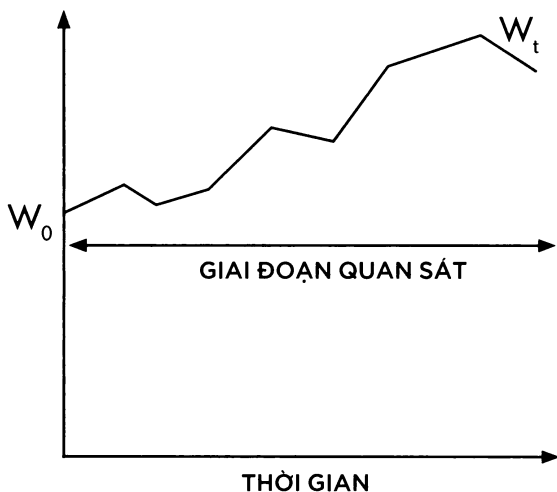
không may, các kỹ thuật sử dụng trong kinh tế học lại thường được du nhập từ các lĩnh vực khác – kinh tế học tài chính vẫn còn là một lĩnh vực non trẻ (chắc chắn chưa thể là một ngành “khoa học”). Những người hoạt động trong hầu hết các lĩnh vực khác ngoài lĩnh vực này đều thẳng tay loại bỏ các giá trị cực đoan khỏi số mẫu nghiên cứu của họ, vì sự chênh lệch về phần thưởng giữa các kết quả khác nhau là không đáng kể – điều này thường đúng với ngành giáo dục hay y khoa. Một vị giảng viên khi tính điểm trung bình cho sinh viên thường loại bỏ các mức điểm cao nhất và thấp nhất – ông gọi đây là các *điểm dị biệt* – rồi tính trị số trung bình của các điểm còn lại, và phương pháp này không hề bị coi là bất hợp lý. Một chuyên gia dự báo thời tiết cũng loại bỏ các giá trị nhiệt độ cực đoan, vì việc đưa hiện tượng bất thường vào sẽ bị cho là làm thiên lệch kết quả tổng quát (nhưng chúng ta sẽ chứng minh rằng đây là một sai lầm khi dự đoán những thuộc tính tương lai của một tảng băng). Vậy là những người trong ngành tài chính vay mượn kỹ thuật này và bỏ qua những sự kiện không thường xuyên, không hề nhận ra rằng hiệu ứng của một sự kiện hiếm gặp có thể làm phá sản cả một công ty.

Nhiều nhà khoa học trong lĩnh vực vật lý cũng mắc phải sự ngu ngốc này nên hiểu sai về thống kê. Một ví dụ nổi bật ở đây là những cuộc tranh luận xung quanh vấn đề ấm lên toàn cầu. Nhiều nhà khoa học không phát hiện được vấn đề này khi nó còn ở giai đoạn khởi phát vì họ đã loại bỏ khỏi mẫu nghiên cứu những điểm nhiệt độ tăng bất thường vì cho rằng các trường hợp đó khó có khả năng lặp lại. Khi tính toán mức nhiệt độ trung bình để lên kế hoạch cho một kỳ nghỉ, chúng ta nên loại bỏ các giá trị nhiệt độ cực đoan. Nhưng cách làm này sẽ không phát huy hiệu quả khi chúng ta nghiên cứu các đặc điểm vật lý của thời tiết, nhất là khi chúng ta quan tâm đến hiệu ứng tích lũy. Ban đầu, các nhà khoa học này bỏ qua thực tế rằng các giá trị bất thường này, tuy rất hiếm gặp nhưng lại có tác động đầy nhanh quá trình tan chảy của tảng băng. Cũng như trong tài chính, một sự kiện hiếm gặp có thể mang lại những hậu quả nghiêm trọng không thể bỏ qua.

HẦU NHƯ MỌI NGƯỜI ĐỀU TRÊN TRUNG BÌNH

Jim Rogers không phải là người duy nhất mắc phải lỗi nguy hiểm truyền thống là nhầm lẫn giữa hai giá trị trung bình và trung vị. Nói một cách công bằng, một số người kiếm sống bằng tư duy, chẳng hạn triết gia nổi tiếng Robert Nozick, cũng mắc phải sai lầm tương tự (ngoài ra, Nozick còn là một nhà tư tưởng sắc sảo và đáng kính trọng; tuy qua đời sớm, nhưng sinh thời có lẽ ông là nhà triết học Mỹ được kính trọng nhất trong thế hệ của mình). Trong cuốn sách *The Nature of Rationality* (Bản chất của lý trí), cũng như nhiều nhà triết học khác, ông đưa ra những lập luận nghiệp dư về tiến hóa và viết: “Vì không quá 50% cá nhân có thể giàu có hơn mức trung bình.” Tất nhiên, hơn 50% cá nhân có thể giàu có hơn mức trung bình. Hãy thử hình dung số lượng người nghèo rất ít và phần còn lại tập trung quanh tầng lớp trung lưu. Giá trị trung bình sẽ nhỏ hơn trung vị. Lấy một nhóm gồm 10 người, 9 người có tài sản trị giá 30.000 đô-la và 1 người có 1.000 đô-la. Giá trị tài sản trung bình sẽ là 27.000 đô-la và 9/10 người sẽ có giá trị tài sản trên trung bình.

Hình 6.1 biểu diễn một chuỗi các điểm bắt đầu với giá trị ban đầu W_0 và kết thúc ở giai đoạn tương ứng W_i . Có thể coi đây là đồ thị biểu diễn hiệu quả hoạt động (giả thiết hay thực tế) của chiến lược giao dịch yêu thích của bạn, bảng thành tích của một nhà quản lý đầu tư, giá bán trung bình một tấc ruộng đất ở Florence thời Phục hưng, chuỗi giá bán của thị trường chứng khoán Mông Cổ, hay sự khác biệt giữa thị trường chứng khoán Mỹ và Mông Cổ. Đồ thị bao gồm một chuỗi giá trị quan sát nối tiếp nhau W_1, W_2, \dots được sắp xếp sao cho giá trị bên phải xuất hiện *ngay sau* giá trị bên trái.



Hình 6.1: Giới thiệu về chuỗi thời gian

Nếu như thế giới chúng ta đang sống là một thế giới tiền định – tức là không có sự ngẫu nhiên (thế giới của cột phải ở Bảng P.1) – và chúng ta biết chắc chắn rằng đó là sự thật, thì mọi chuyện sẽ khá dễ dàng. Chiều vận động của chuỗi này sẽ tiết lộ nhiều thông tin mang giá trị dự đoán. Bạn có thể nói chính xác điều gì sẽ xảy ra trước một ngày, một năm, thậm chí là một thập niên. Không cần đến chuyên gia thống kê; một anh chàng kỹ sư hạng hai là đủ. Anh ta cũng không cần đến các loại bằng cấp hiện đại; một người được Laplace¹ đào tạo với công nghệ thế kỷ XIX cũng biết giải các phương trình gọi là *phương trình vi phân*, hay *phương trình chuyển động*, vì chúng ta nghiên cứu động lượng của một thực thể có vị trí phụ thuộc vào thời gian.

Nếu trong thế giới chúng ta đang sống, sự ngẫu nhiên được ghi nhận và lập thành đồ thị, thì mọi việc cũng sẽ trở nên dễ dàng hơn, vì có cả một lĩnh vực chuyên biệt dành cho nó gọi là *Kinh tế lượng* hay *Phân tích chuỗi thời gian*. Bạn chỉ cần nhắc điện thoại gọi cho một nhà kinh tế lượng thân thiện (kinh nghiệm tiếp xúc của tôi là các nhà kinh tế lượng

1. Pierre-Simon Laplace: Nhà toán học và vật lý học người Pháp.

nhìn chung đều lịch sự và thân thiện đối với giới thực hành). Anh ta sẽ chạy dữ liệu trên phần mềm và đưa ra các chẩn đoán để bạn biết có nên đầu tư vào một nhà giao dịch với bảng thành tích như vậy không, hay có nên theo đuổi một chiến lược giao dịch nào đó không. Bạn thậm chí có thể mua phiên bản sinh viên của phần mềm này với giá chưa đầy 999 đô-la để tự chạy dữ liệu trong những ngày cuối tuần mưa gió.

Nhưng không ai dám chắc rằng thế giới mà chúng ta đang sống được lập đồ thị một cách chính xác. Chúng ta sẽ thấy rằng nhận định rút ra từ việc phân tích các đặc điểm quá khứ chỉ thi thoảng mới có ý nghĩa. Nhưng nó có thể vô nghĩa, đôi khi đánh lạc hướng và dẫn bạn đi theo hướng ngược lại. Thi thoảng dữ liệu thị trường là một cái bẫy đơn giản, nó trưng ra cho bạn một thứ hoàn toàn trái ngược với bản chất của nó chỉ để dắt mũi bạn đầu tư vào chứng khoán hay quản lý sai các rủi ro. Ví dụ, những đồng tiền thể hiện tính ổn định nhất trong lịch sử lại dễ bị sụp đổ nhất. Đây là phát hiện đau lòng của giới đầu tư vào mùa hè năm 1997 khi tin tưởng vào sự an toàn của các ngoại tệ có tỉ giá cố định của Malaysia, Indonesia và Thái Lan (tỉ giá của các đồng tiền này so với đồng đô-la Mỹ được giữ ở mức cố định, không có dấu hiệu biến động nào cho đến khi chúng bị phá giá một cách đột ngột, nhanh chóng và dữ dội).

Chúng ta không thể quá thoải mái hoặc nghiêm khắc trong việc lấy thông tin quá khứ làm phương tiện dự đoán tương lai. Là một người hoài nghi, tôi bác bỏ việc một chuỗi thời gian quá khứ đóng vai trò làm dấu hiệu cho hiệu quả hoạt động trong tương lai; tôi cần thêm rất nhiều thứ khác chứ không chỉ đơn thuần là dữ liệu. Lý do chính của tôi là *các sự kiện hiếm gặp*, nhưng tôi còn có rất nhiều lý do khác.

Thoạt nhìn, khẳng định này của tôi ở đây có vẻ mâu thuẫn với những điều đã bàn ở trước, khi tôi trách rằng mọi người không chịu rút kinh nghiệm từ lịch sử. Vấn đề ở chỗ, chúng ta đọc quá nhiều thứ lịch sử nông cạn gần đây, với những lời nhận định như “Đây là chuyện chưa từng xảy ra”, nhưng đó không phải là lịch sử toàn diện

(những gì chưa từng xảy ra ở một lĩnh vực cuối cùng vẫn sẽ xảy ra). Nói cách khác, lịch sử dạy chúng ta rằng những chuyện chưa từng xảy ra sẽ xảy ra. Nó có thể dạy cho chúng ta rất nhiều thứ bên ngoài phạm vi những chuỗi thời gian được xác định hạn hẹp; tầm nhìn càng rộng, thì bài học càng hay. Nói cách khác, lịch sử dạy chúng ta tránh xa thứ chủ nghĩa kinh nghiệm ngây thơ, chỉ biết học hỏi từ những sự kiện lịch sử ngẫu nhiên.

NGUY BIỆN SỰ KIẾN HIẾM GẶP

Mẹ của mọi sự lừa dối

Nhờ bản chất nguy trang, sự kiện hiếm có thể có rất nhiều hình dạng khác nhau. Nó được phát hiện lần đầu tiên ở Mexico, và được giới hàn lâm gọi là *vấn đề đồng peso*. Các nhà kinh tế lượng bối rối trước hành vi của các biến số kinh tế Mexico trong thập niên 1980. Nguồn cung tiền, lãi suất, hoặc những đại lượng ít liên quan khác đều có những hành vi thất thường, do đó cản trở mọi cố gắng của họ trong việc lập mô hình cho chúng. Các chỉ số này dao động điên cuồng giữa thời kỳ ổn định và xáo trộn dữ dội mà không có bất kỳ dấu hiệu cảnh báo nào.

Một cách khái quát, tôi bắt đầu định nghĩa sự kiện hiếm là bất cứ hành vi nào đúng với câu thành ngữ “Hãy cẩn thận với vùng nước lặng”. Trong nền văn hóa đại chúng, người ta hay kể câu chuyện cảnh giác về một người hàng xóm lớn tuổi có vẻ lịch sự và khép kín, hình mẫu của một công dân lý tưởng, cho đến khi bạn nhìn thấy ảnh ông ta đăng trên khắp các mặt báo với chú thích rằng đó là một tên sát nhân tâm thần từng thực hiện một vụ thảm sát cuồng loạn. Trước đó, những người xung quanh không thấy ông ta vi phạm pháp luật lần nào. Không ai có thể ngờ rằng một người tử tế như thế lại có hành vi bệnh hoạn như vậy. Tôi cho rằng sự kiện hiếm có mối liên hệ với sự hiểu sai về rủi ro xuất phát từ cách diễn giải hạn hẹp về các chuỗi thời gian quá khứ.

Sự kiện hiếm mang bản chất bất ngờ, nếu không thì chúng sẽ không xảy ra. Tôi xin nêu ra đây một trường hợp điển hình. Bạn đầu tư vào một quỹ phòng hộ có lợi nhuận ổn định và không trải qua biến động nào, cho đến một ngày bạn nhận được bức thư với lời mở đầu: “Một sự kiện không lường trước và *bất ngờ*, được coi là một sự cố hiếm gặp...” (phần in nghiêng nhấn mạnh là chủ ý của tôi). Nhưng sở dĩ sự kiện hiếm gặp tồn tại là bởi vì chúng bất ngờ. Chúng thường được tạo ra từ sự hoảng loạn, bản thân chúng là kết quả của việc bán đổ bán tháo (các nhà đầu tư ào ào tháo chạy cùng lúc, vứt bỏ mọi thứ càng nhanh càng tốt). Nếu nhà quản lý quỹ đầu tư hoặc nhà giao dịch đoán trước được nó, thì hẳn anh ta và những người có suy nghĩ như anh ta đã không đầu tư vào nó, và sự kiện hiếm gặp sẽ không xuất hiện.

Sự kiện hiếm không chỉ giới hạn ở một loại chứng khoán. Nó có thể ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của toàn bộ danh mục đầu tư. Ví dụ, nhiều nhà giao dịch mua chứng khoán thế chấp và tìm cách che chắn rủi ro cho chúng cũng như loại bỏ yếu tố bất ổn định với hy vọng kiếm được một chút lợi nhuận nhiều hơn so với lợi nhuận thu được từ trái phiếu chính phủ, vốn được sử dụng làm điểm chuẩn về lợi nhuận kỳ vọng tối thiểu trong đầu tư. Họ sử dụng các phần mềm tin học và nhờ cậy sự trợ giúp từ những vị tiến sĩ chuyên ngành toán ứng dụng, vật lý thiên văn, vật lý hạt, kỹ sư điện tử, động lực học chất lỏng, và thi thoảng là (dù hiếm hoi) tiến sĩ tài chính. Những danh mục đầu tư như thế này có dòng lợi nhuận ổn định trong một thời gian dài. Nhưng rồi đột nhiên, như thể một tai nạn (tôi *không* coi đó là một tai nạn), giá trị của các danh mục này sụt đến 40%, trong khi mọi người đều chắc mẩm nhiều nhất nó cũng chỉ giảm 4%. Bạn gọi cho nhà quản lý danh mục để trút giận, nhưng anh ta lại nói đó không phải là lỗi của anh ta, và không hiểu sao mối quan hệ giữa hai bên thay đổi đột ngột (theo nghĩa đen). Anh ta chỉ ra cho bạn thấy rằng các quỹ đầu tư khác cũng đang gặp tình cảnh tương tự.

Xin nhắc lại, giới kinh tế học gọi sự kiện hiếm gặp là “vấn đề đồng peso”. Tên gọi này là xứng đáng. Kể từ đầu thập niên 1980 tới nay, tình hình với đồng peso vẫn chưa được cải thiện hơn là bao. Giai đoạn ổn định lâu dài của nó đã thu hút vô số nhà giao dịch tiền tệ ở các ngân hàng và những người hoạt động ở các quỹ phòng hộ tìm đến vùng nước lặn này; họ thích việc sở hữu đồng peso vì lãi suất cao mà nó mang lại. Rồi họ “bất ngờ” bị bật bãi, làm những nhà đầu tư mất tiền, bản thân họ mất việc, và chuyển nghề. Sau đó, một thời kỳ ổn định mới lại bắt đầu. Những nhà giao dịch tiền tệ mới lại tìm đến, trong đầu không có bất kỳ ký ức nào về sự kiện tồi tệ đã xảy ra. Họ bị hút vào đồng peso của Mexico, lịch sử tiếp tục lặp lại.

Một điều kỳ cục là hầu hết các công cụ tài chính mang lại nguồn thu nhập cố định đều tạo ra những sự kiện hiếm gặp. Mùa xuân năm 1998, tôi mất hai giờ đồng hồ ngồi giải thích vấn đề đồng peso cho một nhà điều hành quan trọng của một quỹ phòng hộ lớn. Tôi đã chạt vạt mãi để giải thích rằng khái niệm này được khái quát hóa cho mọi hình thức đầu tư dựa trên những diễn giải ngẫu nhiên về biến động của chuỗi thời gian quá khứ. Câu trả lời tôi nhận về là: “Anh hoàn toàn đúng. Chúng ta sẽ không động tới đồng peso của Mexico nữa, mà chỉ đầu tư vào đồng rúp của Nga thôi.” Vài tháng sau, anh ta bị bật bãi. Trước đó, đồng rúp Nga có lãi suất hấp dẫn, thu hút được đủ hạng người háms lợi tìm đến. Mùa hè năm 1998, anh chàng kia và những người nắm các khoản đầu tư bằng mệnh giá đồng rúp mất khoảng 97% giá trị đầu tư.

Ở Chương 3, chúng ta đã thấy rằng vị nha sĩ không thích sự bất định vì nó có thể mang đến cho ông nhiều cảm xúc tiêu cực. Càng theo dõi hiệu quả đầu tư với tần suất cao, ông càng cảm thấy căng thẳng vì tính bất định càng lớn. Do vậy, xuất phát từ lý do cảm xúc đơn thuần, các nhà đầu tư sẽ bị thu hút vào những chiến lược *ít gặp* biến động nhưng những biến động đó đều *rất lớn*. Đây là hành động khuất mắt trông coi. Gần đây, các nhà tâm lý học khám phá ra rằng con người có xu hướng nhạy cảm với sự có mặt hoặc vắng mặt của một yếu tố

kích thích hơn là với cường độ của nó. Suy ra thì điều này có nghĩa là ban đầu, một sự thua lỗ sẽ chỉ được nhìn nhận là một sự thua lỗ đơn thuần, ý nghĩa của nó sẽ đến sau. Với lợi nhuận cũng vậy. Nhà giao dịch muốn số lượng các thiệt hại phải thấp và số lượng các khoản lợi nhuận phải cao, chứ không tối ưu hóa hiệu quả đầu tư tổng thể.

Chúng ta có thể nhìn vào các khía cạnh khác của vấn đề này; hãy nghĩ đến một người tham gia nghiên cứu khoa học. Ngày qua ngày, anh cặm cụi mổ xẻ những con chuột ở phòng thí nghiệm, tách biệt với thế giới bên ngoài. Anh miệt mài thí nghiệm hàng năm trời mà vẫn chưa có kết quả gì. Vợ anh có lẽ cũng đã mất kiên nhẫn với *kẻ thất bại* đêm đêm về nhà, người nồng nặc mùi nước đái chuột. Thế rồi một ngày, đột nhiên anh tìm ra kết quả. Khi quan sát chuỗi thời gian làm việc của anh, người ta sẽ không thấy bất cứ thành tựu nào, nhưng mỗi ngày đều đưa anh đến gần hơn *về mặt xác suất* với kết quả cuối cùng.

Điều này cũng đúng đối với các nhà xuất bản; họ có thể đều đặn xuất bản những tác phẩm hạng hai mà không bị ai chất vấn về mô hình kinh doanh của họ, nếu như cứ sau mỗi 10 năm, họ lại vớ được một siêu phẩm như Harry Potter – dĩ nhiên, với điều kiện họ xuất bản những tác phẩm chất lượng có xác suất nhỏ trở thành sách ăn khách. Nhà kinh tế học thú vị Art De Vany đã áp dụng những ý tưởng này vào hai lĩnh vực: ngành điện ảnh, và sức khỏe và phong cách sống của bản thân. Ông phát hiện ra các thuộc tính nghiêng lệch trong doanh thu của các bộ phim và đưa chúng lên một đẳng cấp khác: sự bất định bất kham, không thể đo lường mà chúng ta sẽ thảo luận trong Chương 10. Điều thú vị nữa ở đây là ông phát hiện ra rằng tự nhiên tạo ra chúng ta với thói quen hoạt động thể lực cực kỳ thiên lệch: giống người săn bắt-hái lượm có những khoảnh khắc lười biếng, theo sau đó là những giai đoạn tiêu tốn năng lượng ở mức cao độ. Ở tuổi 65, người ta cho rằng Art sở hữu thân hình của một người bằng nửa tuổi ông.

Trên thị trường tồn tại một nhóm nhà giao dịch có sự kiện hiếm hoi *đảo ngược*; đối với họ, sự biến động mang lại tin vui. Những nhà

giao dịch này thường xuyên làm ăn thua lỗ, nhưng ở mức độ nhỏ, và hiếm khi kiếm được tiền, nhưng mỗi lần kiếm được thì kiếm rất nhiều. Tôi gọi họ là thợ săn khủng hoảng. Tôi cảm thấy vinh dự khi được đứng trong hàng ngũ của họ.

Tại sao các nhà thống kê không phát hiện được sự kiện hiếm gặp?

Trong mắt người ngoài, thống kê có vẻ là một ngành phức tạp, nhưng khái niệm đằng sau của thống kê theo cách sử dụng ngày nay lại đơn giản đến mức các nhà toán học người Pháp, bạn bè tôi, dành cho nó một cái tên miệt thị là “đồ xào nấu”. Tất cả chỉ dựa trên một khái niệm đơn giản: Càng có nhiều thông tin, bạn càng tự tin về kết quả. Vấn đề nằm ở chỗ: Nhiều là bao nhiêu? Phương pháp thống kê phổ biến dựa vào sự gia tăng về độ tin cậy theo tỉ lệ phi tuyến tính với số lượng các quan sát. Tức là, khi cỡ mẫu tăng lên n lần, kiến thức chúng ta thu được tăng $\sqrt{n}\sqrt{n}$ lần. Giả sử tôi bốc một quả bóng từ một cái chum chứa những quả bóng màu đỏ và đen. Độ tin cậy của tôi về tỉ lệ tương đối giữa số lượng bóng đỏ và số lượng bóng đen sau 20 lần bốc không cao gấp đôi so với độ tin cậy sau 10 lần bốc; nó chỉ được tăng lên một giá trị là khai căn của 2 (tức 1,41).

Thống kê trở nên phức tạp và không đáng tin cậy khi các giá trị phân phối không đối xứng, giống như trường hợp cái chum ở trên. Nếu trong chum chứa nhiều bóng đen và xác suất bốc được một quả bóng đỏ là rất thấp, thì tri thức của chúng ta về *sự vắng mặt* của những quả bóng đỏ sẽ tăng rất chậm chạp, chậm hơn nhiều so với giá trị kỳ vọng là khai căn của n . Ngược lại, tri thức của chúng ta về *sự hiện diện* của những quả bóng đỏ sẽ tăng đột biến khi bốc được một quả như thế. Sự bất đối xứng về tri thức này không hề nhỏ; nó là chủ đề trung tâm của cuốn sách này – vấn đề triết học trung tâm đối với những người như như nhà hoài nghi cổ điển David Hume và Karl Popper (chúng ta sẽ nói về họ ở phần sau).

Để đánh giá hiệu quả của một nhà đầu tư, hoặc là chúng ta phải sử dụng những kỹ thuật thông minh hơn nhưng ít dựa vào trực giác hơn, hoặc là chúng ta phải giới hạn nhận định của mình ở phạm vi các tình huống trong đó đánh giá của chúng ta độc lập với tần suất xuất hiện của những sự kiện này.

Một đứa trẻ ranh mãnh thay thế những quả bóng đen

Nhưng có một tin còn tệ hơn. Trong một số trường hợp, nếu bản thân sự xuất hiện của bóng đỏ được phân phối một cách ngẫu nhiên, thì chúng ta sẽ không bao giờ biết được trong chum có những gì. Đây được gọi là “vấn đề của tính đứng yên”. Giả sử cái chum bị thủng đáy. Trong lúc tôi đang bốc bóng từ đó ra mà không biết về chuyện này, một đứa trẻ ranh mãnh nào đó cũng đưa thêm vào chum các quả bóng màu khác. Khi ấy, suy luận của tôi sẽ trở nên vô nghĩa. Tôi có thể suy luận rằng bóng đỏ chiếm 50% lượng bóng trong chum, và khi đứa trẻ láu lỉnh kia nghe thấy tôi nói thế, nó sẽ nhanh nhẹn thay hết bóng đỏ bằng bóng đen. Điều này khiến phần lớn kiến thức chúng ta rút ra được từ thống kê trở nên thiếu vững chắc.

Hiệu ứng tương tự cũng diễn ra với thị trường. Chúng ta coi lịch sử quá khứ là một mẫu đồng nhất đơn lẻ và tin rằng mình có thể gia tăng đáng kể mức độ hiểu biết về tương lai bằng cách quan sát mẫu của quá khứ. Nếu một đứa trẻ ranh mãnh nào đó đang nghịch ngợm làm thay đổi thành phần trong cái chum thì sao? Nói cách khác, nếu mọi chuyện thay đổi thì sao?

Tôi đã nghiên cứu và thực hành kinh tế lượng già nửa cuộc đời (từ năm 19 tuổi), cả ở trường và ngoài đời, trên cương vị một nhà giao dịch chứng khoán phái sinh định lượng. “Khoa học” kinh tế lượng liên quan đến việc áp dụng thống kê vào các mẫu nghiên cứu thu được trong những khoảng thời gian khác nhau, gọi là “chuỗi thời gian”. Nó dựa trên việc nghiên cứu chuỗi thời gian của các biến số về kinh tế,

dữ liệu... Ban đầu, tôi gần như không biết gì cả (tức là còn biết ít hơn cả bây giờ), tôi thắc mắc liệu chuỗi thời gian phản ánh hoạt động của những người đã qua đời hay nghỉ hưu có vai trò gì trong việc dự đoán tương lai hay không. Các nhà kinh tế lượng vốn hiểu biết hơn tôi rất nhiều về lĩnh vực này lại không hề đặt ra câu hỏi này, nên có thể suy ra rằng đây là một câu hỏi ngu ngốc. Nhà kinh tế lượng nổi tiếng Hashem Pesaran trả lời một câu hỏi tương tự bằng cách khuyến khích thực hiện “nghiên cứu kinh tế lượng nhiều hơn với những phương pháp tốt hơn”. Bây giờ thì tôi tin rằng có lẽ hầu hết kiến thức kinh tế lượng là vô dụng – phần lớn kiến thức của các chuyên gia thống kê tài chính cũng không đáng phải tìm hiểu làm gì. Bởi một lẽ, một dãy số 0 cộng lại với nhau, dù cộng tới vài tỉ lần, cũng vẫn là 0 mà thôi; tương tự, việc tích cực tăng cường nghiên cứu và gia tăng độ phức tạp vẫn chỉ là con số 0 tròn trĩnh nếu như bên dưới nó không có nền tảng vững chắc nào. Việc nghiên cứu các thị trường châu Âu thời kỳ thập niên 1990 chắc chắn sẽ giúp ích nhiều cho nhà sử học; nhưng chúng ta có thể suy luận được gì đây khi mà cấu trúc của các thể chế và thị trường đều đã thay đổi quá nhiều rồi?

Xin lưu ý, nhà kinh tế học Robert Lucas đã giáng một đòn đau vào cả ngành kinh tế lượng khi đưa ra lập luận rằng nếu mọi người có lý trí thì khi đó, sự tưng táo của họ sẽ giúp họ nhận ra những xu hướng có thể dự đoán từ quá khứ và điều chỉnh để thích nghi, như vậy thông tin quá khứ sẽ hoàn toàn vô dụng trong việc dự đoán tương lai (luận điểm này, được diễn đạt bằng ngôn ngữ toán học, đã mang về cho ông giải Nobel Kinh tế). Chúng ta là con người và hành động theo kiến thức mà mình biết, và trong kiến thức đó có tích hợp các dữ liệu quá khứ. Tôi có thể phiên dịch ý của ông bằng một hình ảnh so sánh tương tự sau đây. Nếu các nhà giao dịch có lý trí phát hiện ra một xu hướng là giá cổ phiếu tăng vào thứ Hai, như vậy xu hướng này sẽ là đối tượng có thể bị phát hiện, và nó sẽ bị loại bỏ vì mọi người sẽ đổ xô đi mua cổ phiếu từ thứ Sáu để đón đầu nó. Tìm kiếm các xu hướng mà tất cả những ai đang có tài khoản môi giới chứng

khoản đều biết là một việc làm vô ích, vì các xu hướng này, nếu có, sẽ tự đào thải mình.

Phát hiện trên của Lucas được gọi là *Lời phê phán của Lucas*, và không hiểu sao các “nhà khoa học” lại không hiểu được nó. Người ta tin chắc rằng những thành công về mặt khoa học của cuộc cách mạng công nghiệp có thể lan tới các ngành khoa học xã hội. Nên ngay khoa học xuất hiện cùng với một nhóm những kẻ mọt sách kỳ dị, ôm ấp mô lý tưởng xa vời, quyết tâm kiến tạo một xã hội do ni đóng giày theo lý tưởng của mình, mà đại diện điển hình là nhà lập kế hoạch tập trung. Kinh tế học là ứng viên khả dĩ nhất cho việc sử dụng khoa học theo cách như vậy; bạn có thể che đậy những trò bịp bợm dưới sức năng của các phương trình, và không có ai có thể bắt thóp được bạn vì bạn thực hiện thí nghiệm trong môi trường có kiểm soát. Tinh thần của những phương pháp này, được những kẻ phỉ báng nó (như tôi chẳng hạn) gọi là chủ nghĩa duy khoa học, đã thâm nhập vào lĩnh vực tài chính vì một vài kỹ thuật viên nghĩ rằng kiến thức toán học có thể giúp họ hiểu rõ thị trường. Lĩnh vực “kỹ thuật tài chính” xuất hiện cùng với vô vàn những thứ nguy khoa học. Những người thực hành các phương pháp này đo lường rủi ro bằng cách sử dụng các công cụ của lịch sử quá khứ làm dấu hiệu cho tương lai. Tạm thời ở đây, chúng ta sẽ dừng lại với một lời khẳng định rằng, chỉ riêng khả năng các giá trị phân phối không dừng yên cũng đủ để biến toàn bộ khái niệm này trở thành một sai lầm đắt giá (có lẽ là *rất đắt giá*). Điều này dẫn chúng ta đến một vấn đề cơ bản hơn: Vấn đề phép quy nạp, chủ đề mà chúng ta sẽ bàn tới trong chương tiếp theo.

Chương 7



VẤN ĐỀ PHÉP QUY NẠP

Bàn về sắc động lực học của thiên nga • Đưa lời cảnh báo của Solon vào lãnh thổ triết học • Victor Niederhoffer đã dạy tôi về chủ nghĩa kinh nghiệm như thế nào; tôi đã thêm vào sự suy diễn • Tại sao việc coi trọng khoa học lại là một việc làm không hề khoa học • Soros ủng hộ Popper • Hiệu sách ở Phố 18 và Đại lộ 5 • Vấn đề của Pascal.

TỪ BACON ĐẾN HUME

Bây giờ chúng ta sẽ bàn về vấn đề này từ góc nhìn rộng hơn của ngành triết học về kiến thức khoa học. Trong suy luận có một vấn đề gọi là vấn đề phép quy nạp. Vấn đề này đã ám ảnh nền khoa học suốt một thời gian dài, nhưng những ngành khoa học cứng không chịu thiệt hại nhiều vì nó như những ngành khoa học xã hội, đặc biệt là kinh tế học, đặc biệt hơn nữa là kinh tế tài chính. Tại sao? Bởi vì yếu tố ngẫu nhiên khuếch đại thêm cho những hiệu ứng của nó. Vấn đề phép quy nạp có mối liên hệ gần gũi nhất với thế giới giao dịch – nhưng đây cũng là nơi nó bị coi nhẹ nhất!

Cygnus Atratus¹

Trong tác phẩm *Treatise on Human Nature* (Luận thuyết về bản chất con người), nhà triết học người Scotland David Hume đặt vấn đề này như sau (được John Stuart Mill² diễn đạt lại thành vấn đề thiên nga đen rất nổi tiếng ngày nay): *Dù quan sát thấy thiên nga trắng bao nhiêu lần cũng không thể suy ra rằng tất cả thiên nga đều có màu trắng, nhưng chỉ cần một lần quan sát thấy thiên nga đen cũng đủ để bác bỏ kết luận này.*

Hume bất mãn khi nền khoa học trong thời đại của ông (thế kỷ XVII) dịch chuyển từ triết học kinh viện, vốn dựa hoàn toàn vào lý luận diễn dịch (không coi trọng việc quan sát thế giới thực) sang chủ nghĩa kinh nghiệm ngây thơ vô cấu trúc nhờ vào Francis Bacon³. Bacon lập luận phản bác việc “học tập xoay tròn quanh miệng chén” mà không đưa ra được kết quả thực tế (khoa học tương tự thần học). Nhờ Bacon, khoa học chuyển sang nhấn mạnh đến các quan sát theo kinh nghiệm. Vấn đề ở đây là nếu không có phương pháp hợp lý, các quan sát kinh nghiệm sẽ khiến bạn đi lạc lối. Hume cảnh báo chúng ta về những loại kiến thức như vậy, và nhấn mạnh mức độ cần thiết của sự nghiêm ngặt trong việc thu thập và diễn giải kiến thức, gọi là tri thức luận (epistemology, xuất phát từ chữ *episteme*, theo tiếng Hy Lạp nghĩa là học hỏi). Hume là nhà *tri thức luận* hiện đại đầu tiên (các nhà tri thức luận hoạt động trong lĩnh vực khoa học ứng dụng thường được gọi là nhà phương pháp luận hay nhà triết học khoa học). Những gì tôi viết ở đây không hẳn đúng sự thật, vì cách nói của Hume còn gay gắt hơn thế nhiều; ông là người hoài nghi quá mức và không bao giờ tin rằng có thể thiết lập được mối quan hệ nhân quả giữa hai sự việc.

1. Cygnus Atratus: Danh pháp khoa học của loài thiên nga đen ở Australia.

2. John Stuart Mill (1806 – 1873): Nhà triết học và kinh tế học chính trị người Anh.

3. Francis Bacon (1561 – 1626): Nhà triết học, tác giả và chính trị gia người Anh. Ông được coi là cha đẻ của chủ nghĩa kinh nghiệm và phương pháp nghiên cứu khoa học hiện đại.

Nhưng trong cuốn sách này, chúng ta sẽ trình bày quan điểm của ông theo hướng mềm mỏng hơn.

Niederhoffer

Câu chuyện về Victor Niederhoffer¹ vừa buồn lại vừa thú vị xét theo nghĩa nó cho thấy cái khó khăn của việc hội tụ chủ nghĩa kinh nghiệm cực đoan và logic trong cùng một con người – chủ nghĩa kinh nghiệm thuần túy đồng nghĩa tất yếu với việc bị sự ngẫu nhiên che mắt. Tôi nêu ví dụ về ông bởi vì theo một cách nào đó, giống như Francis Bacon, Victor Niederhoffer cũng đứng lên phản đối lối dạy học vòng tròn kiểu mạng nhện của Đại học Chicago và thứ tôn giáo về thị trường hiệu quả vào những năm 1960 khi chúng đang ở giai đoạn tệ nhất. Tương phản với lý luận kinh viện của các nhà lý thuyết tài chính, ông nghiên cứu dữ liệu để tìm kiếm những sự bất thường và ông đã phát hiện ra một số. Ông cũng nhận ra sự vô dụng của tin tức khi chỉ rõ rằng việc đọc báo không hề đem lại lợi thế dự đoán cho người đọc. Ông lĩnh hội kiến thức về thế giới từ các dữ liệu quá khứ đã được lọc sạch các định kiến, bình luận và những câu chuyện. Kể từ đó, ngành nghề của những người thực hành giống như vậy, gọi là *nhà giao dịch thống kê ăn chênh lệch*, phát triển mạnh mẽ; một số người thành đạt trong số đó do ông đào tạo ban đầu. Câu chuyện của Niederhoffer là minh họa cho thấy chủ nghĩa kinh nghiệm không thể bị tách rời khỏi phương pháp luận.

Trọng tâm trong phương pháp của Niederhoffer là quan điểm cho rằng mọi phát biểu “có thể kiểm chứng” đều nên được kiểm chứng, bởi vì đầu óc chúng ta tạo ra rất nhiều lỗi quan sát khi dựa dẫm vào những ấn tượng chung chung. Lời khuyên của ông thật hiển nhiên nhưng lại ít khi được thực hành. Có bao nhiêu hiệu ứng mà chúng ta cho là hiển

1. Victor Niederhoffer (sinh năm 1943): Nhà đầu tư, nhà thống kê và vận động viên người Mỹ, từng là đối tác của Soros.

nhiên nhưng lại không tồn tại? Phát biểu kiểm chứng được là phát biểu có thể được chia nhỏ thành những thành phần định lượng và có thể được kiểm định bằng thống kê. Ví dụ, một phát biểu được trình bày theo lối kinh nghiệm thường gặp như:

Tai nạn xe ô tô thường xảy ra ở gần nhà hơn

Có thể kiểm chứng bằng cách tính toán khoảng cách trung bình từ địa điểm tai nạn đến nơi ở của tài xế (giả sử 20% số vụ tai nạn xảy ra trong vòng bán kính 20km). Tuy nhiên, cần phải cẩn thận trong việc diễn giải; người đọc kết quả ngây thơ sẽ nói rằng lái xe ở gần nhà sẽ dễ gặp tai hơn so với lái xe ở nơi xa – đây là một ví dụ điển hình của chủ nghĩa kinh nghiệm ngây thơ. Tại sao? Vì tai nạn có thể xảy ra gần nhà hơn vì mọi người dành nhiều thời gian cho việc lái xe gần nhà (nếu mọi người dành 20% thời gian cho việc lái xe trong bán kính 20km).¹

Nhưng có một khía cạnh nghiêm trọng hơn của chủ nghĩa kinh nghiệm ngây thơ. Tôi có thể sử dụng dữ liệu để chứng minh một định đề là sai, nhưng không thể chứng minh là nó đúng. Tôi có thể sử dụng lịch sử để bác bỏ một phỏng đoán, chứ không thể xác nhận là nó đúng. Ví dụ, phát biểu sau:

Thị trường không bao giờ đi xuống 20% trong khoảng thời gian ba tháng cho trước.

Có thể được kiểm chứng nhưng nó sẽ hoàn toàn vô nghĩa nếu được xác nhận. Tôi có thể bác bỏ luận đề này theo phương pháp định

1. Theo định nghĩa của tôi, chủ nghĩa kinh nghiệm không chỉ đơn thuần nghĩa là “hãy nhìn vào thực tế”: Nó ngụ ý cần phải nghiêm túc tránh xa lối khái quát hóa vội vàng bên ngoài phạm vi những gì bạn thấy được, hay “chủ nghĩa kinh nghiệm” của bạn. Điều này bao gồm quan hệ giữa quá khứ và tương lai (quá khứ không phải là một mẫu đại diện cho tương lai, nhưng nó cũng liên quan đến những sự khái quát hóa chúng ta cho là hiển nhiên trong y khoa, chính trị và khoa học). (Chú thích của tác giả)

lượng bằng cách tìm kiếm những phản ví dụ của nó, nhưng tôi không thể chấp nhận là nó đúng chỉ bởi vì trong quá khứ thị trường chưa bao giờ đi xuống quá 20% trong vòng ba tháng (bạn không thể dễ dàng thực hiện bước nhảy logic từ “chưa bao giờ đi xuống” sang “không bao giờ đi xuống”). Các mẫu nghiên cứu có thể là chưa đủ; thị trường có thể thay đổi; chúng ta có thể không biết nhiều về thị trường từ các thông tin lịch sử.

Có thể sử dụng dữ liệu để bác bỏ thay vì để xác nhận các giả thiết. Tại sao? Hãy xem xét những phát biểu sau đây:

Phát biểu A: *Không có con thiên nga nào màu đen cả, bởi vì tôi đã nhìn 4.000 con thiên nga và không thấy con nào màu đen.*

Phát biểu B: *Không phải tất cả thiên nga đều có màu trắng.*

Về mặt logic, tôi không thể xác nhận phát biểu A, bất kể tôi gặp được bao nhiêu con thiên nga trắng trong cả quá khứ lẫn tương lai trong suốt cuộc đời mình (tất nhiên là ngoại trừ việc tôi có đặc quyền được trông thấy tất cả những con thiên nga đang tồn tại). Tuy nhiên, có thể đưa ra phát biểu B bằng cách đơn giản là tìm một phản ví dụ. Thực ra, phát biểu A đã được chứng minh là sai khi người ta phát hiện ra châu Úc, vì ở đây họ quan sát thấy *Cygnus atratus*, một chủng loài thiên nga có màu đen nhánh! Độc giả sẽ thấy thấp thoáng ở đây những ý tưởng Popper vì giữa hai phát biểu này có sự bất đối xứng lớn; không những thế, sự bất đối xứng như thế này tồn tại ở những nền tảng của tri thức. Nó cũng có thể là cốt lõi trong công việc của tôi trên cương vị một người ra quyết định trong sự bất định.

Tôi đã nói rằng mọi người thường ít khi kiểm định những phát biểu có thể kiểm chứng; biết đâu như thế sẽ tốt hơn cho những người không thể xử lý được hệ quả của việc suy luận. Phát biểu quy nạp sau đây minh họa cho vấn đề diễn giải dữ liệu quá khứ theo đúng nghĩa đen mà không hề có phương pháp luận hay logic:

Tôi vừa hoàn thành việc kiểm định thống kê kỹ càng về cuộc đời của Tổng thống Bush. Trong suốt 58 năm, qua gần 21.000 lượt quan sát, ông ấy không chết lần nào. Do đó, tôi có thể tuyên bố, với mức độ ý nghĩa thống kê rất cao, rằng ông ấy là bất tử.

Cái vướng mắc công khai của Niederhoffer xuất phát từ việc ông bán các quyền chọn trắng dựa trên những kiểm định của mình và giả định rằng những gì mà ông quan sát thấy trong quá khứ là sự khái quát chính xác cho những gì có thể xảy ra trong tương lai. Ông dựa vào lập luận “Thị trường chưa bao giờ xảy ra việc này”, nên ông bán các quyền chọn để thu về một khoản lợi nhuận nhỏ nếu lập luận này là đúng và sẽ thua lỗ rất lớn nếu lập luận đó là sai. Khi ông bị bật bãi, những gì được cho là đúng trong gần hai thập niên hoạt động của ông bỗng bị lật nhào bởi một sự kiện chỉ kéo dài vài phút.

Một khiếm khuyết logic nữa của các phát biểu liên quan đến lịch sử kiểu này là thông thường, khi một sự kiện lớn xảy ra, người ta hay nói câu “Chuyện này chưa bao giờ xảy ra trước đây” như thể nó phải vắng mặt trong lịch sử thì mới gây ra sự ngạc nhiên vậy. Tại sao chúng ta lại coi trường hợp xấu nhất xảy ra trong chính quá khứ của mình là trường hợp xấu nhất có thể xảy ra? Nếu như quá khứ mang đến những điều ngạc nhiên vì nó không giống với quá khứ trước đó của nó (tôi gọi là quá khứ của quá khứ), vậy thì tại sao tương lai lại có thể tương tự với quá khứ hiện thời của chúng ta?

Trong câu chuyện về ông còn có một bài học khác, có lẽ là bài học lớn nhất: Dường như Niederhoffer coi thị trường như một nơi để tìm kiếm sự tự hào, địa vị, và chiến thắng trước “các đối thủ” (ví dụ như tôi) như cách ông sẽ làm trong một cuộc chơi có luật lệ định sẵn. Đúng vậy, ông là một nhà vô địch môn bóng quần với tinh thần cạnh tranh rất nghiêm túc; vấn đề ở đây là thực tế không ai áp dụng hệ thống quy định và luật lệ mang tính khép kín và đối xứng như trong trò chơi. Bản tính cạnh tranh đẩy ông vào những cuộc chiến cam go để giành

“chiến thắng”. Như chúng ta đã thấy ở chương trước, thị trường (và cuộc sống) không phải là những tình huống thắng/thua đơn thuần, vì cái giá của sự thua cuộc có thể khác hoàn toàn so với cái giá của chiến thắng. Tối đa hóa xác suất thắng cuộc không dẫn đến việc tối đa hóa giá trị kỳ vọng từ cuộc chơi khi chiến lược có thể bao gồm độ nghiêng lệch, có nghĩa là một xác suất nhỏ về một tổn thất lớn và một xác suất lớn về một chiến thắng nhỏ. Nếu bạn tham gia vào một chiến lược kiểu trò cò quay Nga với một xác suất nhỏ về một tổn thất lớn, tức tổn thất có thể khiến bạn vài năm lại phá sản một lần, thì trong hầu hết mọi mẫu nghiên cứu, bạn vẫn là người thắng cuộc – ngoại trừ năm mà bạn qua đời.

Tôi tự nhắc mình không được bỏ qua những kiến giải và đóng góp ban đầu của nhà kinh nghiệm thập niên 1960 này. Nhưng rất buồn là tôi lại học được khá nhiều từ Niederhoffer, hầu hết là theo con đường ngược lại, đặc biệt là trong ví dụ cuối cùng: Không bao giờ tiếp cận bất kỳ thứ gì như là *một trò chơi để chiến thắng*, tất nhiên ngoại trừ khi bản thân nó là một trò chơi. Nhưng dẫu vậy, tôi vẫn không thích cái cấu trúc ngạt thở của những trò chơi mang tính cạnh tranh và khía cạnh tai hại của việc tìm kiếm sự tự hào từ những thành quả diễn đạt qua con số. Tôi cũng học được cách tránh xa những người có bản tính cạnh tranh, vì họ có xu hướng vật chất hóa mọi thứ và hạ thấp thế giới thành các phân loại, ví dụ như một năm họ đăng tải được bao nhiêu bài báo, hay họ đứng thứ bao nhiêu trong bảng xếp hạng giải đấu. Thật phi triết học khi đầu tư lòng tự hào và bản ngã của mình cho những thứ như “nhà/thư viện/xe của tôi lớn hơn những người khác cùng nhóm” – thật ngu xuẩn khi tuyên bố mình là số một trong một phân nhóm nào đó trong khi đang ngồi trên một quả bom hẹn giờ.

Tóm lại, chủ nghĩa kinh nghiệm cực đoan, tính cạnh tranh, và sự thiếu vắng cấu trúc logic trong suy luận có thể là một sự kết hợp chết người.

NGƯỜI ỦNG HỘ ÔNG KARL

Tiếp theo, tôi sẽ kể về việc tôi phát hiện ra Karl Popper như thế nào thông qua một nhà giao dịch khác, có lẽ là nhà giao dịch duy nhất mà tôi thật sự kính trọng. Không rõ với người khác thì sao, nhưng với cá nhân tôi, tuy đọc nhiều nhưng hành vi của tôi ít khi thật sự bị ảnh hưởng từ những gì tôi đã đọc. Một cuốn sách có thể gây ấn tượng mạnh, nhưng những ấn tượng này thường nhạt dần khi bị những ấn tượng mới khác thế chỗ trong tâm trí tôi (tức một cuốn sách mới). Tôi phải tự mình khám phá mọi thứ (đọc lại phần “Bếp lò đang nóng” ở Chương 3). Chỉ những khám phá tự thực hiện này mới tồn tại lâu dài.

Có một ngoại lệ: Riêng những ý tưởng của Karl Popper cứ trở đi trở lại trong tôi; tôi biết đến ông (hay gặp lại thì đúng hơn) qua những tác phẩm của nhà giao dịch kiêm nhà triết học tự phong George Soros – dường như ông đã tổ chức cuộc sống của mình xung quanh việc trở thành người ủng hộ cho những ý tưởng của Karl Popper. Điều tôi học được từ George Soros lại không phải mà điều ông muốn chúng ta học từ ông. Tôi không đồng ý với những phát biểu của ông về kinh tế học và triết học. Thứ nhất, tuy tôi rất ngưỡng mộ ông, song tôi cũng phải đồng tình với các nhà tư tưởng chuyên nghiệp rằng *thế mạnh* của Soros không nằm ở những chiêm nghiệm về triết học. Tuy nhiên, ông vẫn tự coi mình là nhà triết học, và điều này càng khiến ông thêm phần thú vị. Lấy ví dụ là cuốn sách đầu tiên của ông, *Alchemy of Finance* (Giả kim thuật ngành tài chính). Một mặt, có vẻ ông bàn về cách giải thích trong khoa học khi dùng những ngôn từ đao to búa lớn như “diễn dịch-luân lý” – thực ra, chúng luôn đáng nghi ngờ vì có mối liên tưởng đến các tác giả hậu hiện đại đóng vai nhà triết học và nhà khoa học bằng cách sử dụng những trích dẫn phức tạp. Mặt khác, ông lại không chứng tỏ được là mình nắm vững những khái niệm này. Ví dụ, ông thực hiện cái mà ông gọi là “thí nghiệm giao dịch”, và lấy thành công của giao dịch đó để chứng minh rằng giả thiết đằng sau nó là hoàn toàn hợp lý. Điều này thật lố bịch: Tôi có thể tung xúc xắc để chứng minh cho những

niềm tin tôn giáo của mình và trưng ra những kết quả có lợi làm bằng chứng chứng tỏ rằng quan điểm của tôi là đúng. Việc danh mục đầu cơ của Soros tạo ra lợi nhuận hầu như không chứng minh được gì cả. Không thể suy luận được nhiều từ một thí nghiệm đơn lẻ trong một môi trường ngẫu nhiên – thí nghiệm cần có khả năng lặp lại để cho thấy yếu tố nhân-quả. Thứ hai, Soros lên án toàn bộ ngành kinh tế học – thực ra điều này cũng hợp lý nhưng ông lại không nghiên cứu kỹ. Ví dụ, ông viết rằng nhóm những người mà ông đổ đống là “nhà kinh tế học” đều tin rằng tất cả mọi thứ sẽ hội tụ về trạng thái cân bằng, nhưng trên thực tế, điều này chỉ đúng với *một số* trường hợp trong kinh tế học tân cổ điển. Có nhiều lý thuyết kinh tế cho rằng việc chệch khỏi một mức giá có thể khiến sự chệch hướng này đi xa hơn và tạo ra những vòng lặp phản hồi theo chiều đi xuống. Đã có rất nhiều nghiên cứu về hiệu ứng này trong các lĩnh vực như lý thuyết trò chơi (các tác phẩm của Harsanyi và Nash) hoặc kinh tế học thông tin (các công trình của Stiglitz, Akerlof và Spence). Việc đưa tất cả các phân nhánh trong kinh tế học vào cùng một rổ là thiếu công bằng và không thực sự chính xác.

Tuy các tác phẩm của ông có phần vô lý, có lẽ chúng chỉ nhằm giúp ông tự thuyết phục chính mình rằng ông không chỉ đơn thuần là một nhà giao dịch, hoặc chính vì lý do đó, nhưng tôi vẫn bị hấp dẫn trước sức hút của ông – một người Hungary với đặc điểm giống tôi là xấu hổ với công việc giao dịch của mình và muốn nó chỉ là phần mở rộng nhỏ trong đời sống trí thức của mình, dù rằng trong các bài viết của mình không có mấy yếu tố hàn lâm. Vốn chưa bao giờ ấn tượng với những người có tiền (và tôi đã gặp rất nhiều người có tiền như vậy), tôi không coi bất cứ ai trong số họ là hình mẫu để hướng tới. Có lẽ điều ngược lại cũng đúng, vì tôi thường bị những người giàu có tránh xa, chủ yếu là do những người phất lên nhanh chóng thường có thái độ anh hùng kiêu sử thi. Dường như Soros là người duy nhất có chung những giá trị giống tôi. Ông muốn được nhìn nhận trên cương vị một vị giáo sư người Trung Âu ngẫu nhiên trở nên giàu có nhờ vào những suy nghĩ đúng đắn của mình (sở dĩ như vậy là vì khi không

được các nhà trí thức khác thừa nhận, ông quay sang dùng tiền bạc để đạt tới vị thế mà mình mong muốn, giống như một anh chàng sau khi tán tỉnh một cô gái không được bèn chuyển sang sử dụng những công cụ phụ trợ như chiếc xe Ferrari màu đỏ để hấp dẫn cô nàng). Hơn nữa, tuy các tác phẩm của Soros không có nhiều ý nghĩa, nhưng ông biết xử lý sự ngẫu nhiên bằng cách duy trì lối tư duy phản biện cởi mở và không xấu hổ khi thay đổi quan điểm của mình (nhưng điều này gây ra một hiệu ứng phụ là ông đối xử với người khác như giấy chùi miệng). Ông luôn tự nhận mình là người có thể mắc sai lầm, tuy nhiên ông lại có sức ảnh hưởng lớn vì ông biết rõ điều đó, trong khi những người khác lại tự mãn về bản thân. Ông hiểu Popper. Đừng đánh giá ông qua những gì ông viết: Ông sống một cuộc đời kiểu Popper.

Thực ra, tôi đã biết đến Karl Popper từ khi chớm 20 tuổi, khi đó đang háo hức được học ở châu Âu và Mỹ. Nhưng ngày ấy tôi không hiểu những tư tưởng của ông và cũng không cho rằng chúng sẽ có vai trò gì trong cuộc sống (cũng như với siêu hình học). Ở tuổi tôi khi đó, người ta cho rằng mình phải đọc tất cả mọi thứ, nên hiếm khi có những khoảng lặng để suy ngẫm. Sự vội vã này gây khó khăn cho việc phát hiện ra những điều quan trọng trong tư tưởng của Popper. Có thể là do tôi bị ảnh hưởng bởi nền văn hóa trí thức phổ biến vào lúc đó (quá nhiều Plato, quá nhiều Hegel, quá nhiều những vị trí thức ngụy khoa học), cũng có thể do hệ thống giáo dục (quá nhiều điều phỏng đoán được tuyên bố là chân lý), hoặc cũng có thể do tôi còn quá trẻ và đọc quá nhiều nên không thể bắc một chiếc cầu nối với cuộc sống thực tế.

Và thế là Popper¹ trượt khỏi tâm trí tôi, không neo lại tại bất cứ tế bào nào trong não bộ – trong hành trang của một cậu bé thiếu kinh

1. Popper không phải là người khởi đầu cho ý tưởng về sự bất đối xứng: một nhóm các nhà tư tưởng hoài nghi như Sextus Empiricus, Aenesidemus, hay al-Ghazali biết đến ý tưởng này trước ông, cũng như Mill và Hume. Nhưng Popper diễn đạt lại vấn đề này một cách độc lập và viết nó bằng những thuật ngữ hiện đại. (Chú thích của tác giả)

nghiệm không có gì có thể giữ chúng ở lại. Ngoài ra, khi bắt đầu tham gia giao dịch, tôi cũng bước vào giai đoạn chống đối tri thức; tôi cần phải kiếm những đồng đô-la phi ngẫu nhiên để vớt vát lại số tài sản cũng như để đảm bảo cho một tương lai vừa bị mất trong cuộc nội chiến Lebanon (trước đó, tôi vẫn ôm mộng về một cuộc sống nhàn hạ, thoải mái như mọi người khác trong dòng tộc suốt hai thế kỷ vừa qua). Đột nhiên tôi cảm thấy mình không được bảo đảm về mặt tài chính và sợ cái viễn cảnh phải làm nhân viên trong những công ty sẽ biến tôi thành một thứ nô lệ với những phương châm về nỗ lực chăm chỉ (thứ thực, mỗi khi nghe đến từ *nỗ lực chăm chỉ*, tôi lại dịch ra thành *sự tâm thường kém hiệu quả*). Tôi cần có sự hậu thuẫn của tài khoản ngân hàng để có thể mua thời gian dành cho những chiêm nghiệm và tận hưởng cuộc sống. Khi ấy, tôi không muốn vừa chiêm nghiệm về triết học vừa làm việc tại một cửa hàng McDonald's trong vùng. Với tôi, triết học trở thành điều mà những người giỏi hùng biện làm khi họ có quá nhiều thời gian rảnh rỗi; đó là hoạt động dành cho những người không am hiểu các phương pháp định lượng hay những thứ việc tạo năng suất khác. Đó là thú tiêu khiển chỉ nên thực hiện vào cuối ngày, trong những quầy bar quanh các trường đại học, khi người ta vừa làm vài cốc bia và một thời gian biểu nhẹ nhàng – với điều kiện người đó phải lập tức quên nó đi ngay ngày hôm sau. Tiếp xúc quá nhiều với triết học có thể đưa người ta vào chỗ rắc rối. Đến khi tôi bước vào nghề giao dịch, Popper mới xuất hiện trở lại.

Địa điểm, địa điểm

Người ta nói rằng nhìn chung, mọi người thường nhớ rõ thời gian và điều kiện địa lý của nơi mà tại đó họ gặp một ý tưởng có sức ảnh hưởng lớn với mình. Nhà thơ tôn giáo kiêm nhà ngoại giao Paul Claudel nhớ chính xác nơi ông đã cải đạo (hay tái cải đạo) sang Công giáo trong nhà thờ Đức Bà tại Paris, ngay gần một cột trụ. Tương tự, đến bây giờ tôi vẫn nhớ như in vị trí mình từng đứng trong cửa hàng sách Barnes and Nobles nằm ở góc giao giữa Phố 18 và Đại lộ 5 vào

năm 1987 – tại đó, nhờ nguồn cảm hứng từ Soros, tôi đọc 50 trang của cuốn *The Open Society* (Xã hội mở) rồi hối hả mua tất cả các đầu sách của Popper mà tôi có thể tìm được vì sợ hết hàng. Cửa hàng khi đó có thứ ánh sáng lờ mờ và tỏa ra một mùi ẩm mốc rất riêng. Tôi vẫn nhớ rõ những ý nghĩ chạy vụt qua đầu tôi như một sự khai sáng vĩ đại.

Hóa ra Popper là một hình ảnh trái ngược hoàn toàn với những suy nghĩ ban đầu của tôi về “nhà triết học”; ông là điển hình của sự nghiêm túc. Khi đó, tôi đã tham gia giao dịch quyền chọn được vài năm và đang bất mãn vì bị giới nghiên cứu hàn lâm trong lĩnh vực tài chính lừa dối, đặc biệt là khi tôi kiếm tiền từ thất bại của những mô hình do họ thiết lập. Do làm về các sản phẩm phái sinh tài chính, nên tôi cũng bắt đầu trao đổi với họ, song rất khó giải thích những điểm cơ bản về thị trường tài chính cho họ hiểu (họ hơi quá tự tin về các mô hình của mình). Trong đầu tôi luôn vảng vất ý nghĩ rằng các nhà nghiên cứu này đã bỏ qua mất điều gì đó, nhưng tôi không biết nó là gì. Tôi không bực mình vì những gì họ biết, mà vì cách họ biết chúng.

Câu trả lời của Popper

Popper đưa ra một câu trả lời quan trọng cho vấn đề phép quy nạp (với tôi, đó là câu trả lời chuẩn xác nhất). Không có ai gây ảnh hưởng đến cách làm khoa học của các nhà khoa học như Popper, dẫu rằng nhiều nhà triết học chuyên nghiệp coi ông là người ngây thơ (theo tôi thì đó là một lời khen). Theo Popper, không nên coi trọng khoa học như người ta vẫn tôn sùng (Khi gặp Einstein, Popper không coi ông là một vị á thần như cách nhà vật lý học nghĩ về mình). Chỉ có hai loại giả thuyết:

1. Giả thuyết đã được xác nhận là sai lầm, vì chúng đã được kiểm định và bác bỏ một cách hợp lý (ông gọi đó là giả thuyết đã được bác bỏ).
2. Giả thuyết chưa được xác nhận là sai lầm, chưa được bác bỏ, nhưng có nguy cơ sẽ bị chứng minh là sai.

Tại sao giả thuyết không bao giờ *đúng*? Bởi vì chúng ta sẽ không bao giờ biết được rằng tất cả thiên nga đều có màu trắng (Popper vay mượn ý tưởng của Kant¹ về những khiếm khuyết trong cơ chế nhận thức của chúng ta). Cơ chế kiểm định có thể khiếm khuyết. Tuy nhiên, có thể đưa ra lời phát biểu rằng có tồn tại một con thiên nga đen. Không thể *xác nhận* cho một giả thuyết. Diễn đạt lại ý trên theo cách nói của Yogi Berra thì là: *Dữ liệu quá khứ có rất nhiều cái hay, nhưng mặt xấu làm cho nó xấu*. Chỉ có thể nhận nó tạm thời. Lý thuyết nào không thuộc hai nhóm trên sẽ không phải lý thuyết. Lý thuyết nào không cung cấp được một tập hợp các điều kiện để theo đó nó có thể được chứng minh là sai sẽ chỉ là chiêu trò bịp bợm – việc bác bỏ nó là điều không thể. Tại sao? Bởi vì những nhà chiêm tinh học luôn tìm ra được lý do để lý giải sự kiện quá khứ, bằng cách nói những điều như *Sao Hỏa có lẽ đã rơi vào đường thẳng đó nhưng không nhiều lắm* (tương tự với tôi, một nhà giao dịch không có một luận điểm nào khiến anh ta thay đổi quan điểm của mình thì không phải là một nhà giao dịch). Thực ra, sự khác biệt giữa vật lý học Newton, vốn đã bị thuyết tương đối của Einstein bác bỏ, và chiêm tinh học nằm ở điều trái khoáy sau đây. Vật lý học Newton là khoa học vì nó cho phép chúng ta bác bỏ nó, như bây giờ chúng ta đã biết là nó sai, trong khi chiêm tinh học không phải là khoa học vì nó không cung cấp những điều kiện để chúng ta có thể bác bỏ nó. Không thể chứng minh được chiêm tinh học là sai vì sẽ có các giả thiết phụ tham gia vào đây. Đây chính là điểm chính trong lần ranh phân tách giữa khoa học và những thứ nhảm nhí (gọi là “vấn đề ranh giới”).

Thiết thực hơn với tôi, Popper có nhiều vấn đề với ngành thống kê và các nhà thống kê. Ông không chịu chấp nhận một cách mù quáng quan điểm rằng lượng kiến thức gia tăng tỉ lệ thuận với lượng thông tin – mà điều này là nền tảng của những suy luận thống kê. Nó có thể đúng trong một số trường hợp, nhưng chúng ta không biết chính xác đó là những

1. Immanuel Kant (1724 – 1804): Nhà triết học người Đức, được coi là nhân vật trung tâm trong nền triết học phương Tây hiện đại.

trường hợp nào. Nhiều người giỏi, như John Maynard Keynes, cũng đi đến kết luận này một cách độc lập. Những người phản bác Popper tin rằng việc lặp đi lặp lại một thí nghiệm sẽ khiến người ta dần dần tin tưởng hơn vào tính đúng đắn của thí nghiệm đó. Tôi hiểu quan điểm của Popper hơn khi lần đầu chứng kiến một sự kiện hiếm hoi phá hủy cả một phòng giao dịch. Popper sợ rằng một số loại kiến thức không tăng tương ứng với sự gia tăng của thông tin – chỉ có điều chúng ta không biết đó là loại kiến thức nào. Sở dĩ tôi cảm thấy ông có vai trò quan trọng đối với giới giao dịch chúng tôi là bởi vì trong mắt ông, vấn đề của kiến thức và khám phá không nằm ở việc xử lý những gì chúng ta biết, mà nằm ở việc xử lý những gì chúng ta không biết. Câu nói nổi tiếng của ông:

Đây là những người có nhiều ý tưởng táo bạo, nhưng họ cũng giữ tư duy phê phán cao độ với chính những ý tưởng của mình; họ cố gắng tìm hiểu xem liệu ý tưởng của mình có đúng hay không bằng cách trước tiên là xác định xem liệu chúng có sai không. Họ đưa ra những phỏng đoán mạnh mẽ và cố gắng bác bỏ chính những phỏng đoán của mình.

“Những người” mà ông nói đến là các nhà khoa học. Nhưng họ cũng có thể là bất cứ ai.

Khi đưa ra phát ngôn trên, Popper đang chống lại sự phát triển của khoa học. Popper xuất hiện trong bối cảnh đang có những chuyển biến lớn trong triết học, vì người ta đang nỗ lực để di chuyển triết học từ lĩnh vực của ngôn từ và hùng biện sang lĩnh vực của khoa học và sự chuẩn xác, như chúng ta đã thấy trong phần nói đến Nhóm Vienna ở Chương 4. Những người này đôi khi còn được gọi là những nhà thực chứng logic, theo tên của phong trào *chủ nghĩa thực chứng*¹ do Auguste

1. Chủ nghĩa thực chứng (positivism): Một trường phái triết học cho rằng hầu như tất cả các kiến thức đều phải dựa trên các đặc tính và mối liên hệ của các hiện tượng tự nhiên. Như vậy, chỉ có thông tin thu được từ trải nghiệm tri giác được diễn giải thông qua suy luận và logic có thể được coi là kiến thức thật sự.

Comte¹ tiên phong ở Pháp trong thế kỷ XIX, trong đó chủ nghĩa thực chứng có nghĩa là khoa học hóa mọi thứ (tức là tất cả những gì trên thế giới này). Có thể ví điều này với việc đưa cuộc cách mạng công nghiệp vào các ngành khoa học mềm. Tôi sẽ không đi sâu vào chủ nghĩa thực chứng, nhưng tôi phải lưu ý rằng Popper là một liều thuốc giải cho chủ nghĩa thực chứng. Đối với ông, việc xác nhận là bất khả thi. Thuyết kiểm chứng² nguy hiểm hơn bất cứ thứ gì khác. Khi được đưa lên cấp độ cực đoan, ý tưởng của Popper có vẻ ngây thơ và đơn giản – nhưng nó lại hiệu quả. Xin lưu ý, những người phản đối ông gọi ông là *nhà phủ định ngây thơ*.

Tôi là nhà phủ định ngây thơ thái quá. Tại sao? Bởi vì điều đó giúp tôi tồn tại. Tôi thực hành chủ nghĩa Popper một cách trung thành đến cực đoan như sau. Tôi suy nghĩ về mọi hoạt động của mình dựa trên những giả thuyết thể hiện một số tầm nhìn về thế giới, nhưng với một điều kiện sau đây: Không để một sự kiện hiếm nào làm hại tôi. Thực ra, tôi lại muốn tận dụng tất cả các sự kiện hiếm gặp có thể nhận thức được. Quan điểm của tôi về khoa học khác với quan điểm của những người tự gọi mình là nhà khoa học xung quanh tôi. Khoa học chỉ đơn thuần là sự phỏng đoán, chỉ là việc thiết lập những phỏng đoán.

Xã hội mở

Thuyết phủ định của Popper liên kết chặt chẽ với khái niệm về một xã hội mở. Xã hội mở là xã hội không tồn tại chân lý vĩnh viễn, như vậy các quan điểm đối ngược mới có cơ hội xuất hiện. Karl Popper có chung quan điểm với một người bạn, nhà kinh tế học trầm lặng von

1. Auguste Comte (1798 – 1857): Nhà triết học người Pháp nêu ra chủ nghĩa thực chứng và cũng là người tiên phong của lĩnh vực nghiên cứu hành vi.

2. Thuyết kiểm chứng (verificationism): Học thuyết triết học cho rằng những chỉ những ý tưởng được kiểm định về mặt quan sát (xác nhận thông qua tri giác) mới được coi là sự thật logic.

Hayek¹, người ủng hộ chủ nghĩa tư bản trên cương vị một nhà nước nơi giá cả có thể lan tỏa những thông tin mà chủ nghĩa xã hội sẽ tìm cách chặn lại. Tuy nghe phi lý, nhưng cả hai khái niệm về thuyết phủ định và xã hội mở đều liên quan đến những phương pháp chuẩn xác để xử lý sự ngẫu nhiên trong công việc giao dịch của tôi. Rõ ràng, để đương đầu với sự ngẫu nhiên đòi hỏi một đầu óc cởi mở. Popper cho rằng nên khép lại mọi ý tưởng về một xã hội Utopia² bởi vì nó vấp phải sự bác bỏ của chính mình. Khái niệm đơn giản về một mô hình xã hội tốt đẹp, không có chỗ cho việc phủ định là một chế độ độc tài. Từ Popper, ngoài sự khác biệt giữa xã hội mở và xã hội khép kín, tôi cũng học được về sự khác biệt giữa một trí óc mở và trí óc khép kín.

Không ai hoàn hảo cả

Tôi có một số thông tin đáng buồn về Popper trên cương vị một cá nhân. Những người chứng kiến cuộc sống riêng tư của ông thấy ông không hề theo chủ nghĩa Popper một chút nào. Nhà triết học Oxford, Bryan Magee, cũng là bạn ông suốt gần ba thập niên, miêu tả ông là người thiếu thực tế (ngoại trừ thời trẻ) và chỉ biết tập trung vào công việc. 50 năm cuối trong sự nghiệp dài hơi của mình (Popper thọ 92 tuổi), ông sống tách biệt với thế giới bên ngoài. Popper còn tham gia sâu vào việc “khuyến bảo người khác về cả sự nghiệp lẫn đời sống riêng của họ, mặc dù ông không biết gì về cả hai thứ đó. Dĩ nhiên, tất cả những điều này đều vi phạm trực tiếp các quan điểm và cách thực hành trong triết học mà ông đã tuyên bố công khai (với tinh thần hết sức chân thành)”.

1. Friedrich August von Hayek (1899 – 1992): Nhà kinh tế học và nhà khoa học chính trị người Anh gốc Áo.

2. Utopia: Khái niệm chỉ một xã hội hoặc cộng đồng tưởng tượng có những đặc điểm gần như hoàn hảo cho cư dân của nó. Có thể nói Utopia là một xã hội viễn tưởng, không có bất cứ vấn đề nào. Thuật ngữ này được lấy từ tác phẩm *Utopia* của giáo sĩ, nhà triết học, tác giả người Anh Thomas Moore.

Thực ra, thời trẻ của ông cũng không khá hơn là bao. Các thành viên của Nhóm Vienna đều tìm cách tránh xa ông, không phải vì ông có những quan điểm khác biệt, mà vì ông là một vấn đề của xã hội. “Ông ấy thông minh, nhưng chỉ tập trung vào bản thân, vừa hoài nghi vừa kiêu ngạo, nóng nảy và cố chấp. Ông ấy không biết lắng nghe người khác, và muốn tranh luận thắng bằng mọi giá. Ông ấy không hiểu gì về tinh thần làm việc nhóm và không có khả năng đàm phán với họ.”

Tôi sẽ không sa đà vào việc bàn luận thông thường về sự tách biệt giữa những người có ý tưởng và những người thực hành ý tưởng, mà chỉ nêu ra một vấn đề thú vị về hành vi; chúng ta thích nêu ra những ý tưởng logic và có lý trí, nhưng chúng ta không nhất thiết phải *thích thú* với việc thực thi chúng. Tuy nghe có vẻ lạ lùng, nhưng điều này chỉ mới được phát hiện rất gần đây (chúng ta sẽ thấy rằng gen của con người không phù hợp để suy nghĩ và hành động có lý trí; chúng ta chỉ phù hợp với việc làm sao để tối đa hóa xác suất truyền lại bộ gen của mình trong một môi trường không phức tạp). Một điều cũng lạ lùng không kém: Với tinh thần tự phê thái quá, George Soros có vẻ là người trung thành với tư tưởng của Popper hơn chính Popper trong những hành vi của ông khi làm việc.

Quy nạp và trí nhớ

Ở con người, trí nhớ là một cỗ máy lớn để tạo ra những suy luận quy nạp. Hãy nghĩ về trí nhớ: Điều gì dễ nhớ hơn, tập hợp những dữ liệu thực tế ngẫu nhiên được gắn với nhau, hay một câu chuyện, vốn là thứ cung cấp một chuỗi các liên kết đậm tính logic? Mỗi quan hệ nhân quả dễ được khắc ghi vào trí nhớ hơn. Não chúng ta không cần phải cố gắng nhiều để lưu trữ những thông tin này. *Kích cỡ* thông tin sẽ nhỏ hơn. Vậy phép quy nạp là gì? Quy nạp là từ nhiều cái cụ thể đi đến cái tổng quát. Đây là một công cụ rất hữu hiệu, vì cái tổng quát sẽ chiếm ít chỗ trong bộ nhớ hơn nhiều so với một tập hợp những cái cụ thể. Nhưng sự thu gọn này lại làm giảm đi mức độ phát hiện sự ngẫu nhiên.

Ván cược của Pascal

Tôi kết thúc phần này bằng phần trình bày phương pháp mà tôi sử dụng để đối phó với vấn đề phép quy nạp. Nhà triết học Pascal từng tuyên bố rằng chiến lược tối ưu cho con người là tin vào sự tồn tại của Chúa. Vì nếu Chúa tồn tại, thì tin đồ sẽ được ban thưởng. Nếu Chúa không tồn tại, thì tin đồ cũng chẳng có gì để mất. Như vậy, chúng ta cần phải chấp nhận sự bất đối xứng trong kiến thức; có những tình huống trong đó thống kê và kinh tế lượng sẽ phát huy vai trò hữu ích. Nhưng tôi không muốn cuộc sống của mình phụ thuộc vào nó.

Cũng giống như Pascal, tôi sẽ nêu ra luận điểm sau đây. Nếu khoa học thống kê có thể giúp ích cho tôi trong bất cứ điều gì, tôi sẽ sử dụng nó. Nếu nó đặt ra một mối đe dọa, tôi sẽ không sử dụng. Tôi muốn tận dụng những gì tốt nhất mà quá khứ có thể đem lại nhưng không kèm với những rủi ro của nó. Như vậy, tôi sẽ sử dụng thống kê và các phương pháp quy nạp để thực hiện những khoản cược táo bạo, nhưng tôi sẽ không sử dụng chúng để quản lý rủi ro và khả năng tiếp xúc với rủi ro của mình. Một điều đáng ngạc nhiên là tất cả những nhà giao dịch hiện vẫn trụ lại với nghề mà tôi biết dường như cũng làm theo cách này. Họ giao dịch dựa trên những ý tưởng rút ra từ các quan sát (bao gồm cả quan sát lịch sử quá khứ) nhưng, cũng giống như các nhà khoa học kiểu Popper, họ bảo đảm rằng cái giá phải trả khi mắc sai lầm đã được giới hạn (và họ không tính xác suất từ dữ liệu quá khứ). Khác với Carlos và John, trước khi theo đuổi một chiến lược giao dịch, họ đã biết rõ đâu là những sự kiện có thể chứng minh rằng phỏng đoán của họ là sai và họ chấp nhận để điều đó xảy ra (xin lưu ý, Carlos và John sử dụng lịch sử quá khứ vừa để đặt cược vừa để đo lường rủi ro). Khi đó, họ sẽ hủy bỏ giao dịch liên quan. Bước này gọi là *cắt lỗ*, một điểm thoát hiểm xác định trước, sự bảo vệ trước “thiên nga đen”. Nhưng tôi thấy phương pháp này rất hiếm khi được thực hành.

CẨM ƠN, SOLON

Cuối cùng, sau khi viết xong Phần I này, tôi phải thú thực rằng việc viết về cái thiên tài trong kiến giải của Solon đã có những tác động to lớn đến cả tư duy và đời sống cá nhân của tôi. Phần I càng khiến tôi thêm tự tin về quyết định của mình trong việc rút lui khỏi truyền thông và tránh xa các thành viên khác của cộng đồng kinh doanh, chủ yếu là các nhà đầu tư và nhà giao dịch mà tôi ngày càng khinh miệt. Tôi tin rằng mình không có khả năng điều khiển bản thân vì sâu thẳm trong tôi là khao khát được hòa mình với mọi người và các nền văn hóa, nghĩa là rốt cuộc tôi cũng sẽ có nét nào đó giống họ; khi tự cô lập bản thân hoàn toàn khỏi thế giới bên ngoài, tôi sẽ có thể kiểm soát tốt hơn vận mệnh của chính mình. Ngay lúc này đây, tôi đang hân hoan thưởng thức những tác phẩm kinh điển mà tôi đã được đọc từ thuở thiếu thời và bỏ bằng cho đến nay. Bây giờ, tôi đang nghĩ đến bước tiếp theo: kiến tạo lại một thời đại cổ xưa, ít thông tin hơn và có tính quyết định cao hơn, ví dụ như thế kỷ XIX, đồng thời tận dụng lợi thế của một số thành tựu kỹ thuật (ví dụ như cỗ máy Monte Carlo), những đột phá trong y học, và những thành tựu của công lý xã hội trong thời đại chúng ta. Sau khi kiến tạo xong, tôi sẽ tận hưởng được những gì tốt đẹp nhất ở tất cả những điều đó. Như thế gọi là sự tiến hóa.

PHẦN HAI



NHỮNG CON KHỈ VÀ CHIẾC MÁY ĐÁNH CHỮ

Thiên kiến kẻ sống sót và những thiên kiến khác

Nếu đặt một số lượng vô hạn các con khi trước những chiếc máy đánh chữ (có thiết kế vững chắc) và để cho chúng gõ phím, thì chắc chắn một trong số chúng sẽ tạo ra một phiên bản chính xác của sử thi *Iliad*. Khi xem xét kỹ hơn, khái niệm này có thể bớt đi phần thú vị so với ban đầu: Xác suất xảy ra chuyện này thấp một cách nực cười. Nhưng chúng ta hãy suy luận xa thêm một bước nữa. Giả sử chúng ta đã tìm ra con khi đó giữa đám khi trên, vậy có độc giả nào dám đem khoản tiền dành dụm cả đời để đặt cược rằng tiếp theo, nó sẽ viết cuốn *Odyssey* hay không?

Trong thí nghiệm tưởng tượng này, bước thứ hai mới là điều thú vị. Thành quả trong quá khứ (ở đây là việc đánh máy được cuốn *Iliad*) có vai trò ở mức nào trong việc dự đoán thành quả trong tương lai? Có thể vận dụng điều này vào bất cứ quyết định nào dựa trên thành quả quá khứ, hoàn toàn chỉ phụ thuộc vào những thuộc tính trong các chuỗi thời gian quá khứ. Hãy hình dung con khi đó gõ cửa nhà bạn và trình ra thành quả quá khứ ẩn tượng của nó. Nay, nó viết được sử thi *Iliad* cơ đấy.

Vấn đề chính đối với việc suy luận tổng quát là những người kiếm sống bằng nghề rút ra kết luận từ dữ liệu thường rơi vào cái bẫy này nhanh hơn và với thái độ tự tin hơn so với những người khác. Càng có nhiều dữ liệu, chúng ta càng dễ bị chết chìm trong đó. Những người mới chớm có chút kiến thức về các quy luật của xác suất thường ra quyết định dựa trên nguyên tắc sau đây: Nếu một người liên tục làm tốt một điều gì đó, nghĩa là anh ta đã sử dụng đúng phương pháp. Vì vậy mà hồ sơ thành tích mới trở thành điều được quan tâm nhất. Họ sử dụng nguyên tắc về khả năng thành công trong quá khứ như vậy để tự nhủ mình rằng nếu một người trước đây từng làm tốt hơn những người còn lại, vậy thì khả năng cao là anh ta cũng sẽ làm tốt hơn mọi

người trong tương lai – và anh ta còn rất giỏi việc đó nữa. Nhưng, như thường lệ, hãy cảnh giác với những người chỉ ở mức thường thường bậc trung: Một chút xiu kiến thức về xác suất có thể dẫn đến những kết quả tệ hại hơn rất nhiều so với việc không hề biết gì về xác suất.

ĐIỀU ĐÓ PHỤ THUỘC VÀO SỐ LƯỢNG KHỈ

Tôi không phủ nhận rằng nếu có người làm tốt hơn những người khác trong quá khứ, thì sẽ có một giả định rằng anh ta cũng có khả năng làm tốt hơn trong tương lai. Nhưng giả định này có thể là yếu, rất yếu, và yếu đến mức nó trở nên vô dụng trong việc ra quyết định. Tại sao? Bởi vì mọi chuyện phụ thuộc vào hai yếu tố: hàm lượng ngẫu nhiên trong nghề nghiệp của anh và số lượng khỉ đang hoạt động.

Kịch cỡ mẫu ban đầu rất quan trọng. Nếu có 5 con khỉ tham gia trò chơi, hẳn tôi sẽ rất ấn tượng với con khỉ viết ra cuốn *Iliad*, ấn tượng đến mức nghi ngờ nó là hiện thân kiếp sau của nhà thơ cổ điển Homer. Nhưng nếu có 1 tỉ con khỉ, thì tôi sẽ ít bị ấn tượng hơn – thực ra trong trường hợp này, tôi sẽ ngạc nhiên nếu không có con khỉ nào trong đám đó ngẫu nhiên viết ra được những tác phẩm nổi tiếng (chẳng hạn cuốn hồi ký của Casanova). Thậm chí tôi còn hy vọng một con khỉ sẽ viết được cuốn *Earth in the Balance* (Trái Đất trên điểm cân bằng) của cựu Phó tổng thống Al Gore, nhưng có lẽ sẽ lược bỏ hết những câu văn sáo rỗng.

Nhưng vấn đề này gây tai hại trong thế giới kinh doanh nhiều hơn so với các lĩnh vực khác, vì ngành này phụ thuộc nhiều vào sự ngẫu nhiên (chúng ta đã bàn nhiều về sự tương phản giữa ngành kinh doanh phụ thuộc vào sự ngẫu nhiên với ngành nha khoa). Số lượng những người tham gia vào kinh doanh càng nhiều, thì khả năng một người đạt được thành tích xuất chúng nhờ may mắn sẽ càng cao. Tôi ít khi thấy có người đếm số lượng khỉ. Tương tự, rất ít người đếm số lượng nhà đầu tư trên thị trường, không phải để tính xác suất thành công, mà để tính xác suất có điều kiện của những lần chạy thành công dựa trên số lượng các nhà đầu tư đang hoạt động trên một lịch sử thị trường cho trước.

THỰC TẠI KHẮC NGHIỆT

Vấn đề những con khỉ còn có nhiều khía cạnh khác; trong thực tế, không thể đếm được số lượng tất cả những con khỉ, kể cả những con khỉ có thể quan sát được. Chúng được giấu đi, vì mọi người chỉ nhìn thấy những kẻ chiến thắng – như một lẽ tự nhiên, kẻ thất bại sẽ biến mất hoàn toàn. Như vậy, người ta sẽ chỉ nhìn những kẻ sống sót, và chỉ những kẻ sống sót mà thôi, và điều này sẽ mang đến một nhận thức sai lầm về xác suất. Chúng ta không phản ứng với xác suất, mà với sự đánh giá của xã hội về nó. Như chúng ta đã thấy với trường hợp của Nero Tulip, ngay cả những người đã được đào tạo về xác suất cũng phản ứng một cách kém khôn ngoan trước áp lực xã hội.

PHẦN NÀY

Phần I bàn đến những tình huống trong đó mọi người không hiểu về sự kiện hiếm gặp, và dường như không chấp nhận khả năng nó xảy ra cũng như những hậu quả thảm khốc của nó. Phần này cũng trình bày những suy nghĩ riêng của tôi, vốn dường như chưa được khai thác trong các công trình nghiên cứu nào. Nhưng một cuốn sách bàn về sự ngẫu nhiên sẽ không thể hoàn chỉnh nếu thiếu phần trình bày về những thiên kiến mà mọi người có thể có bên cạnh những hậu quả do sự kiện hiếm gặp gây ra. Công việc của Phần II sẽ tế nhị hơn; tôi sẽ tổng hợp nhanh các thiên kiến về sự ngẫu nhiên đang được thảo luận trong rất nhiều công trình viết về đề tài này hiện nay.

Có thể phác họa như sau về những thiên kiến này: (a) Thiên kiến kẻ sống sót (còn gọi là những con khỉ bên chiếc máy đánh chữ), xuất phát thực tế là chúng ta chỉ nhìn thấy những người chiến thắng và có cái nhìn méo mó về xác suất (Chương 8 và 9), (b) may mắn là lý do thường xuyên nhất cho những thành công rực rỡ (Chương 10), và (c) khiếm khuyết sinh học trong sự bất lực của chúng ta đối với việc hiểu về xác suất (Chương 11).

Chương 8



QUÁ NHIỀU TRIỆU PHÚ NHÀ BÊN

*Ba mình họa về thiên kiến kẻ sống sót • Tại sao rất ít người
nên sống ở Đại lộ Park • Triệu phú nhà bên ăn mặc tồi tàn
• Sự đồng đúc quá mức của các chuyên gia*

LÀM THẾ NÀO ĐỂ NGĂN CHẶN NỖI ĐAU CỦA THẤT BẠI

Một chút hạnh phúc

Marc sống ở Đại lộ Park, thành phố New York, với Janet, vợ anh, và ba đứa con. Anh kiếm được trên dưới 500.000 đô-la một năm, tùy theo tình hình kinh tế đi lên hay suy thoái – anh không tin rằng sự giàu có nhanh chóng của mình sẽ kéo dài mãi và cũng chưa thích nghi được về tâm lý với mức thu nhập tăng đột ngột gần đây. Ở tuổi xấp xỉ ngũ tuần nhưng vóc dáng béo tròn và những nét chảy xệ trên cơ thể khiến anh trông có vẻ già hơn tuổi thật đến 10 tuổi, Marc có vẻ có một cuộc sống thoải mái (nhưng hay bị gián đoạn) của một luật sư tại thành phố New York. Nhưng anh thuộc tuýp người thành thị ưa yên tĩnh. Tất nhiên, Marc không phải người hay la cà ở các quán bar hay tham gia những buổi tiệc khuya ở Tribeca hay SoHo. Vợ chồng anh có một ngôi nhà ở vùng quê với vườn hoa hồng, và giống nhiều người cùng độ tuổi,

học vấn, và điều kiện sống, họ quan tâm đến (theo thứ tự) tiện nghi vật chất, sức khỏe và địa vị. Vào ngày trong tuần, anh không về nhà trước 9 giờ 30 phút tối, thậm chí có hôm còn ở lại văn phòng tới gần nửa đêm. Vào cuối tuần, Marc mệt mỏi đến nỗi ngủ gật dọc đường trong chuyến đi kéo dài ba giờ đồng hồ về ngôi nhà ở vùng quê; và thường thì anh dành gần hết ngày thứ Bảy ngủ vùi trên giường để hồi phục sức khỏe.

Marc lớn lên ở một thị trấn nhỏ vùng Trung Tây, cha anh là một kế toán thuế trầm lặng làm việc với những chiếc bút chì vàng được gọt sắc – ông bị ám ảnh về độ sắc tới nỗi lúc nào trong túi cũng có một cái gọt bút chì. Marc thông minh ngay từ khi còn nhỏ. Anh học rất giỏi ở trường cấp ba, sau đó theo học trường Cao đẳng Harvard, rồi đến Trường Luật của Yale. Không hề tệ, một người sẽ nói như vậy. Sau này, con đường sự nghiệp đưa anh đến với lĩnh vực luật doanh nghiệp, và anh bắt đầu xử lý những vụ án lớn cho một hãng luật danh tiếng ở New York; thời gian biểu bận rộn đến mức anh chỉ còn chừa ra được một chút thời gian vừa đủ để đánh răng. Tôi không nói quá, vì hầu như anh ăn tối tại văn phòng, vừa tích lũy mỡ cho cơ thể lại vừa tăng thêm điểm cống hiến. Về sau, theo mức thông thường trong nghề, anh trở thành cộng sự cấp cao trong công ty sau 7 năm làm việc, nhưng cái giá phải trả cho nó cũng không phải là nhỏ. Người vợ đầu tiên (gặp từ thời đại học) rời bỏ anh vì quá mệt mỏi với sự vắng mặt thường xuyên của chồng và những cuộc đối thoại vô vị giữa hai người – nhưng mỉa mai thay, cô lại dọn về ở chung và sau này kết hôn với một luật sư khác ở New York, có lẽ giữa họ cũng có những cuộc đối thoại không kém phần tẻ nhạt nhưng người chồng mới biết cách làm cô hạnh phúc hơn.

Quá nhiều công việc

Cơ thể Marc ngày một to béo hơn, những bộ com-lê đặt may riêng của anh cứ định kỳ lại phải mang đến tiệm một lần để nới rộng ra, dù rằng thi thoảng anh siết chặt chế độ ăn uống để giảm cân nhanh. Sau khi vượt qua cú sốc ly dị, anh bắt đầu hẹn hò với cô trợ lý Janet và

hai người nhanh chóng kết hôn. Họ sinh liền ba đứa con, mua một căn hộ ở Đại lộ Park và một căn nhà vùng đồng quê.

Những người quen mới của Janet bao gồm các vị phụ huynh khác của những đứa trẻ học cùng con họ trong một trường tư thục ở Manhattan, và những người hàng xóm ở tòa chung cư mà họ đang sống. Đánh giá từ góc độ vật chất, họ thuộc nhóm có thu nhập thấp, có lẽ chính xác hơn là thấp nhất, trong số này. Họ nghèo nhất, vì cư dân trong chung cư này đều là các lãnh đạo doanh nghiệp cực kỳ thành công, các nhà giao dịch ở Phố Wall, và các doanh nhân đang kỳ làm ăn phát như điều gặp gió. Ngôi trường tư thục mà con họ theo học cũng là nơi dành cho lứa con cái thứ hai của các nhà đầu tư máu mặt với những cô vợ cảnh của họ – thực ra có lẽ là lứa vợ thứ ba, nếu xét đến khoảng cách tuổi tác giữa vợ chồng họ cũng như đến những đường cong quyến rũ của các bà vợ. So với họ, vợ chồng Marc chỉ là những kẻ nhà quê.

Anh là đồ thất bại

Việc Marc quyết định sống ở Manhattan có thể là hợp lý, vì giờ giấc làm việc khắt khe khiến anh không thể sống xa công ty. Nhưng tổn thất của quyết định này đối với Janet thật khủng khiếp. Tại sao? Bởi vì sự không thành công của họ – theo định nghĩa ở Đại lộ Park. Cứ mỗi tháng, Janet lại gặp khủng hoảng một lần do không chịu nổi áp lực và sự nhục nhã vì phải nhận lấy sự khinh rẻ của những người mẹ khác khi cô đến trường đón con, hay khi tình cờ gặp trong thang máy một người phụ nữ khác đeo viên kim cương to hơn, trong khi gia đình cô lại còn ở trong căn hộ thuộc loại nhỏ nhất khu chung cư. Tại sao chồng cô lại không thành công được như họ? Chẳng phải anh là người thông minh và chăm chỉ đấy sao? Chẳng phải anh đã đạt gần 1600¹ điểm SAT hay sao? Tại sao gã hàng xóm, vợ gã thậm chí còn

1. SAT (hay Scholastic Assessment Test): Một kỳ thi tiêu chuẩn đánh giá khả năng đọc hiểu, sử dụng ngôn ngữ, và toán học thường được sử dụng như là một tiêu chí quan trọng để xét duyệt hồ sơ vào đại học ở Hoa Kỳ. Điểm tối đa của SAT là 1600.

chưa một lần gật đầu chào Janet, lại có trong tay hàng trăm triệu đô-la, trong khi chồng cô từng theo học ở cả hai trường Harvard và Yale danh giá, có chỉ số IQ cao chất ngất, lại không tiết kiệm được khoản nào ra hồn?

Chúng ta sẽ không đi sâu vào đời sống riêng của Marc và Janet, nhưng đây là một trường hợp minh họa rất phổ biến cho hiệu ứng cảm xúc của *thiên kiến kẻ sống sót*. Janet cảm thấy chồng mình là kẻ thất bại khi so sánh với người khác, nhưng cô đã tính toán xác suất sai khủng khiếp – cô suy luận thứ bậc dựa theo phân phối sai. So với dân số Mỹ nói chung, Marc là người rất cừ, anh làm tốt hơn 99,5% trong số họ. So với những người bạn cấp ba, anh cũng không hề tệ – thực ra, bản thân anh cũng có thể kiểm chứng điều này nếu có thời gian tham gia những buổi họp lớp, và chắc chắn anh luôn là người thành đạt nhất. So với những người khác ở Harvard, anh làm tốt hơn 90% trong số họ (dĩ nhiên là xét từ góc độ tài chính). So với bạn bè từng học chung trường luật ở Yale, anh tốt hơn 60% trong số họ. Nhưng khi so với những người hàng xóm ở chung cư, anh lại là kẻ dưới đáy! Tại sao? Bởi vì anh chọn sống giữa những người thành đạt, ở một khu vực không tồn tại thất bại. Nói cách khác, trong số mẫu này không xuất hiện những người thất bại, vì vậy mà anh trở thành người không làm được trò trống gì. Khi sống ở Đại lộ Park, người ta không gặp kẻ thất bại, mà chỉ thấy những người chiến thắng. Khi bị phân ra sống trong những cộng đồng rất nhỏ, chúng ta sẽ khó có thể đánh giá hoàn cảnh của mình bên ngoài phạm vi ranh giới địa lý được xác định chặt hẹp quanh nơi chúng ta sinh sống. Trong trường hợp của Marc và Janet, điều này dẫn đến một sự tra tấn đau đớn về mặt cảm xúc; trong câu chuyện này, chúng ta có một phụ nữ kết hôn với một người đàn ông rất thành đạt nhưng trong mắt cô, anh chỉ là kẻ thất bại, vì về mặt cảm xúc, cô không thể so sánh chồng mình với một số mẫu công bằng hơn với anh.

Ngoài việc nhận thức sai về hiệu quả hoạt động của một người, chúng ta còn có hiệu ứng guồng quay xã hội: Bạn trở nên giàu có, và

chuyển đến một vùng dân cư giàu có, và thế là bạn lại trở thành người nghèo. Bổ sung vào đó là hiệu ứng guồng quay tâm lý; bạn đã quen với sự giàu sang và phải quay trở lại mốc chỉ tạm chấp nhận được. Hiện tượng một số người không bao giờ cảm thấy hài lòng với sự giàu có (khi vượt quá một mức nhất định) đã và đang là đề tài thảo luận về hạnh phúc của các chuyên gia.

Có thể ai đó tỉnh táo sẽ khuyên Janet rằng: “Hãy tìm đọc cuốn sách *Trò đùa của sự ngẫu nhiên* của một nhà giao dịch có chuyên môn toán học để hiểu về sự méo mó của các cơ hội; nó sẽ mang đến cho cô góc nhìn về mặt thống kê để cô bớt khổ sở hơn.” Trên cương vị tác giả, tôi nghĩ chỉ cần bỏ ra một chút xíu tiền để mua cuốn sách này, cô sẽ có được trong tay liều thuốc vạn năng; nhưng có lẽ nó chỉ có tác dụng giảm đau được một vài giờ. Để giải bệnh, có lẽ Janet phải cần đến một liều thuốc mạnh hơn. Tôi đã nhắc đi nhắc lại rằng loài người không thể có lý trí hơn, hoặc không thể không cảm nhận được sự khinh miệt của xã hội, ít nhất là với các đặc điểm sinh học hiện thời. Vận dụng lý trí không khiến người ta cảm thấy người ngoại hơn – trên cương vị một nhà giao dịch, tôi đã rút ra được rằng tư duy ngược lại lẽ thường là một nỗ lực vô nghĩa. Tôi sẽ khuyên Janet dọn ra ngoài, và tìm đến sống ở khu dành cho người lao động, như vậy họ sẽ bớt đi cảm giác bị hàng xóm khinh miệt và có được vị thế cao vượt mức xác suất thành công của họ. Họ có thể sử dụng sự méo mó này theo hướng ngược lại. Nếu Janet quan tâm đến địa vị, tôi thậm chí còn có thể giới thiệu cho vợ chồng cô một số tòa chung cư lớn khác nữa.

NHÂN ĐÔI THIÊN KIẾN KẺ SỐNG SÓT

Nhiều chuyên gia hơn

Gần đây tôi vừa đọc một cuốn sách bán chạy tên là *Triệu phú nhà bên*, một cuốn sách cực kỳ sai lầm (nhưng rất hấp dẫn) do hai vị “chuyên gia” viết, trong đó các tác giả cố gắng đúc rút ra một số đặc

điểm phổ biến của những người giàu có. Họ nghiên cứu một nhóm người giàu có hiện nay và phát hiện ra rằng họ ít khi sống xa hoa. Họ gọi đây là nhà tích lũy, tức những người hạn chế tiêu pha để tiết kiệm. Phần lớn sức hấp dẫn của cuốn sách xuất phát từ một sự thật đơn giản nhưng ngược đời là người giàu trông không giống người giàu chút nào – rõ ràng là phải tốn tiền để có vẻ ngoài giàu có và có hành vi của người giàu, đây còn chưa tính đến lượng thời gian bỏ ra để tiêu pha tiền bạc. Sống một cuộc sống dư dả rất mất thời gian: thời gian mua sắm những bộ quần áo hợp mốt, thời gian rèn luyện để trở thành người sành sỏi về các loại rượu vang Bordeaux, thời gian để tìm hiểu những nhà hàng đắt đỏ. Tất cả những hoạt động này đòi hỏi rất nhiều thời gian, khiến người ta bị phân tâm khỏi hoạt động lẽ ra phải là mối quan tâm chính – tích lũy tài sản trên danh nghĩa (và trên giấy tờ). Bài học của cuốn sách là người giàu có nhất thường là những người ít có vẻ giàu có. Ngược lại, những người trông dư dả và hành động phóng khoáng lại có nguy cơ tiêu xài hoang phí đến mức khiến cho tài sản của họ lâm vào chỗ cùng kiệt.

Tôi sẽ không bàn đến chuyện tôi không thấy có gì *anh hùng* trong việc tích lũy tiền bạc, nhất là khi người ta còn ngu ngốc đến nỗi không tìm cách thu được lợi ích hữu hình nào từ tài sản của mình (ngoài cái khoái cảm của việc thi thoảng lại lôi những đồng xu lẻ ra ngồi đếm). Tôi không muốn phải hy sinh những thói quen của mình, những niềm vui khi theo đuổi tri thức, cùng những tiêu chuẩn cá nhân để trở thành một tỷ phú như Warren Buffett, và chắc chắn là tôi không thấy ý nghĩa của việc làm tỷ phú nếu như phải khép mình vào những thói quen khổ sở và mãi mãi phải sống trong ngôi nhà khiêm tốn ban đầu¹. Tôi thật không hiểu nổi tại sao người ta lại đổ xô đi khen ngợi ông vì lối sống khắc khổ trong khi rất giàu có; nếu như mục đích sống của cuộc đời ông là sự khổ hạnh, vậy thì tốt nhất nên làm nhà sư hay người làm

1. Tỷ phú Warren Buffett nổi tiếng vì tuy giàu có nhưng ông vẫn sống trong ngôi nhà khiêm tốn suốt nhiều năm.

công tác xã hội – nên nhớ rằng làm giàu thuần túy là một hành động vị kỷ, không phải là một hành động mang tính xã hội. Ưu điểm của chủ nghĩa tư bản nằm ở chỗ xã hội có thể thu lợi từ lòng tham thay vì lòng nhân từ của con người, nhưng không cần phải ca tụng lòng tham lam như vậy là một thành tựu về đạo đức (hoặc trí thức) (độc giả có thể dễ dàng thấy rằng trừ một số ít ngoại lệ như George Soros, tôi không hề ấn tượng với những người có tiền bạc). Giàu có không phải là một thành tựu đạo đức trực tiếp, nhưng sai lầm nghiêm trọng của cuốn sách trên không nằm ở đó.

Như chúng ta đã thấy, những anh hùng của *Triệu phú nhà bên* là những người tích lũy, những người kiếm chế tiêu pha để đầu tư. Không thể phủ nhận là chiến lược này có thể hiệu quả; tiêu tiền không mang lại kết quả gì hay ho (ngoại trừ niềm vui của người tiêu tiền). Nhưng có vẻ cuốn sách đã khuếch đại thái quá những lợi ích của nó. Nhìn kỹ hơn vào phương pháp nghiên cứu của họ, chúng ta sẽ thấy rằng mẫu nghiên cứu trong đó chứa một lượng thiên kiến kẻ sống sót nhiều gấp đôi. Nói cách khác, nó có hai khiếm khuyết tồi tệ.

Những người thắng cuộc có thể được nhìn thấy

Thiên kiến đầu tiên nằm ở chỗ những người giàu mà họ chọn làm mẫu nghiên cứu thuộc nhóm những con khỉ may mắn ngồi trước máy đánh chữ. Các tác giả không làm gì để sửa lỗi sai thống kê ở thực tế là họ chỉ nhìn thấy những người chiến thắng. Họ không đã động đến “những người tích lũy” đã tích lũy nhằm thử (các thành viên trong gia đình tôi là chuyên gia về việc này; người tích tiền thì chọn các loại tiền tệ sắp sửa bị phá giá, người tích cổ phiếu thì chọn cổ phiếu của những công ty rất cuộc bị phá sản). Cuốn sách không hề nhắc đến chuyện một số người đã may mắn đầu tư vào thứ thắng lợi; chắc chắn trong cuốn sách có những người này. Có một cách để khắc phục thiên kiến này: Giảm tài sản của các triệu phú xuống một tỉ lệ nào đó, ví dụ 50%,

trên cơ sở rằng thiên kiến này đã khiến tài sản của nhà triệu phú tăng thêm chừng đó (việc này còn giúp bổ sung hiệu ứng kẻ thất bại vào nhóm mẫu). Chắc chắn động tác này sẽ làm thay đổi kết luận trong cuốn sách.

Đó là thị trường bò

Với sai sót thứ hai, nghiêm trọng hơn, tôi bàn về vấn đề phép quy nạp. Cuốn sách đó tập trung vào một giai đoạn bất thường trong lịch sử; đồng tình với luận điểm của nó hàm ý rằng bạn cũng chấp nhận giả thiết rằng xu hướng lợi nhuận trong giá trị tài sản hiện nay sẽ kéo dài vĩnh viễn (quan điểm kiểu này rất phổ biến trước khi cuộc đại khủng hoảng xảy ra vào năm 1929). Xin lưu ý, giá tài sản hiện nay xuất hiện trong bối cảnh thị trường bò lớn nhất trong lịch sử, và chúng tăng vọt trong hai thập niên qua. Một đô-la đầu tư vào một cổ phiếu trung bình từ năm 1982 tới nay sẽ tăng gần 20 lần – và đó mới chỉ là cổ phiếu trung bình. Trong số mẫu nghiên cứu của hai tác giả trên có thể có cả những người đầu tư vào các cổ phiếu hoạt động tốt hơn mức trung bình. Hầu như tất cả các triệu phú trong cuốn sách đều giàu lên nhờ vào tình trạng lạm phát giá tài sản, nói cách khác là nhờ vào tình hình lạm phát gần đây trong giấy tờ và tài sản tài chính bắt đầu từ năm 1982. Một nhà đầu tư cũng theo đuổi chiến lược giống y như vậy nhưng trong giai đoạn thị trường ít sôi động hơn chắc chắn sẽ gặp tình huống khác. Cứ thử tưởng tượng cuốn sách đó được viết vào năm 1982, sau thời kỳ giá cổ phiếu suy giảm triển miên do phải điều chỉnh theo tình hình lạm phát, hoặc vào năm 1935, khi người ta mất hứng thú đầu tư vào thị trường chứng khoán mà xem.

Hoặc hãy thử nhìn theo hướng thị trường chứng khoán Mỹ không phải là phương tiện đầu tư duy nhất. Hãy hình dung đến số phận của những người không vung tiền ra để mua những món đồ chơi đắt tiền hay du lịch, mà đầu tư để mua trái phiếu chính phủ theo mệnh giá đồng bằng Lebanon (như ông nội tôi), hoặc mua trái phiếu đầu cơ

từ Michael Milken¹ (như rất nhiều đồng nghiệp của tôi đã làm trong những năm 1980). Hãy ngược về lịch sử và tưởng tượng một nhà tích lũy mua trái phiếu của Đế quốc Nga có chữ ký của Sa hoàng Nicholas II và cố gắng tích lũy nhiều hơn bằng cách đổi chúng lấy tiền mặt từ chính phủ Xô viết, hay mua bất động sản ở Argentina vào những năm 1930 (như ông cố của tôi đã làm).

Bỏ qua thiên kiến người sống sót là một sai lầm mạn tính, ngay cả (hay đặc biệt là) đối với những người chuyên nghiệp. Vì sao? Vì chúng ta được đào tạo để thu lợi từ những thông tin hiển hiện trước mắt, bỏ qua những thông tin không trông thấy được. Vào thời điểm tôi đang viết cuốn sách này, không hiểu sao các quỹ hưu trí và các hãng bảo hiểm ở Mỹ và châu Âu lại chấp nhận lập luận “về lâu dài, giá trị cổ phiếu *luôn luôn* tạo ra 9% lợi nhuận” và còn đưa ra các con số thống kê để chứng minh cho nó. Số liệu thống kê không sai, nhưng nó là lịch sử quá khứ. Tôi sẽ phát biểu thế này: Trong số 40.000 loại chứng khoán đang lưu hành trên thị trường, tôi có thể tìm cho bạn một loại chứng khoán có khả năng tăng giá gấp đôi con số 9% mỗi năm và không gặp bất cứ thất bại nào. Chúng ta có nên đổ hết tiền bảo hiểm xã hội vào đó hay không?

Một tổng kết ngắn tạm thời lúc này: Tôi đã trình bày vì sao chúng ta thường nhầm lẫn khi lấy sự kiện xảy ra trên thực tế trong số tất cả các lịch sử ngẫu nhiên khả dĩ xảy ra là hiện thể mang tính đại diện nhất và quên mất rằng có thể còn có những lịch sử khác. Nói một cách vắn tắt, thiên kiến kẻ sống sót ngụ ý rằng *hiện thể có hiệu quả hoạt động tốt nhất sẽ là thứ rõ ràng nhất*. Tại sao? Vì kẻ thất bại sẽ không xuất hiện.

1. Michael Milken (sinh năm 1946): Nhà đầu tư có vai trò quan trọng trong việc phát triển thị trường cho trái phiếu lãi cao. Nhưng ông bị cáo buộc là gian lận thương mại và vi phạm luật lệ của thị trường chứng khoán vào năm 1989. Ông bị phạt tù và bị cấm vĩnh viễn việc tham gia trực tiếp vào thị trường tài chính.

Ý KIẾN CHUYÊN GIA

Ngành quản lý quỹ đầu tư đầy rẫy những vị chuyên gia. Rõ ràng, lĩnh vực này là lãnh địa của sự ngẫu nhiên và các chuyên gia chắc chắn sẽ có lúc rơi vào bẫy, đặc biệt là khi họ không được đào tạo bài bản về kỹ thuật suy luận. Khi tôi viết cuốn sách này, có một chuyên gia như vậy, nhưng vị này có sở thích bất hạnh là viết sách về chủ đề này. Ông ta cùng với một đồng nghiệp đã tính toán sự thành công của chính sách đầu tư kiểu “Robin Hood”¹ với những nhà quản lý ít thành công nhất trong một nhóm các nhà quản lý nhất định. Điểm cốt lõi của chính sách này là quay xuống bằng cách lấy tiền từ nhà đầu tư thắng cuộc để giao cho nhà đầu tư đang làm ăn bết bát. Quan điểm này đi ngược với lối tư duy phổ biến là đầu tư vào những nhà quản lý thắng cuộc và ngừng đưa tiền cho những người không làm tốt. Với cách làm này, “chiến lược trên giấy” của họ (có nghĩa là chiến lược như trong trò chơi cờ tỉ phú, không phải chiến lược được thực thi trong thực tế) đem lại những khoản lợi nhuận cao hơn đáng kể so với việc đầu tư với những nhà quản lý làm tốt. Với họ, ví dụ giả định này chứng minh rằng không nên làm theo cách thông thường là đầu tư với nhà quản lý giỏi nhất, mà nên chuyển sang nhà quản lý kém nhất – hay ít ra đó là điều mà có vẻ họ muốn truyền tải.

Phân tích của họ có một khuyết điểm nghiêm trọng mà sinh viên đại học cũng có thể chỉ ra ngay ở lần đọc đầu tiên. Mẫu nghiên cứu của họ chỉ có *những người sống sót*. Họ đã quên không tính đến các nhà quản lý đã ra khỏi nghề này. Mẫu nghiên cứu của họ bao gồm những nhà quản lý hoạt động trong suốt thời gian họ nghiên cứu, và *vẫn còn đang hoạt động ngày nay*. Đúng là trong mẫu của họ có cả những nhà quản lý hoạt động kém và rồi phục hồi trở lại, nhưng không bị loại khỏi ngành. Như vậy thì hiển nhiên là việc đầu tư với người hoạt động kém trong một thời gian nào đó nhưng rồi lại phục hồi (ở đây có yếu tố

1. Robin Hood: Nhân vật dân gian của Anh, chuyên lấy của người giàu để chia cho người nghèo.

tác động của thiên kiến nhận thức muộn) sẽ mang lại lợi nhuận! Nếu tiếp tục làm ăn tệ hại, họ sẽ bị loại khỏi ngành và không được đưa vào mẫu nghiên cứu.

Cách thực hiện mô phỏng đúng đắn là gì? Hãy lấy một tập hợp các nhà quản lý hoạt động từ 5 năm trước (ví dụ thế) và chạy mô phỏng cho đến ngày hôm nay. Hiển nhiên, đặc điểm của những người rời khỏi nhóm này sẽ nghiêng về phía thất bại; rất hiếm người thành công trong nghề béo bở này lại từ bỏ cuộc chơi vì quá thành công. Trước khi bàn sâu thêm về những vấn đề này ở góc độ chuyên môn, chúng ta hãy nhắc đến một từ cửa miệng được nhiều người tôn thờ là thái độ lạc quan. Người ta nói rằng thái độ lạc quan là dấu hiệu tiên đoán thành công. Tiên đoán? Nó cũng có thể tiên đoán thất bại. Chắc chắn người lạc quan đương đầu với nhiều rủi ro hơn vì họ tin tưởng thái quá vào các xác suất; kẻ thắng cuộc sẽ xuất hiện trong nhóm những người giàu có và nổi tiếng; kẻ thất bại sẽ biến mất khỏi những phân tích. Thật đáng buồn thay.

Chương 9



MUA BÁN DỄ HƠN RÁN TRÚNG

Mở rộng một số khía cạnh kỹ thuật của thiên kiến kẻ sống sót • Về sự phân phối của những sự “trùng hợp ngẫu nhiên” trong cuộc sống • May hơn khôn (nhưng bạn có thể bị mắc lỡ đấy) • Nghịch lý sinh nhật • Nhiều kẻ bị bọm hơn (và nhiều phóng viên hơn) • Nhà nghiên cứu chăm chỉ có thể tìm ra gần như mọi thứ trong dữ liệu như thế nào • Về những con chó không sửa

Chiều nay tôi có hẹn với nha sĩ (thực ra chủ yếu sẽ là ông ấy hỏi tôi đủ thứ trên trời dưới đất về trái phiếu Brazil). Tôi có thể khẳng định tương đối chắc chắn rằng ông ấy biết về khoa răng, nhất là khi tôi ôm cái răng đau đến phòng khám của ông và khi ra về thì thấy nhẹ nhõm hơn hẳn. Người không biết gì về răng sẽ khó có thể làm được việc đó, trừ khi ông ta gặp may mắn đặc biệt vào ngày hôm ấy – hoặc ông ta đã gặp may suốt đời khi làm nha sĩ mà không biết chút gì về răng. Nhìn vào tấm bảng treo trên tường, tôi cho rằng xác suất ông ấy liên tục trả lời đúng các câu hỏi trong bài thi và thực hành đạt mức yêu cầu trên vài nghìn cái răng sâu trước khi tốt nghiệp mà chỉ dựa vào sự ngẫu nhiên thuần túy là cực kỳ thấp.

Sau đó, vào buổi tối, tôi đến phòng hòa nhạc Carnegie Hall. Tôi không biết gì nhiều về nghệ sĩ chơi piano, thậm chí còn quên cả cái tên nghe có vẻ rất nước ngoài của cô. Tôi chỉ biết rằng cô từng theo học tại một nhạc viện ở Moscow. Nhưng tôi vẫn mong là mình sẽ được thưởng thức những ngón đàn tuyệt diệu phát ra từ chiếc piano kia. Rất hiếm khi có chuyện một người từng chơi đàn xuất sắc có cơ hội bước lên sân khấu ở Carnegie Hall mà bây giờ lại chỉ thành công nhờ may mắn. Xác suất có kẻ lừa đảo ngồi xuống gõ những âm thanh chói tai là thấp đến mức tôi có thể hoàn toàn loại bỏ nó.

Tôi ở London vào thứ Bảy vừa rồi. Những ngày thứ Bảy ở London thật kỳ diệu; đông đúc nhưng không có vẻ tất bật máy móc của những ngày trong tuần, cũng không mang bầu không khí buồn buồn khép kín của ngày Chủ nhật. Không có kế hoạch trước, cũng không mang đồng hồ, tôi tha thẩn tìm đến Bảo tàng Victoria và Albert và chiêm ngưỡng những tác phẩm điêu khắc của Canova. Theo thói quen nghề nghiệp, trong đầu tôi hiện ra ngay thắc mắc rằng không biết sự ngẫu nhiên có đóng vai trò lớn nào trong quá trình tạo ra những bức tượng đá này không. Đây là những bức tượng mô phỏng thực tế cơ thể con người, chỉ có điều chúng hài hòa và cân đối hơn bất cứ tác phẩm nào của thiên nhiên mà tôi từng thấy (tôi chợt nhớ đến câu nói của nhà thơ La Mã Ovid: *materiam superabat opus* – tài nghệ tốt hơn chất liệu). Có thể nào sự khéo léo nhường này lại chỉ là sản phẩm của sự may mắn không?

Trên thực tế, tôi có thể đưa ra một luận điểm giống như vậy về bất cứ ai đang hoạt động trong ngành vật lý, hay trong một lĩnh vực có mức độ ngẫu nhiên thấp. Nhưng có một vấn đề trong tất cả mọi thứ liên quan đến thế giới kinh doanh. Tôi bận tâm vì ngày mai, thật không may, tôi có hẹn với một nhà quản lý quỹ đầu tư đang muốn nhờ tôi và bạn bè tôi tìm giúp nhà đầu tư. Vị này khoe anh ta có *hổ sơ thành tích tốt*. Nhưng kết luận mà tôi rút ra được từ lời tự khen này là thế có nghĩa anh ta đã học được cách mua bán. Mà so với việc mua

bán thì rán trứng còn khó hơn nhiều. Vâng, việc anh ta kiếm được tiền trong quá khứ có thể có chút ít liên quan, nhưng không đến mức thái quá. Nói như thế không có nghĩa là trường hợp này luôn luôn đúng; có một số trường hợp có thể tin vào thành tích quá khứ, nhưng than ôi, không có quá nhiều trường hợp như vậy đâu. Như các độc giả bây giờ đã biết, nhà quản lý quỹ này có thể sẽ bị tôi ngắt lời liên tục trong suốt buổi trình bày, nhất là khi anh ta không tỏ ra khiêm tốn hay không có chút gì của sự hoài nghi bản thân, vốn là những đức tính mà tôi kỳ vọng có ở những người thực hành sự ngẫu nhiên. Có thể tôi sẽ đặt ra hàng tràng những câu hỏi mà anh ta chưa chuẩn bị tâm lý để trả lời vì đang bị thành quả quá khứ làm lòa mắt. Tôi sẽ cho anh ta biết rằng Machiavelli¹ nói may mắn chiếm ít nhất 50% vai trò trong cuộc sống (phần còn lại là sự tinh ranh và nghệ thuật trình diễn), và ông phát biểu như vậy trước cả khi các thị trường hiện đại ra đời.

Trong chương này, tôi sẽ bàn về một số đặc điểm ngược đời nổi tiếng của các hồ sơ thành tích và các chuỗi thời gian lịch sử. Khái niệm được trình bày ở đây nổi tiếng thông qua những biến thể của nó với những tên gọi như *thiên kiến kẻ sống sót*, *khai phá dữ liệu (data mining)*, *nạo vét dữ liệu (data snooping)*, *sự quá khớp (overfitting)*, *hồi quy về giá trị trung bình (regression to the mean)*... – về cơ bản, đây là những tình huống trong đó thành tích hoạt động được những người quan sát phóng đại do hiểu sai về tầm quan trọng của sự ngẫu nhiên. Hiển nhiên, khái niệm này có những hiệu ứng đáng lo ngại. Nó mở rộng phạm vi áp dụng đến những tình huống tổng quát hơn, trong đó sự ngẫu nhiên có thể đóng góp một phần vai trò, như việc chọn lựa một phương pháp điều trị y tế hay việc diễn giải những sự kiện trùng hợp.

Khi muốn nêu ý kiến về sự đóng góp của lĩnh vực nghiên cứu tài chính cho nền khoa học nói chung trong tương lai, tôi thường nhắc

1. Niccolò Machiavelli (1469 – 1527): Nhà ngoại giao, chính trị gia, nhà sử học, nhà triết học và tác giả nổi tiếng người Ý.

đến những phân tích trong hoạt động khai phá dữ liệu và các nghiên cứu về thiên kiến kể sống sót. Hai mảng này đã được hoàn thiện trong ngành tài chính nhưng có thể mở rộng đến mọi lĩnh vực nghiên cứu khoa học. Tại sao tài chính lại là một lĩnh vực màu mỡ? Bởi vì đó là một trong số ít lĩnh vực nghiên cứu mà chúng ta có rất nhiều thông tin (dưới dạng những dữ liệu phong phú về giá cả), nhưng lại không có khả năng tiến hành thí nghiệm như trong các ngành khoa học khác, chẳng hạn vật lý. Sự phụ thuộc vào dữ liệu quá khứ mang lại cho nó nhiều khiếm khuyết lớn.

BỊ NHỮNG CON SỐ ĐÁNH LỪA

Những nhà đầu tư giả dược

Tôi thường gặp những câu hỏi kiểu như: “Ông là ai mà dám bảo rằng tôi chỉ là kẻ ăn may trong cuộc sống?” Vâng, không ai lại đi nghĩ rằng mình ăn may cả. Cách tiếp cận của tôi là chúng ta có thể tạo ra các tình huống thuần túy ngẫu nhiên bằng cỗ máy Monte Carlo. Chúng ta có thể làm theo cách trái ngược với các phương pháp truyền thống; thay vì phân tích con người thật để tìm ra những thuộc tính, chúng ta có thể tạo ra con người nhân tạo với những thuộc tính xác định. Như vậy, chúng ta có thể xây dựng các tình huống phụ thuộc hoàn toàn vào may mắn, không chịu ảnh hưởng của kỹ năng hay bất cứ thứ gì gọi là phi may mắn như ở Bảng P.1. Nói cách khác, chúng ta có thể tạo ra một con người vô danh thuần túy để cười cợt; không chịu tác động của năng lực (giống như một loại giả dược¹ vậy).

Ở Chương 5, chúng ta đã thấy rằng người ta có thể sống sót nhờ có những đặc điểm phù hợp tạm thời với một cấu trúc nào đó của sự ngẫu nhiên. Ở đây, chúng ta sẽ tìm hiểu một tình huống đơn giản hơn rất nhiều, trong đó *chúng ta biết rõ cấu trúc của sự ngẫu nhiên*; bài tập

1. Giả dược (placebo): Loại thuốc không có tác dụng chữa bệnh, được bác sĩ đưa cho bệnh nhân nhằm mục đích trấn an tâm lý.

thứ nhất là câu nói khéo léo của người xưa: *Ngay cả cái đồng hồ hỏng cũng chỉ đúng giờ hai lần mỗi ngày*. Chúng ta sẽ phân tích câu nói này xa thêm một chút để chứng minh rằng thống kê là con dao hai lưỡi. Bây giờ, chúng ta sẽ sử dụng nguồn tạo Monte Carlo đã giới thiệu ở trước để tạo ra một nhóm dân số hư cấu gồm 10.000 nhà quản lý đầu tư (thực ra, không nhất thiết phải dùng đến nguồn tạo vì chúng ta có thể dùng đồng xu, hay là các phép toán đại số thuần túy, nhưng cỗ máy này sẽ có sức minh họa cao hơn – và thú vị hơn). Giả sử rằng mỗi người trong số họ đều tham gia cuộc chơi một cách công bằng; mỗi người đều có 50% xác suất kiếm được 10.000 đô-la/năm, và 50% xác suất mất 10.000 đô-la/năm. Chúng ta sẽ đặt ra một điều kiện giới hạn: Khi một nhà quản lý có một năm tệ hại, anh ta sẽ bị loại khỏi mẫu nghiên cứu và phải đi tìm cuộc sống khác. Như vậy, chúng ta sẽ hoạt động theo cách của nhà đầu cơ huyền thoại George Soros – người ta nói rằng, có một lần, ông tập trung các nhà quản lý của mình lại và nói: “Một nửa trong số các vị sẽ bước ra khỏi cửa vào năm tới.” Giống như Soros, chúng ta áp dụng những tiêu chuẩn rất cao và chỉ tìm kiếm những nhà quản lý có hồ sơ thành tích hoàn hảo. Chúng ta không có sự kiên nhẫn cho những người có thành tích yếu kém.

Nguồn tạo Monte Carlo sẽ tung một đồng xu; nếu kết quả là mặt ngửa thì nhà quản lý sẽ kiếm được 10.000 đô-la trong một năm, nếu là mặt sấp, anh ta sẽ mất 10.000 đô-la. Chúng ta chạy chương trình này cho năm đầu tiên. Tới cuối năm, chúng ta sẽ có 5.000 nhà quản lý kiếm được 10.000 đô-la; và 5.000 người mất 10.000 đô-la. Sau đó, chúng ta chạy tiếp cho năm thứ hai. Một lần nữa, có thể sẽ có 2.500 nhà quản lý kiếm được tiền trong hai năm liên tiếp; sang năm thứ ba là 1.250 người; năm thứ tư 625 người; năm thứ năm 313 người. Tới lúc này, trong một cuộc chơi công bằng, chúng ta có 313 nhà quản lý kiếm được tiền trong 5 năm liên tục. Hoàn toàn nhờ vào may mắn thuần túy.

Trong lúc đó, nếu quảng một trong những nhà giao dịch thành công này vào cuộc sống thực tế, chúng ta sẽ thu về được những lời bình

luận rất thú vị và hữu ích về phong cách giao dịch xuất sắc, về trí óc sắc sảo của anh, và cả về những nguồn ảnh hưởng đã giúp anh đạt được thành tích này. Một số nhà phân tích thậm chí còn có thể chỉ đích xác những chi tiết nào trong thời thơ ấu đã mang đến thành công cho anh. Người viết tiểu sử cho anh sẽ lan man kể về tấm gương tuyệt vời của anh là bố mẹ anh; ở giữa cuốn sách đó có thể còn có những tấm ảnh chụp đen trắng để minh họa cho quá trình hình thành của một bộ óc vĩ đại. Nhưng vào năm tiếp theo, nếu anh không còn làm tốt nữa (hãy nhớ rằng anh chỉ có 50% xác suất làm ăn thành công mỗi năm), họ sẽ chuyển sang chơi bài đồ lỗi, soi mói những sơ sẩy trong việc anh sa đà vào chơi bài, hay có lối sống phung phí xa hoa. Họ sẽ tìm ra những việc mà anh vẫn làm khi còn thành công nhưng sau đó ngừng lại, rồi lu loa lên rằng vì thế mà anh thất bại. Tuy nhiên, sự thật đơn giản ở đây là anh đã hết may mắn.

Không ai cần phải có năng lực

Hãy đưa luận điểm này đi xa hơn chút nữa để làm nó thú vị hơn: Tạo ra một nhóm chỉ bao gồm những nhà quản lý không có năng lực. Ở đây, chúng ta định nghĩa nhà quản lý không có năng lực là người có *lợi nhuận kỳ vọng* âm, nghĩa là xác suất diễn ra theo chiều hướng bất lợi cho anh ta. Bây giờ, chúng ta ra lệnh cho nguồn tạo Monte Carlo bốc bóng từ một cái chum chứa 100 quả bóng, 45 quả màu đen và 55 quả màu đỏ. Sau khi bốc một quả bóng ra lại có một quả mới được thả vào chum, như vậy tỉ lệ giữa bóng đen và bóng đỏ vẫn được giữ nguyên. Nếu chúng ta bốc được bóng đen, nhà quản lý sẽ kiếm được 10.000 đô-la; nếu là bóng đỏ, anh ta sẽ mất 10.000 đô-la. Như vậy, nhà quản lý này có thể có 45% xác suất kiếm được 10.000 đô-la và 55% xác suất mất 10.000 đô-la. Tính trung bình, anh ta sẽ mất 1.000 đô-la cho mỗi lượt chơi – nhưng đây chỉ là giá trị *trung bình* mà thôi.

Vào cuối năm thứ nhất, chúng ta vẫn kỳ vọng có 4.500 nhà quản lý kiếm được lợi nhuận (45% trong số họ), năm thứ hai là 45% của

con số đó, tức 2.025 người. Năm thứ ba, 911 người; năm thứ tư, 410; năm thứ năm, 184. Với những người sống sót, chúng ta hãy đặt tên và cho họ mặc những bộ com-lê sang trọng. Đúng vậy, họ chỉ chiếm chưa đầy 2% số lượng trong tập hợp mẫu ban đầu. Nhưng họ thu hút được sự chú ý. Không ai nhắc đến 98% còn lại cả. Chúng ta có thể rút ra kết luận gì?

Điểm ngược đời đầu tiên là một nhóm chỉ bao gồm những nhà quản lý tệ hại sẽ tạo ra một số lượng nhỏ hồ sơ thành tích tốt. Thực ra, giả sử có một nhà quản lý đường đột gõ cửa nhà bạn, bạn sẽ gần như không thể phát hiện được anh ta là người giỏi hay kém. Kết quả sẽ không thay đổi nhiều ngay cả khi nhóm dân số này chỉ bao gồm những nhà quản lý về lâu về dài sẽ bị mất tiền. Tại sao? Bởi vì nhờ sự biến động, một số người sẽ kiếm được tiền. Ở đây, chúng ta có thể thấy rằng sự biến động thật ra lại hỗ trợ cho những quyết định đầu tư tệ hại.

Điểm ngược đời thứ hai là *kỳ vọng về sự tối đa* trong hồ sơ thành tích, điều mà chúng ta quan tâm, lại phụ thuộc vào kích cỡ mẫu ban đầu hơn là vào xác suất cá nhân của từng nhà quản lý. Nói cách khác, số lượng nhà quản lý có bảng thành tích tuyệt vời trong một thị trường cho trước phụ thuộc rất nhiều vào số lượng những người bắt đầu tham gia vào lĩnh vực đầu tư (thay vì đi học ở trường nha khoa) hơn là vào năng lực kiếm tiền của họ. Nó còn phụ thuộc vào sự biến động. Tại sao tôi dùng khái niệm kỳ vọng về sự tối đa? Bởi vì tôi không quan tâm đến các bảng thành tích trung bình. Tôi sẽ chỉ nhìn thấy những nhà quản lý *tốt nhất*, chứ không phải tất cả các nhà quản lý. Điều này có nghĩa là chúng ta sẽ thấy nhiều “nhà quản lý xuất sắc” trong năm 2006 hơn so với năm 1998, với điều kiện số lượng người mới tham gia vào lĩnh vực đầu tư trong năm 2001 là lớn hơn so với năm 1993 – và tôi có thể tự tin khẳng định rằng điều này là sự thật.

Hồi quy về giá trị trung bình

Hiệu ứng “bàn tay may mắn trong bóng rổ”¹ là một ví dụ khác cho nhận thức sai lầm về trình tự ngẫu nhiên: Với một số lượng cầu thủ lớn, khả năng một người gặp được chuỗi thành công liên tiếp là rất cao. Thực ra, khả năng một cầu thủ vô danh nào đó không gặp được chuỗi thành công liên tiếp là rất thấp. Đây là một biểu thị của cơ chế hồi quy về giá trị trung bình. Tôi có thể giải thích nó như sau:

Hãy tung một đồng xu thật nhiều lần liên tiếp để đạt kết quả 50% cho mặt ngửa và 50% cho mặt sấp, sau đó diễn kết quả vào một tờ giấy. Nếu chuỗi kết quả này đủ dài, bạn có thể có được tám lần mặt sấp hoặc tám lần mặt ngửa liên tiếp, hay có lẽ là mười lần. Dẫu vậy, bạn vẫn biết rõ rằng dù có những lần xuất hiện như vậy nhưng khả năng tung được mặt sấp hay mặt ngửa vẫn là 50%. Hãy tưởng tượng những mặt sấp và mặt ngửa này là những khoản đặt cược của một người để kiếm tiền. Hiện tượng chệch khỏi giá trị thông thường ở đây (xuất hiện quá nhiều mặt sấp hoặc mặt ngửa) hoàn toàn là do may mắn, nói cách khác là do sự biến thiên, chứ không phải nhờ vào kỹ năng của người chơi (vì xác suất nhận mặt sấp và mặt ngửa là bằng nhau).

Kết quả là trong thực tế, giá trị chệch khỏi giá trị thông thường càng lớn, xác suất nó xảy ra do may mắn hơn là kỹ năng càng cao: Hãy nhớ, ngay cả khi chúng ta có 55% xác suất tung được mặt ngửa, thì khả năng tạo ra mười lần mặt ngửa liên tiếp vẫn rất thấp. Có thể dễ dàng kiểm chứng điều này trong câu chuyện về những nhà đầu tư nổi bật trong giới giao dịch nhưng lại nhanh chóng lụi vào dĩ vãng, giống như những vị anh hùng mà tôi từng thấy trên các sàn giao dịch. Điều này cũng áp dụng cho chiều cao của con người hay kích thước của loài chó. Trong trường hợp loài chó, chúng ta hãy cùng xem xét tình huống

1. Bàn tay may mắn (hot hand): Khái niệm bắt nguồn từ môn bóng rổ, trong đó người ta tin rằng một cầu thủ ném bóng thành công vài lần trước đây sẽ tiếp tục ném bóng thành công. Quan điểm này về sau được mở rộng sang nhiều lĩnh vực khác, như kinh doanh, đầu tư...

một cặp chó có kích thước trung bình đẻ ra một lứa chó con có kích thước lớn. Những con chó lớn nhất trong số đó, nếu có kích thước chênh quá nhiều so với giá trị trung bình, sẽ có xu hướng đẻ con có kích thước nhỏ hơn bố mẹ, và ngược lại. Hiện tượng “đảo ngược” đối với các giá trị dị biệt lớn như trên là hiện tượng đã được quan sát trong lịch sử và được giải thích là sự hồi quy về giá trị trung bình. Xin lưu ý, giá trị lệch pha càng lớn, hiệu ứng của nó càng quan trọng.

Một lần nữa, xin cảnh báo: Không phải tất cả, mà chỉ có một phần lớn bất thường của các giá trị lệch pha là xuất phát từ hiệu ứng này.

Tính ergodic

Để bàn sâu thêm về khía cạnh kỹ thuật, tôi phải nói rằng nhiều người tin rằng họ có thể hiểu rõ đặc điểm của phân phối từ số mẫu mà họ quan sát. Nhưng về các vấn đề phụ thuộc vào giá trị tối đa, phân phối dùng để suy luận lại khác hoàn toàn, vì đó là phân phối của những người có thành tích tốt nhất. Chúng ta gọi sự khác biệt giữa phân phối trung bình và phân phối không điều kiện của người thắng cuộc và người thua cuộc là thiên kiến kẻ sống sót – trong trường hợp này là 3% của tập hợp mẫu ban đầu (trong ví dụ ở phần trên) sẽ kiếm được tiền trong 5 năm liên tục. Hơn nữa, ví dụ này minh họa cho những đặc điểm của tính ergodic, có nghĩa là thời gian sẽ loại bỏ những hiệu ứng phiến toái của sự ngẫu nhiên. Nhìn về tương lai, mặc dù các nhà quản lý này kiếm được lợi nhuận trong 5 năm vừa qua, nhưng họ có thể trở về điểm hòa vốn vào bất kỳ lúc nào sắp tới. Họ sẽ không làm tốt hơn những người trong tập hợp ban đầu nhưng đã thất bại sớm hơn. À, nhưng đó là chuyện về lâu về dài.

Vài năm trước, khi tôi nói với A., một nhà giao dịch cực kỳ thành công thuộc nhóm Chúa tể Vũ trụ, rằng vai trò của hồ sơ thành tích không lớn như anh ta nghĩ, anh ta phần uất đến nỗi quăng mạnh cái bật lửa về phía tôi. Sự cố này dạy tôi rất nhiều điều. Hãy nhớ rằng không ai chấp nhận vai trò của sự ngẫu nhiên trong thành công của

bản thân, mà chỉ chấp nhận nó khi họ thất bại. Cái tôi của anh ta được bơm lên quá nhiều vì anh ta khi đó là quản lý của một phòng gồm toàn “các nhà giao dịch vĩ đại” đang tạm thời kiếm được bộn tiền từ thị trường và họ nêu lý do thành công là nhờ việc làm ăn hợp lý, tầm nhìn, hay sự thông minh của họ. Về sau, họ bị bật bãi trong mùa đông khắc nghiệt ở New York vào năm 1994 (đó là sự sụp đổ của thị trường trái phiếu do chính sách gia tăng lãi suất đột ngột của Alan Greenspan, Chủ tịch Cục Dự trữ Liên bang khi đó). Phần thú vị là vài năm sau, hầu như không còn ai trong số họ tiếp tục tham gia giao dịch (tính ergodic).

Hãy nhớ rằng thiên kiến kẻ sống sót phụ thuộc vào kích cỡ của nhóm đầu tiên. Chỉ nội bản thân thông tin rằng một người kiếm được lợi nhuận trong quá khứ vừa không có ý nghĩa vừa không liên quan. Chúng ta cần biết kích cỡ của nhóm đối tượng mà anh ta thuộc về. Nói cách khác, không thể đánh giá được tính xác thực của hồ sơ thành tích nếu không biết rõ bao nhiêu nhà quản lý đã cố gắng và thất bại. Nếu nhóm đầu tiên chỉ gồm 10 nhà quản lý, tôi sẽ không ngần ngại mà giao ngay một nửa số tiền tiết kiệm của mình cho họ đầu tư. Nếu nhóm dân số ban đầu gồm 10.000 người, tôi sẽ bỏ qua những kết quả này – và trường hợp này mới phổ biến hơn, vì hiện nay có quá nhiều người lao vào thị trường tài chính. Rất nhiều người sau khi ra trường trở thành nhà giao dịch, rồi thất bại, rồi theo học ở trường nha khoa.

Nếu những nhà quản lý hư cấu này biến thành người thật, thì một trong số đó có thể là người tôi sẽ gặp vào 11 giờ 45 phút trưa mai. Tại sao tôi lại chọn lúc 11 giờ 45 phút trưa? Bởi vì tôi sẽ đặt vài câu hỏi về phong cách giao dịch của anh ta để xem anh ta giao dịch như thế nào. Và nếu anh ta khoe khoang quá nhiều về thành tích quá khứ của mình, tôi sẽ cáo lỗi và nói rằng mình có hẹn ăn trưa với người khác nên phải đi vội.

CUỘC ĐỜI LÀ SỰ TRÙNG HỢP NGẪU NHIÊN

Tiếp theo, chúng ta sẽ xét đến phần mở rộng sang thực tế của thiên kiến trong việc hiểu về phân phối của những sự việc trùng hợp ngẫu nhiên.

Bức thư bí ẩn

Ngày 2 tháng 1, bạn nhận được một bức thư nặc danh báo rằng thị trường sẽ đi lên trong tháng này. Và thực tế đúng là như vậy, nhưng bạn không đánh giá cao thông tin trong bức thư lắm, vì hiệu ứng tháng 1 đã quá nổi tiếng rồi (trong quá khứ, giá cổ phiếu thường gia tăng vào tháng 1). Tiếp đến, vào ngày 1 tháng 2, bạn nhận được một bức thư khác báo rằng thị trường sẽ đi xuống. Một lần nữa, nó lại đúng. Rồi bạn tiếp tục nhận được bức thư nữa vào ngày 1 tháng 3 – câu chuyện cứ tiếp tục như vậy. Tới tháng 7, bạn tò mò về khả năng tiên tri của người gửi thư nặc danh này và bạn được đề nghị đầu tư vào một quỹ đặc biệt ở nước ngoài. Bạn đổ tất cả tiền tiết kiệm vào đó. Hai tháng sau, tất cả tiền bạc của bạn đều ra đi. Bạn gục khóc trên vai người hàng xóm và anh ta cho hay mình cũng nhận được hai bức thư bí ẩn như vậy, nhưng chỉ tới bức thư hai là dừng lại. Anh ta kể rằng bức thư nhất dự đoán đúng, nhưng bức thư hai thì không.

Chuyện gì xảy ra vậy? Trò bịp bợm nằm ở đây. Kẻ lừa đảo lấy ra 10.000 cái tên trong một danh bạ điện thoại. Hắn gửi thư dự đoán thị trường bò cho một nửa trong số đó, và gửi thư dự đoán thị trường gấu cho nửa còn lại. Tháng tiếp theo, hắn gửi thư cho những người đã nhận được thư dự đoán đúng, bao gồm 5.000 người. Tháng tiếp theo hắn cũng làm như vậy với 2.500 người còn lại, và cứ tiếp tục như thế cho đến khi danh sách rút gọn lại còn 500 người. Trong số này, 200 người sẽ là nạn nhân. Vậy là chỉ cần bỏ ra khoảng vài nghìn đô-la mua tem gửi thư, hắn đã thu về được vài triệu đô-la lợi nhuận.

Một ván tennis bị gián đoạn

Khi xem thi đấu tennis trên truyền hình, khán giả hay bị dội bom bằng những chương trình quảng cáo của các quỹ đầu tư làm ăn tốt hơn các quỹ khác (cho đến lúc đó) vài phần trăm trong một khoảng thời gian nào đó. Nhưng, một lần nữa, tại sao người ta lại phải quảng cáo nếu họ không ngẫu nhiên vượt trội trên thị trường? Khả năng cao là khoản đầu tư này đến với bạn vì thành công của nó hoàn toàn dựa trên sự ngẫu nhiên. Hiện tượng này được giới kinh tế học và bảo hiểm gọi là lựa chọn bất lợi¹. Vì những thiên kiến lựa chọn như thế này, nên việc đánh giá một khoản đầu tư tự tìm đến với bạn đòi hỏi những tiêu chuẩn chặt chẽ hơn so với việc đánh giá một khoản đầu tư mà bạn chủ động tìm kiếm. Ví dụ, khi tự tìm đến một tập hợp gồm 10.000 nhà quản lý, khả năng gặp phải một kẻ sống sót giả mạo của tôi là 2/100. Khi ở nhà đợi họ tự tìm đến, khả năng đó là gần 100%.

Kẻ sống sót ngược

Chúng ta đã bàn về kẻ sống sót giả mạo – logic tương tự cũng áp dụng cho những người có kỹ năng tốt và may mắn, nhưng rốt cuộc vẫn phải đi đến nghĩa trang. Đây là hiệu ứng đối nghịch hoàn toàn với thiên kiến kẻ sống sót. Hãy xem xét trường hợp chỉ cần sau hai năm làm ăn thất bát trong ngành đầu tư, nhà giao dịch sẽ kết thúc sự nghiệp đầy rủi ro này, và dù anh ta gặp may mắn đến đâu, kết cục đó vẫn có khả năng xảy ra. Người ta phải làm thế nào để tồn tại? Họ tối đa hóa khả năng ở lại cuộc chơi bằng cách nắm lấy những rủi ro thiên nga đen (như John và Carlos) – đây là những người hầu như luôn làm tốt nhưng họ phải gánh một rủi ro là có thể bị bật bãi bất kỳ lúc nào.

1. Lựa chọn bất lợi (adverse selection): Tình huống kinh tế mà bên bán có nhiều thông tin hơn bên mua hoặc ngược lại. Bên có ưu thế về thông tin có thể cung cấp thông tin sai lệch hoặc không cung cấp thông tin cho bên còn lại, dẫn đến việc bên còn lại đồng ý giao dịch với phần bất lợi hoàn toàn về phía mình.

Nghịch lý sinh nhật

Cách miêu tả sinh động nhất về vấn đề khai phá dữ liệu cho người không làm trong ngành thống kê là thông qua một khái niệm gọi là nghịch lý sinh nhật – thực ra đây không hẳn là nghịch lý, mà chỉ là một sự kỳ lạ liên quan đến nhận thức. Nếu bạn gặp một người một cách ngẫu nhiên, xác suất bạn và người đó sinh cùng ngày là 1 trong 365,25, còn xác suất hai người sinh cùng ngày cùng năm sẽ nhỏ hơn đáng kể. Như vậy, sinh cùng ngày là một sự kiện ngẫu nhiên thú vị mà các bạn sẽ nhắc đến tại bàn ăn tối. Bây giờ, hãy xem xét tình huống có 23 người trong một căn phòng. Xác suất có hai người sinh cùng ngày là bao nhiêu? Khoảng 50%. Vì chúng ta không quy định cụ thể những người như thế nào mới được tính là cùng ngày sinh; bất cứ cặp nào cũng đều được tính cả.

Thế giới thật nhỏ bé!

Một sự hiểu sai tương tự về xác suất là những cuộc chạm trán tình cờ giữa bạn với người thân hay bạn bè ở những nơi không ngờ tới. Khi gặp những trường hợp như thế này, người ta thường sửng sốt thốt lên: “Thế giới thật nhỏ bé!” Nhưng đây không phải là trường hợp không thể xảy ra – thế giới lớn hơn chúng ta tưởng rất nhiều. Vấn đề ở đây chỉ là chúng ta không thật sự kiểm chứng khả năng gặp một người cụ thể ở một nơi cụ thể vào một thời gian cụ thể. Thay vào đó, chúng ta lại kiểm chứng bất cứ cuộc chạm trán nào, với bất cứ người nào chúng ta từng gặp trong quá khứ và ở bất cứ chỗ nào chúng ta sẽ đến trong khoảng thời gian đó. Xác suất của trường hợp sau cao hơn rất nhiều, có lẽ là gấp vài nghìn lần, so với trường hợp trước.

Khi nhà thống kê nhìn vào dữ liệu để *kiểm chứng một mối quan hệ cho trước*, như tìm hiểu mối tương quan giữa sự xuất hiện của một sự kiện cụ thể, ví dụ một thông báo chính trị, và biến động trên thị trường chứng khoán, thì có thể anh ta sẽ rất chú trọng đến kết quả thu được. Nhưng khi chúng ta đưa dữ liệu vào máy tính và nhìn vào *bất cứ* mối quan hệ nào, chắc chắn những mối liên hệ sai lầm sẽ xuất hiện, ví dụ

như vận mệnh của thị trường chứng khoán liên quan đến độ dài chiếc váy của phụ nữ. Và cũng giống như trường hợp ngẫu nhiên trùng ngày sinh, điều này sẽ khiến không ít người phải kinh ngạc.

Khai phá dữ liệu, thống kê, và sự lừa bịp

Xác suất của việc trúng xổ số New Jersey hai lần là bao nhiêu? 1 trong 17 nghìn tỷ. Vậy mà chuyện đó lại xảy ra với Evelyn Adams, và có lẽ độc giả đoán rằng hẳn anh cảm thấy mình là người được số phận lựa chọn. Sử dụng phương pháp mà chúng ta vừa phát triển ở trên, hai nhà nghiên cứu Percy Diaconis và Frederick Mosteller ước tích xác suất 30 ăn 1 rằng một ai đó, ở một nơi nào đó, theo một cách hoàn toàn không xác định, có thể gặp may mắn như vậy!

Một số người đưa hoạt động khai phá dữ liệu vào thần học – suy cho cùng, những người Địa Trung Hải cổ đại chẳng phải vẫn thường nhìn bộ lông của loài chim để đưa ra những lời tiên tri đầy sao? Khai phá dữ liệu còn được mở rộng sang hoạt động bình luận Kinh Thánh như trong cuốn sách *The Bible Code* (Mật mã Kinh Thánh) của Michael Drosnin. Dựa trên công trình của một “nhà toán học”, Drosnin, vốn là một cựu phóng viên (có vẻ chưa qua đào tạo về thống kê), đã “tiên đoán” rằng Thủ tướng Israel Yitzhak Rabin sẽ bị ám sát bằng cách giải mật mã Kinh Thánh. Ông ta thông báo với Rabin, nhưng Rabin không mấy để tâm đến lời cảnh báo này. *Mật mã Kinh Thánh* phát hiện ra những điểm bất thường về mặt thống kê trong Kinh Thánh, và chúng giúp dự đoán một số sự kiện như vậy. Khởi cần phải nói, cuốn sách này bán chạy đến mức tác giả viết tiếp cuốn sách thứ hai để dự đoán thêm về nhiều sự kiện tương tự đã xảy ra.

Một cơ chế tương tự cũng đứng đằng sau sự hình thành của các thuyết âm mưu. Giống *Mật mã Kinh Thánh*, chúng có vẻ hoàn hảo trong logic và có thể đánh lừa cả những người thông minh. Tôi có thể tạo ra một thuyết âm mưu bằng cách tải về vài trăm bức tranh của một họa sĩ rồi tìm ra một đặc điểm bất biến trong các bức

tranh đó (trong hàng trăm nghìn đặc điểm). Sau đó, tôi sẽ dựng lên thuyết âm mưu về một thông điệp bí ẩn nào đó nằm trong những bức tranh này. Đây có vẻ là điều mà tác giả cuốn sách bán chạy *Mật mã De Vinci*¹ đã làm.

Cuốn sách hay nhất tôi từng đọc!

Tôi thích tha thẩn trong hiệu sách, nhìn cuốn này ngó cuốn nọ, dẫn đo xem nên dành thời gian đọc cuốn nào. Tôi thường ra quyết định bột phát, dựa vào những manh mối có tính khơi gợi bề ngoài, mà thường là bìa sách. Trên bìa sách thường in lời ngợi khen của ai đó, nổi tiếng hoặc không, hay trích đoạn từ một bài bình sách. Lời ngợi khen của một người nổi tiếng và đáng kính hay một tạp chí danh tiếng sẽ thuyết phục tôi mua sách.

Vấn đề ở đây là gì? Tôi có xu hướng nhầm lẫn một bài bình sách, tức bản đánh giá về chất lượng của cuốn sách, với những bài bình sách *tốt nhất*, chịu ảnh hưởng của thiên kiến kẻ sống sót. Tôi nhầm lẫn giữa phân phối giá trị tối đa của một biến số với phân phối của bản thân biến số đó. Nhà xuất bản sẽ chỉ trưng lên bìa những lời ngợi khen tốt nhất. Một số tác giả thậm chí còn làm quá bằng cách lấy một bài bình luận không quá mặn mà với cuốn sách, thậm chí phê phán cuốn sách của họ rồi nhặt ra những từ nghe có vẻ là khen ngợi nó. Một trường hợp như vậy là Paul Wilmott, nhà toán học tài chính người Anh có trí thông minh và sự bất kính hiếm có. Ông ấy phát ngôn rằng tôi là người đầu tiên có “bài phê bình tệ” về cuốn sách của mình, thế nhưng lại lấy ra một số trích đoạn trong đó làm lời ngợi khen để đưa lên trang bìa (về sau chúng tôi trở thành bạn bè, nhờ vậy mà tôi xin được lời khen ngợi của ông ấy cho cuốn sách này).

1. Mật mã Da Vinci (The Da Vinci Code): Một tiểu thuyết trinh thám, ly kỳ, bí ẩn của Dan Brown. Nội dung của nó xoay quanh việc giải mã những thông điệp bí ẩn để tìm ra sự thật về Chúa Jesus và thánh nữ Mary Magdalene. Cuốn sách gây tranh cãi lớn vì việc hư cấu hóa theo hướng phàm tục hình tượng Chúa Jesus.

Lần đầu tiên tôi bị thiên kiến này đánh lừa là vào năm 16 tuổi, khi quyết định mua cuốn *Manhattan Transfer* (Sự chuyển mình của Manhattan) của nhà văn Mỹ John Dos Passos dựa vào lời ngợi khen in trên bìa sách của tác giả và “nhà triết học” người Pháp Jean-Paul Sartre – vị này nhận định rằng Dos Passos là tác gia vĩ đại nhất trong thời đại chúng ta. Lời nhận định đơn giản này, có lẽ được thốt ra trong trạng thái ngộ độc sự phấn khích cao độ, khiến Dos Passos trở thành một tác giả phải-đọc trong các giới trí thức ở châu Âu, vì nhận định của Sartre bị hiểu lầm là sự đánh giá thống nhất về chất lượng các tác phẩm của Dos Passos, nghĩa là nó là nhận định tốt nhất. (Mặc dù các tác phẩm của Dos Passos nhận được nhiều sự quan tâm như vậy, nhưng đến nay hầu như không còn mấy ai nhắc đến ông nữa.)

Bộ kiểm chứng ngược

Một lập trình viên đã giúp tôi xây dựng một bộ *kiểm chứng ngược* (backtest). Đó là phần mềm máy tính liên kết với cơ sở dữ liệu giá lịch sử của cổ phiếu giúp tôi kiểm định hiệu quả quá khứ giả định của các quy tắc giao dịch có mức độ phức tạp trung bình. Tôi chỉ cần đưa ra một quy tắc giao dịch máy móc, như mua cổ phiếu NASDAQ khi mức giá chốt phiên giao dịch cao hơn 1,83% so với mức trung bình của tuần trước, máy sẽ lập tức chạy ra kết quả về hiệu quả hoạt động quá khứ. Màn hình sẽ hiện lên kết quả giả tưởng của tôi khi áp dụng nguyên tắc giao dịch trên. Nếu không thích kết quả này, tôi có thể thay đổi mức phần trăm, ví dụ 1,2%. Tôi cũng có thể làm cho nguyên tắc này trở nên phức tạp hơn. Tôi cứ tiếp tục thử như vậy cho đến khi tìm ra được nguyên tắc hiệu quả.

Tôi đang làm gì vậy? Đây chính là hành động tìm kiếm kẻ sống sót trong một tập hợp các nguyên tắc có thể hoạt động được. Tôi đang làm cho nguyên tắc *khớp* với dữ liệu. Hoạt động này được gọi là *nao vét dữ liệu*. Càng thử nhiều, tôi càng có cơ hội tìm ra được một nguyên tắc hiệu quả với dữ liệu quá khứ – và tất cả chỉ thuần túy dựa vào may

mắn. Trong một chuỗi dữ liệu ngẫu nhiên luôn tồn tại một xu hướng nào đó có thể phát hiện được. Tôi tin rằng trong thế giới phương Tây tồn tại một loại chứng khoán có thể giao dịch được và có mối tương quan 100% với những thay đổi nhiệt độ ở Ulan Bator, thủ đô của Mông Cổ.

Bàn về khía cạnh kỹ thuật, có những phần mở rộng còn tẻ hơn. Trong một bài viết tuyệt vời mới đây, Sullivan, Timmerman và White đi sâu thêm một bước và đặt ra giả thiết rằng các nguyên tắc đang được sử dụng thành công ngày hôm nay có thể là kết quả của thiên kiến kẻ sống sót.

Giả sử các nhà đầu tư thử nghiệm các nguyên tắc giao dịch kỹ thuật rút ra từ một lượng mẫu lớn – có thể là hàng nghìn đợt tham số hóa các nguyên tắc giao dịch khác nhau. Theo thời gian, những nguyên tắc tình cờ hoạt động tốt trong quá khứ nhận được nhiều sự quan tâm hơn và được cộng đồng đầu tư coi trọng, còn các nguyên tắc không thành công sẽ dễ bị quên lãng... Nếu một số lượng đủ lớn các nguyên tắc giao dịch được xem xét theo thời gian, thì ngay cả trong một lượng mẫu rất lớn, vẫn có một số nguyên tắc chỉ thuần túy nhờ may mắn mà phát huy hiệu quả vượt trội, dù rằng bản thân chúng không có khả năng dự đoán lợi nhuận từ tài sản. Tất nhiên, việc kết luận chỉ dựa trên tập con các nguyên tắc giao dịch sống sót có thể là sai trong bối cảnh này vì nó không tính đến tập nguyên tắc đầy đủ ban đầu, mà phần lớn nguyên tắc trong tập đó chưa chắc đã hoạt động kém hiệu quả.

Tôi phải phê phán hiện tượng sử dụng dư thừa các phương pháp kiểm chứng ngược mà tôi quan sát thấy trong nghề của mình. Trên thị trường hiện nay đã có một sản phẩm tuyệt vời được thiết kế dành riêng cho việc đó, tên là Omega TradeStation, và đang được vài chục nghìn nhà giao dịch sử dụng. Nó còn sử dụng ngôn ngữ lập trình riêng nữa.

Vì bị những cơn mất ngủ quấy rối, các nhà giao dịch phụ thuộc quá nhiều vào máy tính ở ban ngày, thì ban đêm lại trở thành các chuyên gia kiểm thử, miệt mài đào bới dữ liệu với hy vọng tìm ra những đặc điểm nào đó. Bằng cách ném đám khói ra trước máy đánh chữ nhưng không nêu rõ họ muốn lữ khí viết cuốn sách nào, thì họ sẽ chỉ đào được mỏ vàng giả tưởng ở đâu đó mà thôi. Ấy vậy mà rất nhiều người trong số họ tin tưởng nó một cách mù quáng.

Một đồng nghiệp của tôi – anh chàng này sở hữu vài tấm bằng danh giá – đã dẫn đi đến chỗ tin tưởng vào thế giới ảo như vậy đến mức mất hết mọi nhận thức về thực tế. Liệu có phải chút lý trí thông thường còn sót lại trong anh đã nhanh chóng biến mất dưới hàng núi những cuộc mô phỏng, hay là do không có lý trí nên anh mới theo đuổi việc này? Tôi không thể trả lời được. Nhưng khi quan sát kỹ hơn, tôi nhận thấy rằng tư tưởng hoài nghi tự nhiên của anh có lẽ đã biến mất dưới sức nặng của hàng đống dữ liệu – bởi lẽ anh cực kỳ hoài nghi, nhưng lại ở sai lĩnh vực. Ôi chao, Hume đây rồi!

Một phân mở rộng đáng lo ngại hơn

Về mặt lịch sử, ngành y khoa hoạt động theo phương cách thử và sai – nói cách khác là thống kê. Đến bây giờ, chúng ta đã biết rằng có thể tồn tại những mối liên kết hoàn toàn ngẫu nhiên giữa triệu chứng và phương thức điều trị, và rằng một số loại thuốc phát huy tác dụng trong những thử nghiệm lâm sàng vì những lý do hoàn toàn ngẫu nhiên. Tôi không dám nói mình có chuyên môn y tế, nhưng suốt nửa thập niên qua tôi vẫn đều đặn đọc các công trình nghiên cứu y khoa trong một phân ngành cụ thể, đủ để khiến tôi lo lắng về những tiêu chuẩn của nó – chúng ta sẽ bàn về vấn đề này ở chương tiếp theo. Nhà nghiên cứu y khoa thường ít khi là chuyên gia thống kê; mà chuyên gia thống kê thì ít khi là nhà nghiên cứu y khoa. Rất nhiều nhà nghiên cứu y khoa thậm chí không có chút nhận thức nào dù mơ hồ về thiên kiến khai phá dữ liệu này. Đúng, có thể nó chỉ đóng một vai

trò nhỏ, nhưng chắc chắn là nó tồn tại. Một nghiên cứu y khoa mới đây liên kết việc hút thuốc với việc *suy giảm* ung thư vú, và điều này mâu thuẫn với toàn bộ các nghiên cứu trước đó. Cứ logic mà suy, thì kết quả này có thể rất đáng nghi ngờ, và kết quả nghiên cứu này chỉ là sự tình cờ ngẫu nhiên.

Mùa kiếm tiền: bị kết quả đánh lừa

Nhìn chung, các nhà phân tích ở Phố Wall đều được đào tạo cách phát hiện ra những mảnh khoe kế toán mà các công ty hay sử dụng nhằm che giấu doanh thu của mình. Thi thoảng họ còn lật tẩy được các công ty trong trò này. Nhưng họ không hề được đào tạo để suy ngẫm hay đối phó với sự ngẫu nhiên (hay để hiểu được giới hạn của những phương pháp mà họ sử dụng bằng cách suy nghiệm – các nhà phân tích chứng khoán hoạt động kém hơn các chuyên gia dự báo thời tiết nhưng lại đánh giá cao thành tích quá khứ của mình hơn). Khi một công ty thông báo doanh thu gia tăng lần một, không ai lập tức chú ý đến họ cả. Lần hai, tên họ bắt đầu xuất hiện trên các màn hình máy tính. Lần ba, họ sẽ được giới phân tích đưa vào danh sách khuyến nghị nhà đầu tư mua cổ phiếu.

Cũng như với vấn đề về hồ sơ thành tích, chúng ta hãy xem xét một tập hợp gồm 10.000 công ty và giả định rằng tính trung bình, các công ty này ít khi có lãi suất phi rủi ro (nghĩa là trái phiếu chính phủ). Họ tham gia vào nhiều hình thức kinh doanh với mức độ biến động khác nhau. Vào cuối năm thứ nhất, chúng ta sẽ có 5.000 công ty “ngôi sao” có lợi nhuận tăng trưởng (giả sử không có lạm phát), và 5.000 “kẻ thua cuộc”. Sau ba năm, chúng ta sẽ có 1.250 “ngôi sao”. Ủy ban rà soát chứng khoán tại ngân hàng đầu tư sẽ rí tai cho nhà môi giới của bạn tên của các công ty này và nói rằng đó là loại “cổ phiếu nên mua vào mạnh”. Anh chàng này sẽ hối hả gọi cho bạn báo rằng có tin tức nóng hối cần hành động ngay. Tiếp đến, bạn nhận được email ghi một danh sách dài những cái tên. Bạn sẽ mua một hoặc hai cổ phiếu trong số đó.

Trong lúc đó, vị quản lý phụ trách kế hoạch hưu trí 401(k)¹ của bạn sẽ mua hết toàn bộ danh sách này.

Chúng ta có thể áp dụng lối tư duy này vào việc lựa chọn các danh mục đầu tư, như thể chúng là những nhà quản lý trong ví dụ ở trên. Giả sử bạn đang sống ở năm 1900 với vài trăm khoản đầu tư để nghiên cứu lựa chọn. Bạn có thể cân nhắc các thị trường Argentina, Nga, Anh, Đức và rất nhiều nước khác. Một người có lý trí sẽ không chỉ mua cổ phiếu từ những quốc gia đang lên như Mỹ, mà còn mua cổ phiếu của Nga và Argentina nữa. Phần sau của câu chuyện thì ai cũng biết rồi; trong khi nhiều thị trường chứng khoán như Anh và Mỹ hoạt động rất tốt, thì cổ phiếu trong tay nhà đầu tư vào Nga chỉ là mớ giấy lộn. Các quốc gia có thành tích tốt không chiếm một phân khúc lớn trong tập hợp ban đầu; sự ngẫu nhiên chỉ cho phép một số nhóm đầu tư hoạt động cực kỳ tốt. Không biết những “chuyên gia” có những phát ngôn ngu ngốc (và thu lợi cho bản thân) như “Trong giai đoạn 20 năm bất kỳ, thị trường luôn luôn đi lên” có nhận thức được vấn đề này hay không.

MAY MẮN CÓ TÍNH SO SÁNH

Một vấn đề cấp thiết hơn liên quan đến thành tích vượt trội, hay sự so sánh giữa hai hoặc nhiều cá nhân hay thực thể. Đối với một chuỗi thời gian đơn lẻ, chúng ta chắc chắn bị sự ngẫu nhiên đánh lừa, nhưng sự ngu ngốc này càng được nhân lên khi có sự so sánh giữa hai người, hay giữa một người với mức đối chuẩn. Tại sao? Bởi vì *cả hai* đều ngẫu nhiên. Chúng ta hãy thực hiện một thí nghiệm tưởng tượng đơn giản sau. Hãy quan sát cuộc đời của hai cá nhân, chẳng hạn giữa một người đàn ông và người anh vợ của anh ta. Giả sử xác suất gặp

1. Kế hoạch hưu trí 401(k): Chương trình hưu trí quan trọng của Mỹ bắt nguồn từ phân đoạn 401(k) của Luật Thuế Liên bang. Trong chương trình này, tổ chức hay công ty sẽ trích một phần nhỏ lương trước thuế của nhân viên dành để dự trữ hoặc đầu tư sinh lợi (vào trái phiếu, cổ phiếu...) tùy theo ý thích của nhân viên. Tất cả lợi nhuận thu được từ hoạt động đầu tư sẽ không bị đánh thuế cho đến khi chủ tài khoản rút tiền.

may hay không may của hai người là bằng nhau. Kết quả: may mắn-may mắn (không có sự khác biệt nào giữa họ), không may-không may (một lần nữa, không khác nhau), may mắn-không may (khác biệt lớn), không may-may mắn (một lần nữa, khác biệt lớn).

Gần đây, lần đầu tiên tôi tham dự một hội nghị dành cho các nhà quản lý đầu tư, và tôi được dịp ngồi nghe một diễn giả hết sức tẻ nhạt trình bày so sánh về các nhà giao dịch. Công việc của người này là lựa chọn các nhà quản lý quỹ để giới thiệu cho các nhà đầu tư, một thứ gọi là “quỹ của quỹ”, và tôi ngồi nghe anh ta tuôn ra hàng tràng số liệu trên màn hình. Phát hiện đầu tiên là tôi chợt nhận ra diễn giả chính là một cựu đồng nghiệp đã bị thời gian biến đổi đến không còn nhận ra được. Trước đây, anh là người nhanh nhẹn, hoạt bát, và tốt bụng; bây giờ anh trở nên béo tốt, chậm chạp, và mãn nguyện thái quá với thành công của mình. (Hồi chúng tôi mới quen nhau, anh không lấy gì làm giàu có – phải chăng người ta có những phản ứng khác nhau trước tiền bạc? Phải chăng có người hết sức coi trọng bản thân và có người lại không thế?) Phát hiện thứ hai là tôi ngờ rằng anh bị sự ngẫu nhiên đánh lừa, nhưng ở mức độ vượt ngoài sức tưởng tượng thông thường, đặc biệt là với thiên kiến kẻ sống sót. Tính nhầm sơ cũng biết ít nhất 97% những gì anh đang nói chỉ là tạp âm. Tệ hơn nữa, anh lại còn *so sánh* thành tích của các nhà giao dịch với nhau.

Những phương thuốc chữa ung thư

Mỗi khi về nhà sau một chuyến đi châu Á hay châu Âu, sự thay đổi múi giờ thường làm tôi thức dậy rất sớm. Thi thoảng, mặc dù rất ít khi, tôi bật ti-vi để xem thông tin thị trường. Ấn tượng của tôi đối với những chương trình sáng sớm đó là có rất nhiều quảng cáo của các công ty hoạt động trong lĩnh vực y học thay thế¹, trong đó họ đưa ra

1. Y học thay thế (alternative medicine): Thuật ngữ chỉ những phương pháp điều trị chưa được kiểm chứng chặt chẽ về mặt khoa học và lâm sàng nhưng vẫn được sử dụng như là liệu pháp “thay thế” cho y học chính thống. Một số dạng y học thay thế là sử dụng thảo mộc, cầu nguyện, châm cứu...

vô số phát ngôn về hiệu quả của những sản phẩm mà họ bán. Chắc chắn nguyên nhân chính ở đây là do khung giờ quảng cáo giá rẻ hơn vào buổi sáng. Để chứng minh cho các tuyên bố trên, họ đưa ra bằng chứng thuyết phục từ những người đã khỏi bệnh bằng phương pháp của họ. Ví dụ, tôi từng thấy một bệnh nhân mắc ung thư vòm họng kể chuyện ông được cứu sống nhờ một hỗn hợp vitamin được bán với giá rẻ bất ngờ là 14,95 đô-la – rất có thể ông ta nói thật (mặc dù tất nhiên là với một mức thù lao nào đó để đổi lấy sự xuất hiện của ông ta trong chương trình quảng cáo, chẳng hạn được cung cấp miễn phí sản phẩm này trọn đời). Mặc dù chúng ta đang sống trong thời đại tiến bộ, nhưng nhiều người vẫn còn tin vào sự tồn tại của mối liên hệ giữa bệnh tật và phương thức chữa trị dựa vào những thông tin như thế này, và với họ, mọi bằng chứng khoa học đều không thể sánh bằng một câu chuyện chân thật và cảm động như vậy. Những sự xác thực này không phải lúc nào cũng đến từ một người bình thường; lời khẳng định từ những người từng giành được giải Nobel (ở lĩnh vực khác) cũng đủ sức thuyết phục. Người ta nói rằng Linus Pauling, từng được trao giải Nobel Hóa học, tin vào các thuộc tính y học của vitamin C, bản thân ông cũng sử dụng vitamin C liều lượng lớn mỗi ngày. Với tiếng nói có trọng lượng của mình, ông đóng góp vào niềm tin phổ biến trong công chúng về đặc tính trị bệnh của vitamin C. Rất nhiều nghiên cứu khoa học không thể chứng minh được những lời khẳng định của Pauling nhưng đều bị bỏ ngoài tai vì rất khó để bác bỏ sự chứng thực của một “người thắng giải Nobel”, dù rằng ông không có đủ chuyên môn để bàn về những vấn đề liên quan đến y khoa.

Ngoại trừ lợi nhuận về mặt tài chính mà những kẻ bịp bợm này nhận được, nhiều phát ngôn như trên là vô hại – nhưng nhiều bệnh nhân ung thư có thể đã quay lưng lại với những liệu pháp đã được khoa học kiểm chứng để tìm đến các phương pháp đó, và rồi chết vì không chịu chấp nhận những phương thuốc chính thống hơn (một lần nữa, các phương pháp phi khoa học được gom vào nhóm gọi là “y học thay thế”, tức là những trị liệu chưa được chứng minh, và cộng đồng y khoa

gặp rất nhiều khó khăn trong việc thuyết phục giới báo chí rằng chỉ có một ngành y học duy nhất và y học thay thế không phải là y học). Có thể độc giả nghĩ khi tôi nói người sử dụng những sản phẩm kiểu này chân thật, tức là tôi ngụ ý rằng họ đã được chữa khỏi bằng những trị liệu ảo tưởng này. Lý do ở đây là thứ gọi là “thuyên giảm tự phát”, trong đó một thiểu số rất nhỏ bệnh nhân ung thư, vì những lý do chưa được xác định rõ, đã loại bỏ được hết tế bào ung thư và hồi phục “một cách thần kỳ”. Một số thay đổi làm hệ miễn dịch của bệnh nhân loại trừ hoàn toàn các tế bào ung thư trong cơ thể. Với những người này, dù họ có uống những viên thuốc được bao bọc đẹp đẽ kia, hay uống một ly nước suối Vermont, hay nhai món thịt bò sấy, thì tác dụng khỏi bệnh vẫn như nhau. Cuối cùng, những trường hợp thuyên giảm tự phát này có thể không hoàn toàn tự phát; có thể chúng bắt nguồn từ một nguyên nhân sâu xa nào đó mà chúng ta chưa đủ khả năng phát hiện.

Nhà thiên văn học đã khuất Carl Sagan, một người ủng hộ tận tâm cho lối tư duy khoa học và là kẻ thù của những điều phi khoa học, kiểm chứng tin đồn rằng bệnh nhân ung thư khi đến Lourdes, Pháp uống nước thánh sẽ khỏi bệnh; ông phát hiện ra một điều thú vị là trong tổng số các bệnh nhân đã đến đó, tỉ lệ khỏi bệnh có khi còn thấp hơn tỉ lệ thống kê của hiện tượng thuyên giảm tự phát. Nó còn thấp hơn cả tỉ lệ khỏi bệnh trung bình của những người không đến Lourdes! Vậy một nhà thống kê có nên kết luận ở đây rằng xác suất sống sót của bệnh nhân ung thư giảm đi khi họ đến Lourdes không?

Giáo sư Pearson di đến Monte Carlo (hiểu theo đúng nghĩa đen): Sự ngẫu nhiên trông không có vẻ ngẫu nhiên đâu!

Đầu thế kỷ XX, khi chúng ta bắt đầu phát triển những kỹ thuật để xử lý khái niệm về các kết quả ngẫu nhiên, một số phương pháp đã được thiết kế để phát hiện sự bất thường. Giáo sư Karl Pearson (cha của Egon Pearson, người nổi tiếng với bộ đề Neyman-Pearson quen thuộc với những người ngồi ở các lớp thống kê vỡ lòng) phát minh ra

phương pháp đầu tiên để kiểm định sự phi ngẫu nhiên (thật ra đây là bài kiểm định mức độ chênh lệch so với giá trị thông thường – về cơ bản, hai điều này là như nhau). Tháng 7 năm 1902, ông kiểm tra hàng triệu lần chạy thử trên một thứ gọi là Monte Carlo (tên gọi cũ của bánh xe trong trò cò quay roulette). Ông phát hiện ra rằng các lần chạy này không phải là ngẫu nhiên thuần túy (mức độ tin cậy về mặt thống kê trong phát hiện này tương đối cao – xác suất lỗi chưa đầy 1 phần 1 tỉ). Chuyện gì vậy? Bánh xe roulette không hề ngẫu nhiên sao? Giáo sư Pearson rất ngạc nhiên với phát hiện này. Nhưng bản thân kết quả này không nói lên được điều gì; chúng ta biết rằng không gì gọi là rút thăm ngẫu nhiên thuần túy cả, vì kết quả của việc rút thăm phụ thuộc vào chất lượng của thiết bị. Nếu tìm hiểu tỉ mỉ, người ta có thể phát hiện được yếu tố phi ngẫu nhiên ở đâu đó (ví dụ: bánh xe không cân bằng, hoặc quả bóng quay bị méo). Các nhà triết học nghiên cứu thống kê gọi đây là *vấn đề trường hợp tham khảo* để giải thích rằng không thể đạt được sự ngẫu nhiên thật sự trên thực tế, mà chỉ có thể đạt được trên lý thuyết. Bên cạnh đó, một nhà quản lý sẽ thắc mắc liệu sự phi ngẫu nhiên này có dẫn tới bất kỳ nguyên tắc nào có ý nghĩa và mang lại lợi nhuận hay không. Nếu tôi cần đặt cược 1 đô-la trong 10.000 lần thử và chỉ mong kiếm được 1 đô-la, thì thà tôi xin đi làm người gác cổng bán thời gian còn hơn.

Nhưng kết quả này còn chứa một yếu tố đáng nghi ngờ khác. Vấn đề nghiêm trọng sau đây về sự phi ngẫu nhiên có mối liên hệ nhiều hơn với thực tế. Ngay cả hai bậc cha đẻ của ngành khoa học xác suất nêu trên cũng quên mất rằng một chuỗi lần thử ngẫu nhiên không nhất thiết phải cung cấp được một xu hướng nào đó thì mới trông có vẻ ngẫu nhiên; thực ra, chính những dữ liệu hoàn toàn không có xu hướng nào mới đáng nghi ngờ và có vẻ là đồ nhân tạo. Một lần thử ngẫu nhiên đơn lẻ chắc chắn sẽ hiển thị một số xu hướng – với điều kiện chúng ta phải quan sát thật kỹ. Xin lưu ý, Giáo sư Pearson là một trong những học giả đầu tiên quan tâm đến việc xây dựng các nguồn tạo dữ liệu ngẫu nhiên nhân tạo, tức các bảng dùng làm dữ liệu đầu

vào để thực hiện nhiều loại mô phỏng trong khoa học và kỹ thuật (tiền thân của cỗ máy mô phỏng Monte Carlo của chúng ta). Vấn đề ở đây là họ không muốn những bảng biểu này thể hiện bất cứ hình thức nào của tính quy luật. Thế nhưng sự ngẫu nhiên thật sự lại trông không hề ngẫu nhiên!

Tôi sẽ minh họa điểm này xa hơn bằng nghiên cứu về một hiện tượng nổi tiếng là cụm ung thư. Hãy xem xét một hình vuông và 16 mũi phi tiêu được phóng ngẫu nhiên vào nó, xác suất các mũi phi tiêu nhắm trúng bất cứ điểm nào trên hình vuông này là như nhau. Nếu chúng ta chia nhỏ hình vuông này thành 16 ô vuông nhỏ hơn, thì tính trung bình, mỗi ô vuông nhỏ sẽ có một mũi phi tiêu – nhưng chỉ là tính trung bình mà thôi. Xác suất 16 mũi phi tiêu nằm ở 16 ô vuông nhỏ khác nhau là rất thấp. Thường thì sẽ có một số ô có vài mũi phi tiêu (cụm) và nhiều ô không có mũi nào. Sẽ rất hiếm khi gặp trường hợp không xuất hiện cụm (ung thư) nào trên bảng này. Bây giờ, hãy chống bảng phi tiêu này lên bản đồ của bất cứ vùng đất nào. Một số tờ báo sẽ lập tức rêu rao rằng một trong số các khu vực ở vùng đó (nơi có số lượng mũi phi tiêu nhiều hơn mức trung bình) có nguồn phóng xạ gây ung thư, và thế là giới luật sư bắt đầu đổ xô đến gạ bệnh nhân khởi kiện.

Con chó không sủa: về các thiên kiến trong tri thức khoa học

Tương tự, khoa học cũng đang chịu ảnh hưởng nặng nề của thiên kiến kẻ sống sót tai hại, tác động đến cách thức xuất bản các công trình nghiên cứu. Tương tự như với giới truyền thông, những nghiên cứu không tạo ra kết quả nào sẽ không được in ấn. Điều này có vẻ hợp lý, vì những tờ báo không nhất thiết phải giật dòng tit to đùng để thông báo rằng không có tin tức gì mới cả (tuy nhiên, Kinh Thánh đã rất khéo léo khi tuyên bố rằng *ein chadash tachat hashemesh* – “không có gì mới dưới ánh mặt trời”, nhằm truyền tải thông điệp rằng mọi chuyện

thường tái diễn). Vấn đề ở đây là việc khám phá ra điều thiếu vắng và sự thiếu vắng những khám phá thường bị trộn lẫn với nhau. Có thể có một thông tin quan trọng trong việc *không có gì xảy ra*. Như Sherlock Holmes đã chỉ ra trong vụ án *Silver Blaze* (Ngọn lửa bạc) – cái đáng tò mò nằm ở chỗ con chó không sủa¹. Tai hại hơn, rất nhiều kết quả khoa học đã bị loại khỏi các công trình được xuất bản vì chúng không có ý nghĩa về mặt thống kê, nhưng thực ra chúng lại cung cấp những thông tin quan trọng.

TÔI KHÔNG CÓ KẾT LUẬN NÀO

Người ta thường hỏi tôi: “Khi nào thì thật sự không có tác động của yếu tố may mắn?” Có những ngành nghề hoạt động trong môi trường ngẫu nhiên nhưng mức độ may mắn trong hiệu quả hoạt động lại thấp, như ngành kinh doanh sòng bạc, và họ đang tìm cách thuần hóa sự ngẫu nhiên. Ngành tài chính thì sao? Có thể. Tất cả các nhà giao dịch đều không phải là nhà giao dịch đầu cơ: Trong ngành này có một phân khúc gọi là những nhà tạo lập thị trường; họ kiếm tiền từ các giao dịch như nhà cái, hay thậm chí như các chủ cửa hàng. Nếu họ đầu cơ, mức độ phụ thuộc của họ vào các rủi ro của sự đầu cơ đó vẫn là quá nhỏ so với tổng lượng mua vào. Họ mua vào ở một mức giá rồi bán cho công chúng ở mức giá cao hơn, và thực hiện một số lượng lớn giao dịch. Cách kiếm tiền kiểu này giúp họ cách ly khỏi sự ngẫu nhiên. Nhóm này bao gồm những nhà giao dịch hoạt động tại sàn, những nhà giao dịch trong ngân hàng chuyên “giao dịch ngược dòng đặt lệnh”, hay những người đổi tiền tại khu chợ Hồi giáo vùng Levant. Kỹ năng cần thiết để tham gia vào hoạt động này đôi lúc rất hiếm khi tìm thấy: suy

1. Đây là một một trong những chi tiết nổi tiếng nhất trong những truyện về Sherlock Holmes và thường được gọi là “bí ẩn của con chó lúc nửa đêm”. Có một sự thật trong truyện là con chó đã ở hiện trường lúc kẻ phạm tội ra tay nhưng nó không sủa, nên Holmes suy luận rằng chắc chắn thủ phạm phải là người cực kỳ thân thiết với con chó nên nó mới không hề sủa.

nghe nhanh nhạy, tinh thần cảnh giác cao độ, có nguồn năng lượng dồi dào, và khả năng đoán được mức độ căng thẳng của người bán khi nghe giọng họ; những người sở hữu các đặc điểm này thường có một sự nghiệp lâu dài (có lẽ là một thập niên). Họ không bao giờ thắng quá đậm, vì thu nhập của họ bị giới hạn bởi số lượng khách hàng, nhưng xét ở khía cạnh xác suất, họ làm khá tốt. Nhìn từ góc độ nào đó, họ là những vị nha sĩ trong ngành này.

Ngoại trừ phạm vi ngành nghề giống nhà cái, nói thật là tôi không thể trả lời câu hỏi ai may mắn hoặc ai không may. Tôi có thể nói người A có vẻ ít may mắn hơn người B, nhưng sự tự tin vào kiến thức này yếu ớt đến mức vô nghĩa. Tôi muốn duy trì thái độ của một người hoài nghi. Mọi người thường diễn giải sai quan điểm của tôi. Tôi không bao giờ nói rằng tất cả những người giàu có đều là kẻ ngu ngốc và tất cả những người thất bại đều không may mắn – tôi chỉ muốn nói rằng nếu không có thêm nhiều thông tin bổ sung, tốt nhất đừng đánh giá gì cả. Như thế an toàn hơn.

Chương 10



KẸ THẤT BẠI LẤY TẤT CẢ – VỀ NHỮNG ĐIỂM PHI TUYẾN TÍNH CỦA CUỘC SỐNG

Sự khắc nghiệt phi tuyến tính của cuộc sống • Chuyển đến Bel Air và tiếp nhận thói xấu của những người giàu có và nổi tiếng • Tại sao Bill Gates của Microsoft có thể không phải là người giỏi nhất trong lĩnh vực của ông (nhưng làm ơn đừng nói ông ta về điều này) • Lấy thức ăn của lừa

Tiếp theo, tôi sẽ bàn về câu nói cửa miệng *cuộc sống không công bằng*, nhưng từ một góc độ khác. Nút thắt là: Cuộc sống không công bằng theo cách *phi tuyến tính*. Chương này bàn về việc một lợi thế nhỏ trong cuộc sống có thể biến thành một phần thưởng rất bất tương xứng, hay mạnh mẽ hơn, tuy không có bất cứ lợi thế nào, nhưng với sự hậu thuẫn rất, rất nhỏ của ngẫu nhiên cũng có thể dẫn đến sự phát tài.

HIỆU ỨNG ĐÓNG CÁT

Đầu tiên, chúng ta sẽ định nghĩa *phi tuyến tính*. Có nhiều cách diễn đạt, nhưng một trong những cách diễn đạt phổ biến nhất trong

khoa học là hiệu ứng đồng cát. Tôi sẽ minh họa như sau. Tôi đang ngồi trên bãi biển ở Copacabana, Rio de Janeiro, tránh xa những công việc căng thẳng, tạm thời ngừng tất cả những gì liên quan đến hoạt động đọc và viết (tất nhiên là không thành công, vì tâm trí tôi đang viết những dòng này). Tôi mượn đồ chơi của một cậu nhóc và định xây nên một công trình – một cách nhân nại, tôi muốn xây một tòa Tháp Babel¹ khiếm tốn. Tôi liên tục đắp cát để công trình dần cao lên. Những người họ hàng Babylon của tôi từng nghĩ rằng họ có thể đi đến thiên đường theo cách này kia mà. Tôi có một kế hoạch khiêm nhường hơn – kiểm tra xem tôi có thể đắp cao được bao nhiêu trước khi nó đổ xuống. Tôi cứ tiếp tục thêm cát. Chắc vì chưa thấy cảnh người lớn xây lâu đài cát bao giờ, cậu nhóc nhìn tôi ra vẻ ngạc nhiên lắm.

Cuối cùng, trước sự thích thú của cậu nhóc, tòa lâu đài của tôi cũng sụp đổ trở về đám cát trên bãi biển. Có thể nói rằng hạt cát cuối cùng chịu trách nhiệm cho sự hủy diệt của toàn bộ cấu trúc này. Nhưng ở đây là một hiệu ứng phi tuyến tính xuất phát từ một lực tuyến tính tác động lên đối tượng. Một đầu vào bổ sung rất nhỏ, ở đây là một hạt cát, gây ra một kết quả bất tương xứng, tức sự sụp đổ của Tháp Babel mà tôi đang xây dựng. Đây là một kiến thức phổ biến đã được quan sát ở nhiều hiện tượng với những câu châm ngôn như “cọng rơm làm gãy lưng lạc đà” hay “giọt nước làm tràn ly”.

Những động lượng phi tuyến tính này có cả tên riêng trong sách vở, “thuyết hỗn độn”, nhưng thực ra đây là tên gọi sai vì nó không liên quan gì đến sự hỗn độn cả. Thuyết hỗn độn chủ yếu xoay quanh các hàm trong đó một đầu vào nhỏ có thể dẫn đến một sự phản hồi

1. Tháp Babel: Huyền thoại trong Kinh Thánh giải thích vì sao con người lại có những ngôn ngữ khác nhau. Chuyện kể rằng có một thời con người nói cùng một ngôn ngữ và tập hợp tại Shinar để xây dựng một tòa tháp cao đến mức chạm tới thiên đường. Chúa thấy vậy nên làm nhiều ngôn ngữ của con người để họ không còn hiểu được nhau nữa và tản mác ra khắp thế giới.

bất tương xứng. Ví dụ, xuất phát từ sự khác biệt rất nhỏ trong dân số ở một xuất phát điểm ban đầu, các mô hình dân số có thể dẫn tới sự bùng nổ dân số hay tuyệt chủng giống loài. Một hình ảnh tương đồng khác trong khoa học là thời tiết, trong đó người ta đã chứng minh được rằng một con bướm đập cánh ở Ấn Độ có thể gây ra một trận cuồng phong ở New York. Nhưng những nhà cổ điển cũng đóng góp vào đây: Pascal (người đặt ván cược ở Chương 7) nói rằng nếu chiếc mũi của Cleopatra ngắn hơn một chút, vận mệnh thế giới có lẽ đã thay đổi. Cleopatra là một phụ nữ đẹp, nhưng đẹp nhất là chiếc mũi dài thanh tú, khiến cho Julius Caesar và người kế vị ông là Marc Antony phải đổ gục dưới chân bà (ở chi tiết này, gã trí thức hợm hĩnh trong tôi không thể không phản đối quan điểm phổ biến này; sử gia cổ đại Plutarch khẳng định rằng không phải sắc đẹp, mà là kỹ năng giao tiếp của Cleopatra mới là nguyên nhân khiến các bậc anh hùng đương thời say mê điên cuồng; tôi thật sự tin vào điều đó).

Sự ngẫu nhiên xuất hiện

Mọi chuyện có thể trở nên thú vị khi sự ngẫu nhiên tham gia cuộc chơi. Hãy tưởng tượng một phòng chờ gồm đông đảo các diễn viên đang xếp hàng chờ buổi thử vai. Số lượng diễn viên thắng cuộc rõ ràng là nhỏ, và họ thường được công chúng nhìn nhận là đại diện cho nghệ diễn viên, như chúng ta đã thấy trong phần bàn về thiên kiến kẻ sống sót. Những người thắng cuộc sẽ chuyển đến sống tại Bel Air¹, cảm thấy áp lực khi phải học cách tiêu xài những món đồ xa xỉ, và, có lẽ do lối sống buông thả và phóng đảng, sử dụng ma túy. Với những người khác (phần đa số), chúng ta có thể tưởng tượng ra được số phận của họ; cả đời phục vụ cà phê ở các cửa hàng Starbucks và nhọc nhằn thức khuya dậy sớm giữa những đợt thử vai.

1. Bel Air: Vùng ngoại ô phía tây thành phố Los Angeles, nơi sinh sống của những người có thu nhập cao của thành phố này.

Người ta có thể lập luận rằng người diễn viên được giao vai chính để nhờ đó sự nghiệp thăng hoa sở hữu những kỹ năng mà người khác không có – sự quyến rũ, hay một đặc điểm vật lý nào đó tương thích hoàn hảo với con đường sự nghiệp này. Tôi xin phép được nói khác. Người chiến thắng có thể có một số kỹ năng diễn xuất, nhưng tất cả những người khác đều như vậy, nếu không thì họ đã không đến phòng chờ để thử vai làm gì.

Một thuộc tính thú vị của sự nổi tiếng là nó có động lượng riêng. Một diễn viên được một nhóm công chúng biết đến bởi vì anh đã được các nhóm công chúng khác biết đến. Động lượng của sự nổi tiếng như thế này đi theo đường xoắn ốc xoay tròn và có thể bắt đầu từ buổi thử vai, khi quyết định lựa chọn diễn viên có thể xuất phát từ chi tiết nhỏ nhặt ngu ngốc nào đó phù hợp với tâm trạng ngày hôm đó của vị giám khảo. Nếu ngày hôm trước, vị giám khảo không phải lòng một người có tên nghe na ná tên của diễn viên này, thì diễn viên được chọn từ *lich sử* mẫu cụ thể này có lẽ bây giờ vẫn đang bưng bê phục vụ cà phê trong *lich sử* mẫu can thiệp.

Học đánh máy

Các nhà nghiên cứu thường sử dụng ví dụ về bàn phím QWERTY để miêu tả động lượng khắc nghiệt của sự thành bại trong một nền kinh tế, đồng thời để minh họa vì sao kết quả cuối cùng lại thường không xứng đáng. Sự sắp xếp các chữ cái trên máy đánh chữ là một ví dụ về thành công của phương pháp ít xứng đáng nhất. Bàn phím của máy đánh chữ được sắp xếp theo thứ tự không hề tối ưu, khiến tốc độ đánh chữ bị chậm lại – thực ra, cách sắp xếp này nhằm tránh kẹt băng mực vì chúng được thiết kế vào thời các thiết bị điện tử chưa được phổ biến. Do đó, khi chúng ta bắt đầu chế tạo thế hệ máy đánh chữ tốt hơn và đưa các chương trình soạn thảo văn bản vào máy tính, một số người đã cố gắng tìm cách hợp lý hóa bàn phím máy vi tính, nhưng vô ích. Mọi người đã được huấn luyện sử dụng bàn phím QWERTY và thói

quen này đã ăn sâu bén rễ đến nỗi khó có thể thay đổi. Giống như lực đẩy hình xoắn ốc đưa một diễn viên đến đài danh vọng, mọi người ủng hộ cho những gì mà người khác muốn làm. Việc ép buộc một động lượng lý trí vào quá trình này có lẽ là không cần thiết, và thậm chí là bất khả thi. Hiện tượng này được gọi là *kết quả phụ thuộc đường dẫn*, và nó đã dập tắt nhiều cố gắng toán học trong việc lập mô hình hành vi.

Rõ ràng, thông qua việc đồng nhất hóa sở thích của chúng ta, thời đại thông tin đang làm cho sự bất công càng trở nên gay gắt hơn – người chiến thắng sẽ chiếm được gần như toàn bộ khách hàng. Trường hợp được nhiều người cho là thành công may mắn ấn tượng nhất là hãng phần mềm Microsoft và nhà sáng lập thất thường của nó, Bill Gates. Rất khó để phủ nhận rằng Gates là một người có những tiêu chuẩn cá nhân cao, luôn nỗ lực chăm chỉ, và có trí thông minh trên trung bình, nhưng liệu ông ấy có phải là người giỏi nhất? Ông ấy có *xứng đáng* với điều đó không? Rõ ràng là không. Hầu hết mọi người đều sử dụng phần mềm của ông ấy (như tôi đây) bởi vì những người khác cũng sử dụng phần mềm của ông ấy – đây thuần túy chỉ là một hiệu ứng vòng tròn (các nhà kinh tế học gọi đó là “hiệu ứng mạng lưới”). Chưa ai từng khẳng định rằng sản phẩm phần mềm của ông ấy là tốt nhất. Hầu hết các đối thủ của Gates đều ganh tị đến ám ảnh về thành công của ông ấy. Họ phát điên khi thấy ông ấy đạt được thắng lợi quá lớn như vậy trong khi rất nhiều người trong số họ phải chật vật xoay vần để giữ công ty tồn tại.

Những quan điểm này đi ngược với các mô hình kinh tế cổ điển, theo đó kết quả xuất phát từ một lý do chính xác (không có chỗ cho sự bất định) hay người tốt sẽ thắng (người tốt ở đây là người có kỹ năng cao hơn hay có kỹ thuật vượt trội). Mãi về sau giới kinh tế học mới phát hiện ra hiệu ứng phụ thuộc đường dẫn, và thế là họ ô ạt xuất bản các công trình về một chủ đề nhạt nhẽo và hiển nhiên. Ví dụ, Brian Arthur, nhà kinh tế học thuộc viện Santa Fe quan tâm đến hiện tượng phi tuyến tính, viết rằng những sự kiện tình cờ kết hợp với vòng phản

hồi tích cực, thay vì sự vượt trội về công nghệ, sẽ quyết định sự vượt trội về kinh tế – chứ không phải một lợi thế nào đó được định nghĩa khó hiểu trong một phạm trù chuyên môn cho trước. Tuy các mô hình kinh tế ban đầu loại trừ yếu tố ngẫu nhiên, song Arthur giải thích rằng “những đơn hàng bất ngờ, những cuộc gặp tình cờ với luật sư, những ý tưởng quản lý bất chợt... có thể quyết định việc ai sẽ bán được hàng trước trên thị trường, và, theo thời gian, công ty nào sẽ chiếm ưu thế”.

TOÁN HỌC TRONG VÀ NGOÀI PHẠM VI THẾ GIỚI THỰC

Cách tiếp cận toán học với vấn đề này là hợp lý. Trong khi ở các mô hình truyền thống (ví dụ như mô hình bước đi ngẫu nhiên¹ Brown nổi tiếng trong lĩnh vực tài chính), xác suất thành công không thay đổi theo từng bước đi nhỏ, mà chỉ thay đổi theo lượng tài sản tích lũy được, Arthur đề nghị sử dụng các mô hình như quá trình Polya, tuy khó xử lý về mặt toán học nhưng lại dễ hiểu với sự trợ giúp của bộ mô phỏng Monte Carlo. Quá trình Polya có thể được trình bày như sau: Giả sử có một cái chum ban đầu chứa một lượng bóng đen và bóng đỏ bằng nhau. Trước khi bốc bóng, bạn phải đoán màu của quả bóng bạn sẽ nhặt được. Ở đây trò chơi sẽ bị gian lận. Khác với chum thông thường, xác suất đoán đúng màu phụ thuộc vào thành công trong quá khứ, tức là việc bạn đoán tốt hơn hay tệ hơn phụ thuộc vào hiệu quả hoạt động trong quá khứ. Như vậy, xác suất thắng cuộc tăng lên sau mỗi lần thắng trong quá khứ, và xác suất thất bại tăng lên sau mỗi lần thua trong quá khứ. Bằng cách mô phỏng quá trình này, chúng ta sẽ thấy có sự biến thiên lớn trong kết quả, với những thành công đáng ngạc nhiên cùng với một số lượng lớn lần thất bại (gọi là độ nghiêng lệch).

Hãy so sánh một quá trình như thế này với quá trình được dựng mô hình phổ biến hơn, ví dụ một cái chum mà người chơi đưa ra dự

1. Lý thuyết bước đi ngẫu nhiên là một học thuyết cho rằng mọi sự dao động trong giá bán chứng khoán đều là ngẫu nhiên và không thể tiên đoán chính xác được, nhưng chúng ta có thể dựa vào đó để tính xác suất xảy ra của sự thay đổi giá bán.

đoán với mỗi lần bốc bóng mới sau khi một quả bóng được bốc lên. Giả sử bạn chơi trò cò quay và chiến thắng. Điều này có làm gia tăng cơ hội chiến thắng cho bạn lần nữa không? Không hề. Nhưng trong trường hợp của quá trình Polya, chuyện này lại có thể xảy ra. Tại sao lại khó xử lý nó về mặt toán học? Bởi vì khái niệm tính độc lập (nghĩa là lần bốc tiếp theo không phụ thuộc vào kết quả trong quá khứ) đã bị vi phạm. Tính độc lập là điều kiện cần để xử lý toán xác suất (như đã biết hiện nay).

Quá trình phát triển kinh tế học trên cương vị một môn khoa học đã mắc sai lầm ở đâu? Trả lời: Có một đám những người thông minh cho rằng họ phải sử dụng toán học chỉ để tự thuyết phục mình rằng lối tư duy của họ là nghiêm ngặt và chuẩn xác, rằng lĩnh vực của họ là một ngành khoa học. Một số người trong cơn vội vàng còn giới thiệu những kỹ thuật dựng mô hình bằng toán học (các thủ phạm: Léon Walras, Gerard Debreu, Paul Samuelson) mà không cân nhắc đến thực tế rằng phân nhánh toán học mà họ sử dụng có quá nhiều hạn chế đối với nhóm vấn đề mà họ đang xử lý, hoặc lẽ ra họ nên nhận thức được rằng sự chính xác trong ngôn ngữ toán học có thể khiến mọi người tin tưởng rằng họ có giải pháp trong khi họ chẳng có gì cả (hãy nhớ lại Popper và cái giá phải trả khi quá coi trọng khoa học). Thật ra, toán học mà họ sử dụng không phát huy hiệu quả trong thực tế, có lẽ bởi vì chúng ta cần những nhóm quá trình phong phú hơn – và họ không chịu chấp nhận sự thật rằng không sử dụng toán học có lẽ còn tốt hơn.

Những người gọi là *nhà lý thuyết phức hợp* xuất hiện để giải cứu. Bầu không khí hào hứng chủ yếu đến từ công trình của các nhà khoa học nghiên cứu các phương pháp định lượng phi tuyến tính – thánh địa cho họ là Viện Santa Fe nằm gần Santa Fe, New Mexico. Rõ ràng, các nhà khoa học này đang nỗ lực rất nhiều, và cung cấp cho chúng ta những giải pháp tuyệt vời trong khoa học vật lý và giới thiệu nhiều mô hình tốt hơn cho các ngành khoa học

xã hội (tuy chưa đến mức đáp ứng nhu cầu). Và nếu cuối cùng họ vẫn không thành công, thì nguyên nhân đơn giản có lẽ vì toán học chỉ có vai trò hỗ trợ thứ yếu trong thế giới thực của chúng ta. Xin lưu ý, một lợi ích nữa của phép mô phỏng Monte Carlo là chúng ta có thể lấy được kết quả trong những trường hợp toán học không hỗ trợ được. Khi giải thoát chúng ta khỏi các phương trình, nó cũng đồng thời giải thoát chúng ta khỏi cái bẫy của những loại toán học thấp kém. Như tôi đã nói trong Chương 3, trong thế giới đầy rẫy sự ngẫu nhiên của chúng ta, toán học chỉ đơn thuần là một cách tư duy và chiêm nghiệm, không hơn.

Khoa học của mạng lưới

Hoạt động nghiên cứu động lượng của mạng lưới nở rộ trong thời gian gần đây. Chúng trở nên phổ biến với cuốn sách *Điểm bùng phát* của Malcolm Gladwell, trong đó ông chỉ ra rằng một số hành vi của biến số, ví dụ dịch bệnh lan nhanh sau khi vượt qua một ngưỡng quan trọng chưa được xác định nào đó. (Giống như việc giới trẻ thành thị sử dụng giày thể thao hay việc truyền bá các tư tưởng tôn giáo. Sách cũng có hiệu ứng tương tự, theo đó doanh số bán sách sẽ bùng nổ sau khi nó vượt qua một ngưỡng truyền miệng nào đó.) Tại sao một số hệ tư tưởng và tôn giáo có sức lan tỏa như một đám cháy rừng trong khi những ý tưởng khác lại tuyệt duyệt nhanh chóng? Các xu hướng thời thượng lan tỏa ra sao? Những virus tư tưởng sinh sôi nảy nở như thế nào? Khi một sự kiện thoát khỏi những mô hình ngẫu nhiên truyền thống (mô hình chuồng của sự ngẫu nhiên), nó có thể diễn biến với cường độ lớn. Tại sao Google, trung tâm của mạng Internet, lại có quá nhiều lượt truy cập khi so sánh với website của Hiệp hội Quốc gia các Kỹ sư Hóa học Về hưu? Một mạng lưới có càng nhiều liên kết thì xác suất một người tiếp cận nó càng cao hơn, đồng nghĩa với việc nó càng thêm có nhiều liên kết, đặc biệt là khi không tồn tại một giới hạn có ý nghĩa cho tải lượng liên kết. Xin lưu ý, đôi khi việc tìm kiếm các “điểm then chốt” là ngốc nghếch, vì có

thể chúng không ổn định và chỉ được phát hiện sau khi mọi chuyện đã xảy ra, như đối với rất nhiều thứ khác. Phải chăng những “điểm then chốt” này không hẳn là điểm cụ thể mà là sự tiến triển (gọi là nguyên lý lũy thừa Pareto¹)? Trong khi đúng là thế giới này tạo ra các cụm, nhưng cũng có một điều đáng buồn là chúng rất khó dự đoán (ngoài phạm vi của vật lý học) nên chúng ta khó có thể tin tưởng vào các mô hình xây dựng chúng. Một lần nữa, điều quan trọng ở đây là chúng ta nhận thức được sự tồn tại của những sự phi tuyến tính này, chứ không phải là cố gắng dựng mô hình cho chúng. Giá trị trong những nghiên cứu của Benoit Mandelbrot² vĩ đại nằm ở chỗ chúng cho chúng ta biết rằng có một loại ngẫu nhiên “bất kham” mà chúng ta sẽ không bao giờ biết được nhiều về chúng (do chúng có những thuộc tính không ổn định).

Bộ não của chúng ta

Bộ não của chúng ta không được thiết kế để xử lý các hiện tượng phi tuyến tính. Mọi người thường nghĩ rằng nếu hai biến số có mối liên hệ nhân-quả, thì đầu vào ổn định ở một biến *luôn luôn* tạo ra kết quả ở biến kia. Bộ máy cảm xúc của chúng ta được thiết kế cho mối quan hệ nhân quả tuyến tính. Ví dụ, bạn học bài hằng ngày và lượng kiến thức bạn thu được gia tăng tỉ lệ thuận với thời gian học. Nếu bạn cảm thấy mình học mãi mà không có kết quả gì, thì các cảm xúc sẽ làm bạn mất tinh thần. Nhưng thực tế ít khi cho chúng ta hưởng cái đặc quyền của sự tiến bộ tích cực tuyến tính: Bạn có thể học miệt mài trong vòng một năm và không thu được gì, sau đó, nếu

1. Nguyên lý Pareto: Một giả thuyết bắt nguồn từ quan sát của nhà xã hội học người Ý Vilfredo Pareto (1848 – 1923) cho thấy rằng 20% dân số của Ý nắm 80% tổng tài sản. Khi được áp dụng trong những lĩnh vực khác thì nó có ý rằng hầu hết những kết quả đều bắt nguồn từ một thiểu số nguyên nhân.

2. Benoit Mandelbrot (1924 – 2010): Nhà toán học người Mỹ-Pháp gốc Ba Lan, ông là người tiên phong của hình học phân dạng (fractal geometry) được ứng dụng rộng rãi trong rất nhiều lĩnh vực như vật lý, sinh học, y học, công nghệ thông tin, luyện kim, khoa học xã hội...

bạn không chán nản và bỏ cuộc, một điều gì đó sẽ đến với bạn nhanh như tia chớp. Đối tác Mark Spitznagel của tôi tóm tắt hiện tượng này như sau: Hãy tưởng tượng bạn tập luyện piano mỗi ngày trong một thời gian dài nhưng chỉ biểu diễn được bản nhạc “Chopstick”¹, thế rồi đột nhiên bạn thấy mình có thể chơi được Rachmaninov². Vì tính chất phi tuyến tính này, người ta không thể lĩnh hội được bản chất của các sự kiện hiếm gặp. Điều này lý giải tại sao có những con đường đi tới thành công không hề ngẫu nhiên, nhưng rất, rất ít người có được tâm sức bền bỉ để theo đuổi chúng. Những người biết nỗ lực thêm chút nữa sẽ được tưởng thưởng. Trong ngành nghề của tôi, người ta có thể sở hữu một loại chứng khoán hưởng lợi nhờ vào giá thị trường thấp hơn, nhưng không phản ứng gì cho đến khi đạt đến điểm then chốt. Hầu hết mọi người bỏ cuộc trước khi phần thưởng xuất hiện.

Con lừa của Buridan và mặt tót của sự ngẫu nhiên

Tính phi tuyến tính trong các kết quả ngẫu nhiên đôi khi được sử dụng làm công cụ để phá vỡ thế bế tắc. Hãy xem xét vấn đề cú hích phi tuyến tính. Giả sử một con lừa vừa đói vừa khát đứng ở vị trí có khoảng cách như nhau đến nguồn nước và nguồn thức ăn. Trong khuôn khổ này, nó sẽ chết vì đói và khát vì không thể quyết định được nên đến chỗ nào trước. Bây giờ, hãy đưa một chút ngẫu nhiên vào tình huống này bằng cách hích con lừa một cách ngẫu nhiên, khiến nó đến gần hơn một trong hai điểm. Thế bế tắc sẽ bị phá vỡ ngay lập tức, và chú lừa của chúng ta sẽ được ăn no rồi uống đủ nước, hoặc uống đủ nước rồi ăn no.

1. Chopstick: Một điệu valse piano đơn giản được viết bởi nhà soạn nhạc người Anh Euphemia Allen, đây là bản nhạc thường được sử dụng để luyện tập piano.

2. Sergei Rachmaninov (1873 – 1943): Nghệ sĩ dương cầm, nhạc trưởng, và là nhạc sĩ người Nga vĩ đại. Ông viết rất nhiều tác phẩm rất khó dành cho piano.

Chắc chắn độc giả cũng từng chơi một phiên bản nào đó của trò con lừa của Buridan¹ này, bằng cách “tung đồng xu” để phá vỡ trạng thái tiến thoái lưỡng nan trong cuộc sống và để sự ngẫu nhiên hỗ trợ quá trình ra quyết định. Hãy để nàng tiên Fortuna ra quyết định và chấp nhận điều đó một cách vui vẻ. Tôi thường dùng con lừa của Buridan (theo tên toán học của nó) khi máy vi tính của tôi đưa ra hai khả năng tương đương nhau (về khía cạnh kỹ thuật, sự “ngẫu nhiên hóa” như thế này thường được thực hiện trong những vấn đề cần tối ưu hóa, khi người ta cần đến các hàm số).

Xin lưu ý, con lừa của Buridan được đặt theo tên nhà triết học thế kỷ XIV Jean Buridan. Buridan có một cái chết thú vị (ông bị buộc vào một cái bao rồi bị ném xuống sông Seine cho chết đuối). Giai thoại này được coi là ví dụ cho lối ngụy biện của những người đương thời với ông, những người không hiểu được tầm quan trọng của sự ngẫu nhiên hóa – rõ ràng là Buridan đã đi trước thời đại.

KHI TRỜI MƯA THÌ NÓ SẼ TRÀN

Khi ngồi viết những dòng này, đột nhiên tôi nhận ra rằng sự lưỡng cực của thế giới tác động rất lớn tới tôi. Người ta hoặc là thành công rực rỡ khi thu hút mọi nguồn tiền bạc về mình, hoặc là thất bại đến một xu cũng không có. Tương tự với những cuốn sách. Hoặc là tất cả mọi người đều muốn xuất bản nó, hoặc không ai thèm nhắc máy khi bạn gọi đến (trong trường hợp sau, nguyên tắc của tôi là gạch cái tên này khỏi sổ liên lạc của mình). Tôi cũng nhận ra hiệu ứng phi tuyến tính đằng sau thành công của bất cứ thứ gì: Có một nhóm người ủng hộ nhiệt thành sẽ tốt hơn là một đám đông chỉ dừng ở mức xem trọng tác phẩm của bạn – được mười người yêu thương thì tốt hơn được cả trăm người thích. Điều này cũng áp dụng với doanh số

1. Jean Buridan (1300 – 1358/1361): Nhà triết học người Pháp chuyên nghiên cứu về logic và Aristotle.

bán sách, sự lan truyền của những ý tưởng, thành công nói chung, và những lần thử đi ngược với logic thông thường. Thời đại thông tin đang khiến cho hiệu ứng này ngày một tệ đi. Điều này làm tôi, vốn vẫn mang trong mình cảm thức về các phương pháp đo lường cổ xưa của vùng Địa Trung Hải, cảm thấy vô cùng khó chịu, thậm chí là buồn nôn. Quá nhiều thành công là kẻ thù (hãy nghĩ về những sự trừng phạt đổ lên đầu những người giàu có và nổi tiếng); quá nhiều thất bại sẽ gây nản chí. Lựa chọn mong muốn của tôi là không có cả hai thứ này.

Chương 11



SỰ NGẪU NHIÊN VÀ TÂM TRÍ CHÚNG TA: CHÚNG TA MÙ LÒA VỀ XÁC SUẤT

Bàn về sự khó khăn khi nghĩ về kỳ nghỉ như một sự kết hợp tuyến tính giữa Paris và Bahamas • Nero Tulip có thể sẽ không bao giờ trượt tuyết ở dãy Alps nữa • Đừng hỏi quan chức quá nhiều câu hỏi • Một bộ não được sản xuất tại Brooklyn • Chúng ta cần Napoleon • Các nhà khoa học cúi đầu chào vua Thụy Điển • Một chút nữa về sự ô nhiễm của ngành báo chí • Tại sao có thể lúc này bạn đã chết rồi

PARIS HAY BAHAMAS?

Bạn có hai lựa chọn cho kỳ nghỉ gần sắp tới vào tháng 3. Lựa chọn thứ nhất là bay đến Paris, lựa chọn thứ hai là vùng Carribean. Bạn tỏ ra không quan tâm; vợ/chồng bạn sẽ ra quyết định. Khi nghĩ đến hai khả năng này, trong đầu bạn xuất hiện hai hình ảnh riêng biệt. Ở hình ảnh thứ nhất, bạn thấy mình đang đứng trong Bảo tàng Musée d'Orsay, trước mặt là những bức tranh của Pissarro miêu tả bầu trời đầy mây – bầu trời lạnh căm và xám xịt của Paris, dưới cánh tay thì cắp một cái ô. Ở hình ảnh thứ hai, bạn đang nằm trên chiếc khăn

tầm, bên cạnh là chồng sách của các tác giả yêu thích (Tom Clancy¹ và Ammianus Marcellinus²), và một anh chàng phục vụ để bảo đảm bưng đến cho bạn món cocktail chuối. Bạn biết rằng hai trạng thái này có tính loại trừ lẫn nhau (bạn chỉ có thể ở tại một địa điểm trong một thời điểm), nhưng toàn diện (xác suất bạn sẽ ở một trong hai nơi này là 100%). Với bạn, chúng tương đương nhau về mặt xác suất – mỗi trường hợp đều có xác suất xảy ra là 50%.

Ý nghĩ về kỳ nghỉ khiến bạn vô cùng háo hức, chẳng đường đi làm hằng ngày cũng vì thế mà trở nên dễ chịu hơn. Nhưng theo thuyết hành vi lý trí trong sự bất định, cách hình dung tốt nhất là hình dung 50% về một địa điểm nghỉ dưỡng và 50% về địa điểm còn lại – toán học gọi đây là *sự kết hợp tuyến tính* của hai trạng thái. Não của bạn có thể xử lý nó hay không? Chân đặt xuống vùng biển Caribbean còn đầu óc đang mơ màng về cơn mưa Paris thì sao? Não của chúng ta chỉ có thể xử lý một và chỉ một trạng thái một lúc – trừ khi bạn bị rối loạn nhân cách bẩm sinh. Bây giờ, thử tưởng tượng một sự kết hợp theo tỉ lệ 85%/15%. Bạn thấy thế nào?

Hãy xem xét trường hợp bạn đánh cược 1.000 đô-la với một đồng nghiệp – theo bạn, con số này là hết sức công bằng rồi. Buổi tối hôm sau, bạn sẽ không có gì cả hoặc có 2.000 đô-la trong ví, xác suất cho mỗi trường hợp là 50%. Về mặt toán học đơn thuần, giá trị công bằng của một khoản cược là sự kết hợp tuyến tính của hai trạng thái, ở đây gọi là *kỳ vọng toán*, có nghĩa là xác suất của mỗi kết quả nhân với giá trị đô-la đặt cược tương ứng ($50\% \times 0$ và $50\% \times 2.000$ đô-la = 1.000 đô-la). Bạn có thể *tưởng tượng* (hình dung, không phải tính toán) giá trị này là 1.000 đô-la không? Chúng ta có thể tưởng tượng được *một và chỉ một* trạng thái tại một thời điểm cho trước, có nghĩa là 0 hoặc

1. Thomas Leo Clancy Jr. (1947 – 2013): Tiểu thuyết gia nổi tiếng với các tiểu thuyết viết về ngành phân gián và quân sự.

2. Ammianus Marcellinus (330 – 391): Sử gia người La Mã.

2.000 đô-la. Nếu để bản thân tự làm theo ý mình, chúng ta thường có xu hướng đặt cược một cách phi lý trí, vì một trong hai trạng thái sẽ chiếm ưu thế hoàn toàn – nỗi sợ trắng tay hoặc sự phấn khích khi có thêm 1.000 đô-la.

MỘT SỐ CÂU NHẮC VỀ MẶT KIẾN TRÚC

Đã đến lúc tiết lộ bí mật của Nero. Đó là thiên nga đen. Khi ấy anh 35 tuổi. Những toà nhà thời tiền chiến ở New York có mặt tiền đẹp mắt, nhưng kiến trúc của nó nhìn từ phía sau lại tương phản hoàn toàn. Phòng khám bác sĩ trở cửa sổ nhìn ra sân sau của một đường phố ở Khu Thượng Đông¹, và dù có sống thêm nửa thế kỷ nữa, Nero vẫn sẽ luôn nhớ về vẻ tẻ nhạt của phần sân sau so với phần mặt tiền tòa nhà. Anh sẽ luôn nhớ về khung cảnh cái sân sau màu hồng nhìn từ ô cửa sổ nặng nề, và tấm bảng bác sĩ treo trên tường mà anh đọc đi đọc lại hàng chục lần trong lúc ngồi đợi bác sĩ (dài như cả thế kỷ, vì Nero ngờ rằng có chuyện gì đó không hay xảy ra). Thế rồi bác sĩ bước vào thông báo (với giọng buồn thảm): “Tôi có... Tôi có kết quả đây rồi... Nó... Nó không tệ lắm đâu. Anh... Anh bị ung thư.” Người anh như có dòng điện chạy dọc xương sống xuống tới đùi. Nero cố hét lên: “Cái gì?” nhưng không thốt lên lời. Nội dung thông tin không khiến anh sợ hãi như hình ảnh của chính vị bác sĩ. Bằng một cách nào đó, thông tin này đến với cơ thể anh trước khi tâm trí tiếp nhận nó. Nỗi sợ hãi ánh lên trong đôi mắt vị bác sĩ khiến Nero lập tức nghi ngờ rằng tình hình còn tồi tệ hơn so với những gì anh được thông báo (đúng là như vậy).

Buổi tối hôm nhận được thông tin chẩn đoán, anh đến một thư viện y học, ướm nhẹp từ đầu đến chân vì đi bộ trong mưa hàng giờ mà không biết, nước trên người chảy xuống tong tong tạo thành một vũng

1. Khu Thượng Đông (Upper East Side): Một khu vực thuộc Manhattan, là một trong những khu vực giàu có nhất của thành phố New York.

nước quanh chỗ anh ngồi (một người cũng đang có mặt trong thư viện trông thấy hét toáng lên, nhưng đầu óc anh đang để ở nơi khác nên không thể hiểu nổi cô đang nói gì; cô đành nhún vai và quay đi); sau đó, anh đọc câu: “tỉ lệ sống sót trong 5 năm là 72%, đã điều chỉnh về dữ liệu thống kê”. Điều đó có nghĩa là 72 trong số 100 người sẽ sống sót. Bệnh nhân sẽ được tuyên bố khỏi bệnh nếu trong khoảng từ 3 đến 5 năm (ở tuổi anh là khoảng 3 năm), cơ thể bệnh nhân không có những biểu hiện lâm sàng của bệnh. Anh linh cảm chần chẫn rằng mình sẽ vượt qua được.

Có lẽ độc giả thắc mắc sự khác biệt về mặt toán học giữa 28% khả năng tử vong và 72% cơ hội sống sót trong 5 năm. Rõ ràng là không có gì khác biệt cả, nhưng con người không được tạo ra để hiểu về toán học. Trong tâm trí Nero, xác suất tử vong 28% gợi lên hình ảnh anh qua đời, kèm theo đó là những chi tiết rườm rà về đám tang của anh. 72% cơ hội sống sót khiến anh phấn chấn hơn; trong đầu anh đã bắt đầu lập ra kế hoạch khi khỏi bệnh sẽ đến dãy Alps trượt tuyết. Nero không nghĩ rằng anh có 72% cơ hội sống sót và 28% khả năng tử vong.

Tương tự như việc Nero không thể “suy nghĩ” với những chi tiết phức tạp, người tiêu dùng cũng cho rằng một chiếc bánh hamburger có 75% không chất béo khác với chiếc bánh chứa 25% chất béo. Với ý nghĩa thống kê cũng vậy. Ngay cả các chuyên gia cũng có xu hướng đưa ra kết luận khẳng định hay bác bỏ quá vội vã từ dữ liệu. Hãy nhớ lại vị nha sĩ có sức khỏe cảm xúc phụ thuộc vào hiệu quả hoạt động gần đây của danh mục đầu tư. Tại sao? Bởi vì như chúng ta sẽ thấy, các hành vi do nguyên tắc quyết định không đòi hỏi những sắc thái khác nhau. Hoặc là bạn giết gã hàng xóm hoặc là không. Những ý nghĩ trung gian (dẫn đến một nửa việc giết anh ta) hoặc là vô dụng hoặc là hết sức nguy hiểm nếu bạn làm những việc đó. Bộ máy cảm xúc đưa đẩy chúng ta thực hiện hành động không hiểu được những sắc thái như thế – nó không đủ tinh tế để hiểu rõ mọi chuyện. Phần còn lại

của chương sẽ minh họa nhanh một số biểu hiện của sự mù lòa này, và trình bày vắn tắt một số nghiên cứu trong lĩnh vực này (chỉ bàn đến những gì liên quan tới các chủ đề trong cuốn sách).

HÃY CẢNH GIÁC VỚI NHÀ TRIẾT HỌC-CÔNG CHỨC

Nếu coi con người là sản phẩm của tạo hóa, thì suốt một thời gian dài, chúng ta đã hiểu sai về các đặc tính sản phẩm khi nghĩ về mình. Bấy lâu nay con người chúng ta vẫn đinh ninh rằng mình được trời phú cho một cỗ máy đẹp đẽ để tư duy và tìm hiểu mọi thứ. Tuy nhiên, một trong những đặc tính sản phẩm đối với con người là sự thiếu nhận thức về các đặc tính sản phẩm thực sự (tại sao lại phức tạp hóa vấn đề vậy?). Vấn đề đối với tư duy là nó khiến bạn tạo ra những ảo tưởng. Và tư duy có thể còn là một sự phung phí năng lượng nữa! Ai cần nó cơ chứ!

Giả sử bạn đang đứng trước một viên công chức nhà nước tại nơi mà người ta cho rằng công chức là nghề dành cho những con người đáng kính trọng. Bạn đến xin anh ta đóng dấu vào các giấy tờ cần thiết để xuất khẩu một số loại kẹo sô-cô-la ngon ở quốc gia này sang New Jersey vì cho rằng người dân ở đó sẽ rất thích chúng. Bạn nghĩ chức năng của anh ta là gì? Trong đầu bạn có thoáng xuất hiện ý nghĩ rằng anh ta quan tâm đến những lý thuyết kinh tế tổng quan đằng sau giao dịch này không? Công việc của anh ta chỉ là xác nhận bạn đã xin đủ 12 chữ ký từ các phòng ban liên quan, đúng/sai; sau đó đóng dấu và để bạn ra về. Tăng trưởng kinh tế hay cân bằng thương mại không phải là mối quan tâm của anh ta. Thật ra, may cho bạn là anh ta không ngồi chiêm nghiệm về những thứ đó: Hãy thử nghĩ mà xem, thủ tục này sẽ kéo dài bao lâu nếu anh ta phải ngồi giải các phương trình về cân bằng thương mại? Anh ta chỉ có một số quy tắc phải tuân theo, và trong suốt sự nghiệp kéo dài 40 hoặc 45 năm của mình, anh ta sẽ chỉ làm duy nhất một công việc là đóng dấu hồ sơ, hơi khiếm nhã một chút, sau đó về nhà uống bia chưa tiết trùng và xem bóng đá. Nếu bạn tặng anh ta

cuốn sách về kinh tế quốc tế của Paul Krugman¹, anh ta sẽ đem bán nó hoặc đưa cho đứa cháu trai.

Như vậy, quy tắc có giá trị riêng. Chúng ta tuân thủ theo chúng không phải vì chúng là thứ tốt nhất, mà vì chúng hữu dụng và giúp tiết kiệm thời gian cũng như công sức. Hãy thử hình dung cảnh những người khi trông thấy một con hổ liền bắt đầu đặt giả thiết xem nó thuộc phân loài nào, mức độ nguy hiểm ra sao, và rốt cuộc bị nó ăn thịt. Những người vừa thoáng xuất hiện một giả định trong đầu liền chạy hết tốc lực, bất kể ý nghĩ nào thoáng qua cũng không vì thế mà chạy chậm lại, rốt cuộc sẽ chạy nhanh hơn con hổ hoặc nhanh hơn người đi cùng mình, người sẽ bị hổ ăn thịt.

Thỏa mãn vừa đủ

Có một thực tế là bộ não của chúng ta sẽ không thể hoạt động nếu thiếu những con đường tắt như vậy. Nhà tư tưởng đầu tiên phát hiện ra điều đó là Herbert Simon, một người thú vị trong lịch sử trí thức. Xuất phát điểm ban đầu của ông là một nhà khoa học chính trị (nhưng ông là nhà tư tưởng nghiêm chỉnh, không phải kiểu nhà khoa học chính trị văn chương viết về Afghanistan trên tạp chí *Foreign Affairs*²); ông cũng là người tiên phong trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, từng dạy khoa học máy tính và tâm lý học, làm nghiên cứu về khoa học nhận thức, triết học, toán học ứng dụng và nhận được giải Nobel Kinh tế. Quan điểm của ông là nếu chúng ta phải tối ưu hóa ở mỗi bước đi trong cuộc sống, thì điều này sẽ tiêu tốn của chúng ta một lượng vô hạn thời gian và năng lượng. Vì vậy, trong chúng ta chắc chắn phải tồn tại một quá trình ước tính xấp xỉ để biết nên dừng lại ở đâu. Rõ ràng, trực giác của ông được hình thành từ ngành khoa học máy tính – ông dành

1. Paul Krugman (sinh năm 1953): Nhà kinh tế học nổi tiếng người Mỹ.

2. *Foreign Affairs*: Tạp chí chuyên về quan hệ quốc tế và chính sách ngoại giao của Hoa Kỳ được xuất bản một lần mỗi hai tháng. Nó được nhiều chuyên gia có uy tín đóng góp bài viết và được coi là tờ báo có ảnh hưởng nhất trong chính sách ngoại giao của Hoa Kỳ.

cả sự nghiệp tại Đại học Canergie-Mellon ở Pittsburg, vốn nổi tiếng là trung tâm của khoa học máy tính. “Thỏa mãn vừa đủ” là ý tưởng của ông (đây là từ kết hợp giữa *thỏa mãn* và *đầy đủ*): Bạn dừng lại khi đạt được một giải pháp tiệm cận mức thỏa mãn. Nếu không, bạn sẽ mất vô hạn thời gian để có thể đi đến những kết luận nhỏ nhất hay thực hiện những hành động nhỏ nhất. Như vậy chúng ta có lý trí, nhưng ở mức hạn chế: “lý trí hạn chế”. Ông cho rằng não bộ của chúng ta là một cỗ máy tối ưu hóa lớn đã được tích hợp sẵn các nguyên tắc quy định khi nào thì nên dừng lại.

Có lẽ không hẳn là như vậy. Có lẽ nó không đơn thuần chỉ là một phép tính xấp xỉ thô sơ. Đối với (ban đầu là) hai nhà nghiên cứu Israel về bản chất con người, cách chúng ta cư xử dường như là một quá trình hoàn toàn khác so với cỗ máy tối ưu hóa của Simon. Hai người ngồi chiêm nghiệm ở Jerusalem, họ tự nhìn vào những khía cạnh khác nhau trong tư duy của chính mình, so sánh nó với các mô hình lý trí, và nhận thấy những điểm khác biệt *định tính*. Mỗi khi cả hai người có vẻ đều mắc cùng một lỗi tư duy, họ lại thực hiện kiểm định thực nghiệm trên các đối tượng, hầu hết là sinh viên, và phát hiện ra những kết quả rất đáng ngạc nhiên về mối liên hệ giữa tư duy và lý trí. Chúng ta sẽ bàn về khám phá của họ trong phần kế tiếp.

KHIẾM KHUYẾT, KHÔNG CHỈ LÀ THIẾU HOÀN HẢO

Kahneman và Tversky

Ai là người có nhiều ảnh hưởng nhất đối với tư duy kinh tế học trong hai thế kỷ vừa qua? Không, không phải là John Maynard Keynes, Alfred Marshall, Paul Samuelson và chắc chắn không phải là Milton Friedman. Câu trả lời là hai người không thuộc giới kinh tế học: Daniel Kahneman và Amos Tversky, hai nhà suy nghiệm người Israel, và chuyên môn của họ là tìm hiểu những khía cạnh trong đó loài người không được tạo hóa ban cho tư duy xác suất có lý trí và hành vi tối ưu trong sự bất định. Có một điều kỳ lạ là các nhà kinh

tế học đã nghiên cứu sự bất định suốt một thời gian dài nhưng vẫn chưa tìm hiểu được gì nhiều – có chăng, họ tưởng rằng mình biết điều gì đó để rồi bị chính điều đó che mắt. Ngoại trừ một số bộ não sắc sảo như Keynes, Knight¹, và Shackle², giới kinh tế học thậm chí còn không biết rằng họ không biết gì về sự bất định – những cuộc thảo luận về rủi ro của các thần tượng của họ cho thấy rằng *họ không biết mình không biết nhiều đến thế nào*. Ngược lại, các nhà tâm lý học khi nghiên cứu vấn đề này đã đưa ra được những kết quả vững chắc. Xin lưu ý, khác với giới kinh tế học, họ đã tiến hành thí nghiệm – những thí nghiệm có kiểm soát thực sự, có thể lặp lại, và nếu cần có thể thực hiện ngay ngày mai ở Ulan Bator, Mông Cổ. Các nhà kinh tế học truyền thống không có được thứ xa xỉ này bởi họ thường quan sát quá khứ rồi đưa ra những nhận định dài dòng, sắc mùi toán học, và tranh cãi nhau về chúng.

Kahneman và Tversky đi theo hướng trái ngược hoàn toàn với Simon, họ tìm hiểu về các quy tắc trong con người khiến con người không tư duy có lý trí – nhưng mọi chuyện không dừng lại ở những con đường tắt. Đối với họ, những quy tắc này, gọi là *phương pháp quyết định theo kinh nghiệm* (heuristics, hay tự nghiệm), không đơn thuần là sự đơn giản hóa các mô hình lý trí, mà còn khác biệt cả trong phương pháp luận và phân loại. Họ gọi đó là phương pháp heuristics “tạm bợ”. Đây là phần tạm bợ: Những con đường tắt này thường kéo theo các hiệu ứng phụ, tức là các thiên kiến mà phần lớn trong số đó đã được bàn đến ở các phần trước trong cuốn sách này (ví dụ, chúng ta không có khả năng nhìn nhận những thứ trừu tượng là rủi ro). Điều này mở ra một truyền thống nghiên cứu thực nghiệm gọi là truyền thống “heuristics và thiên kiến” có mục tiêu phân loại các thiên kiến – điểm

1. Frank Hyneman Knight (1885 – 1972): Nhà kinh tế học người Mỹ, có nhiều đóng góp quan trọng đối với sự phát triển của kinh tế học vào thế kỷ XX.

2. George Sharman Shackle (1903 – 1992): Nhà kinh tế học nổi tiếng người Anh.

ấn tượng của nó nằm ở chủ nghĩa kinh nghiệm và khía cạnh thực nghiệm của các phương pháp được sử dụng.

Sau các phát hiện của Kahneman và Tversky, một ngành nghiên cứu mới gọi là tài chính và kinh tế học hành vi ra đời và phát triển thăng hoa. Ngành này công khai mâu thuẫn với ngành chính thống gọi là kinh tế học tân cổ điển được giảng dạy trong các trường kinh doanh và các bộ môn kinh tế học với những thuật ngữ chuẩn tắc như thị trường hiệu quả, kỳ vọng lý trí, và nhiều khái niệm tương tự. Chúng ta nên dừng lại một chút ở đây để bàn về sự khác biệt giữa khoa học chuẩn tắc và khoa học thực chứng. Khoa học chuẩn tắc (một khái niệm tự mâu thuẫn) đưa ra các phương pháp giảng dạy theo quy tắc; nó nghiên cứu cách mà sự việc *nên* diễn ra. Một số nhà kinh tế học, ví dụ những người tôn thờ thị trường hiệu quả, cho rằng các nghiên cứu của chúng ta nên được thực hiện dựa trên giả thiết con người là duy lý và hành động có lý trí vì đó là điều tốt nhất cho bản thân họ (nó “tối ưu” về mặt toán học). Trái ngược với khoa học chuẩn tắc là khoa học thực chứng, được xây dựng dựa trên hành vi của con người theo đúng những gì quan sát được. Dù các nhà kinh tế học có ghen tị với các nhà vật lý, song vẫn không thể phủ nhận rằng vật lý về bản chất là một ngành khoa học thực chứng trong khi kinh tế học, đặc biệt là kinh tế học vi mô và kinh tế học tài chính, chủ yếu là khoa học chuẩn tắc. Kinh tế học chuẩn tắc giống như một tôn giáo không có thẩm mỹ.

Xin lưu ý, khía cạnh thí nghiệm của nghiên cứu ngụ ý rằng Daniel Kahneman và nhà kinh tế học thực nghiệm cột tóc đuôi gà Vernon Smith là những nhà khoa học thực thụ đầu tiên cúi đầu trước vị vua Thụy Điển để nhận giải Nobel Kinh tế – công này nên dành cho Viện Hàn lâm Nobel, nhất là khi, giống như nhiều người khác, người ta xem trọng Daniel Kahneman hơn so với một nhóm những người Thụy Điển trông có vẻ nghiêm túc (và rất con người, nên có thể mắc sai lầm). Có một dấu hiệu nữa cho thấy cơ sở khoa học vững

chắc của nghiên cứu này: Nó rất dễ đọc đối với cả những người bên ngoài ngành tâm lý học, khác với những công trình trong kinh tế học và tài chính truyền thống, khi ngay cả những người trong ngành cũng cảm thấy khó đọc (vì chúng chứa đầy các biệt ngữ chuyên ngành và nặng tính toán học để ra vẻ khoa học). Một người thích tìm hiểu có thể ngẫu nhiên đọc một lúc bốn tuyển tập các công trình quan trọng về heuristics và thiên kiến.

Những nhà kinh tế học vào thời điểm đó không thích nghe những câu chuyện về phi lý trí: *Homo economicus*¹ như chúng ta đã nói là một khái niệm chuẩn tắc. Trong khi họ có thể dễ dàng đồng tình với luận điểm “Simon” rằng chúng ta không lý trí tuyệt đối, và rằng cuộc sống ngụ ý những phép tính xấp xỉ, đặc biệt là khi phần rủi ro không đáng kể, nhưng họ không chấp nhận rằng con người có khiếm khuyết chứ không đơn thuần là không hoàn hảo. Nhưng con người đúng là như vậy đấy. Kahneman và Tversky đã chỉ ra rằng những thiên kiến này không mất đi ngay cả khi có phần thưởng khuyến khích, nghĩa là chúng không nhất thiết phải nhằm mục tiêu tiết kiệm chi phí. Chúng là một hình thức khác của tư duy, trong đó tư duy xác suất hoạt động tương đối yếu.

NAPOLEON Ở ĐÂU KHI CHÚNG TA CẦN ĐẾN ÔNG ẤY?

Nếu tâm trí bạn hoạt động theo một chuỗi những quy tắc rời rạc, chúng không nhất thiết phải nhất quán với nhau, và nếu có thể hoạt động được ở quy mô *cục bộ*, chúng sẽ không nhất thiết phải hoạt động ở quy mô *toàn thể*. Giả sử chúng được lưu lại thành một cuốn sổ tay quy tắc. Phản ứng của bạn sẽ phụ thuộc vào trang sách mà bạn giở ra vào một thời điểm bất kỳ. Tôi sẽ minh họa bằng một ví dụ khác liên quan đến xã hội chủ nghĩa.

1. *Homo economicus*: Từ được các nhà kinh tế học sử dụng để chỉ con người lý trí.

Sau khi Liên Xô sụp đổ, giới làm ăn phương Tây ở Nga phát hiện ra một sự thật phiến toái (và thú vị) về hệ thống pháp lý ở đây: nó có những điều luật xung đột và mâu thuẫn nhau. Vấn đề chỉ phụ thuộc vào chương mà bạn đang xem trong sách luật. Không rõ người Nga có ý định chơi khăm, nhưng sự lộn xộn này khiến nhiều khi người ta phải vi phạm điều luật này để tuân thủ đúng điều luật kia. Tôi phải nói rằng giới luật sư vốn đã là những người tẻ nhạt rồi, nên ngồi nói chuyện với một vị luật sư tẻ nhạt với thứ tiếng Anh giả cây, nặng thổ ngữ và hơi thở đầy mùi vodka quả là một sự tra tấn – vậy là bạn từ bỏ ý định đó. Hệ thống pháp lý kiểu mì spaghetti này xuất phát từ lối xây dựng luật chấp vá: Nay họ thêm luật này, mai họ bỏ sung luật kia, và rồi mọi thứ trở nên rối tung vì không có một hệ thống trung tâm đứng ra phân xử để bảo đảm sự tương thích giữa tất cả các hợp phần. Napoleon cũng gặp phải tình huống tương tự ở Pháp và cách xử lý của ông là thiết lập một bộ luật từ trên xuống nhằm bảo đảm sự nhất quán hoàn toàn về mặt logic. Vấn đề của con người chúng ta không phải là bây giờ không có Napoleon nào xuất hiện để đánh sập cấu trúc cũ và sau đó tái thiết kế lối tư duy của chúng ta thành một chương trình trung tâm quy mô lớn; vấn đề ở đây là tâm trí của chúng ta phức tạp hơn rất nhiều so với một hệ thống luật, và yêu cầu đối với tính hiệu quả cũng lớn hơn rất nhiều.

Hãy xem xét trường hợp bộ não của bạn phản ứng khác nhau trong cùng một tình huống phụ thuộc vào việc bạn đang mở chương nào trong sách. Do không có hệ thống xử lý trung tâm nên chúng ta đưa ra những quyết định có thể mâu thuẫn với nhau. Bạn có thể thích táo hơn cam, thích cam hơn lê, nhưng lại thích lê hơn táo – mọi chuyện tùy vào những lựa chọn mà bạn có. Nguyên nhân của những thiên kiến như thế này nằm ở chỗ tâm trí bạn không thể lưu trữ và sử dụng mọi thứ bạn biết cùng lúc. Một điểm trọng tâm của phương pháp heuristics là nó bỏ qua việc suy luận.

“Hiệu quả hoạt động của tôi tương đương với lần giao dịch gần nhất” và các phương pháp heuristics khác

Các công trình nghiên cứu chuyên ngành đề cập đến nhiều phân loại khác nhau trong heuristics (nhiều khi là chồng chéo lẫn nhau); mục đích của phần thảo luận này là cung cấp một trực giác đằng sau sự hình thành của chúng thay vì chỉ liệt kê số lượng. Suốt một thời gian dài, giới giao dịch chúng tôi hoàn toàn không biết gì về khoa nghiên cứu hành vi và quan sát thấy những tình huống tồn tại sự phân cách liên tục đến kỳ lạ giữa lối tư duy xác suất đơn giản và nhận thức của mọi người về thế giới. Chúng tôi đặt cho chúng những cái tên như hiệu ứng “hiệu quả hoạt động của tôi tương đương với lần giao dịch gần nhất”, “hiệu ứng khẩu hiệu”, hay phương pháp heuristics “tiền vệ sáng thứ Hai”, hay hiệu ứng “mọi thứ đều rõ ràng sau khi sự đã rồi”. Và chúng tôi vừa tự hào vừa không khỏi thất vọng khi phát hiện ra rằng những hiệu ứng đó đã được nhắc đến trong các công trình nghiên cứu về heuristics với tên gọi là “thiên kiến mỏ neo”, “heuristics tác động” và “thiên kiến nhận thức muộn” (điều này khiến chúng tôi cảm thấy rằng hoạt động giao dịch là ngành nghiên cứu khoa học thực nghiệm thật sự). Bảng 11.1 trình bày mối tương quan giữa hai thế giới.

Tôi sẽ bắt đầu với phương pháp heuristics “hiệu quả hoạt động của tôi tương đương với lần giao dịch gần nhất” (hay thiên kiến “mất tầm nhìn”) – tức sự thật là máy đếm sẽ khởi động lại ở mức 0 và bạn bắt đầu lại từ đầu mỗi ngày mới hay tháng mới, bất kể người làm công việc khởi động lại đó là viên kế toán của bạn hay tâm trí của chính bạn. Đây là sự bóp méo đáng kể nhất và cũng là thứ đem lại nhiều hậu quả nhất. Để có thể đặt mọi thứ vào bối cảnh chung, vì không phải lúc nào trong tâm trí bạn cũng có sẵn tất cả mọi thứ mà bạn biết, nên bạn phải lấy kiến thức cần thiết tại một thời điểm theo từng phần, do đó đặt những khối kiến thức lấy được này vào bối cảnh cục bộ của chúng. Điều đó có nghĩa là bạn có một điểm tham khảo tùy hứng và phản ứng

với những sự khác biệt từ điểm đó mà quên mất rằng bạn chỉ nhìn những sự khác biệt từ góc nhìn cụ thể của bối cảnh cục bộ, chứ không phải là bối cảnh tuyệt đối.

Bảng 11.1: Cách tiếp cận của nhà giao dịch và của giới khoa học

<i>Tên gọi của giới giao dịch</i>	<i>Thuật ngữ hàn lâm</i>	<i>Mô tả</i>
“Hiệu quả hoạt động của tôi tương đương với lần giao dịch gần nhất”	Lý thuyết triển vọng	Nhìn vào sự khác biệt, không phải là toàn thể, và khởi động lại đến một điểm tham khảo cụ thể
“Hiệu ứng khẩu hiệu” hoặc “Làm nổi sợ phai nhạt”	Phương pháp heuristics tác động, lý thuyết rủi ro là cảm xúc	Mọi người phản ứng trước những rủi ro rõ ràng và cụ thể, không phải là những rủi ro trừu tượng
“Rõ thế còn gì” hay “tiền vệ sáng thứ Hai”	Thiên kiến nhận thức muộn	Mọi việc có vẻ dễ dự đoán hơn sau khi sự kiện đã xảy ra
“Bạn sai rồi”	Niềm tin vào luật số nhỏ	Các ngụ ý biện quy nạp; đưa ra kết luận tổng quát quá vội vàng
Sự khôn ngoan ở Brooklyn/trí thông minh của MIT	Hai hệ thống tư duy	Bộ não hoạt động không phải là bộ não tư duy
“Nó sẽ không bao giờ đi đến mức đó đâu”	Sự tự tin quá đà	Chấp nhận rủi ro vì đánh giá thấp xác suất xảy ra

Có một châm ngôn nổi tiếng của giới giao dịch là “Cuộc sống đi lên từng bước một”. Giả sử bạn là một nhà đầu tư và bạn đánh giá hiệu

quả đầu tư theo chu kỳ định trước như vị nhà sĩ ở Chương 3. Bạn sẽ nhìn vào thứ gì: hiệu quả hằng tháng, hằng ngày, hằng giờ, hay tính cả cuộc đời cho đến thời điểm hiện tại? Bạn có thể có một tháng tốt đẹp và một ngày tệ hại. Như vậy khoảng thời gian nào nên chiếm ưu thế?

Khi đánh bạc, bạn nói: “Sau ván bạc này, tài sản trong tay tôi sẽ là 99.000 hoặc 101.500 đô-la” hay nói: “Tôi thua 1.000 đô-la hay thắng 1.500 đô-la?” Thái độ của bạn đối với rủi ro và phần thưởng của ván bạc sẽ thay đổi tùy theo việc bạn nhìn vào tổng tài sản của mình hay sự thay đổi của nó. Nhưng thật ra trong cuộc sống, bạn sẽ được đặt vào những tình huống trong đó bạn chỉ nhìn vào *sự thay đổi*. Thực tế rằng thua lỗ tệ hơn lời lãi khiến cho hiệu quả tích lũy của bạn (tức là tổng tài sản mà bạn có) trở nên không quan trọng bằng sự thay đổi gần nhất của nó.

Sự phụ thuộc vào trạng thái cục bộ thay vì trạng thái toàn thể (kèm theo đó là hiệu ứng thua lỗ tệ hại hơn lời lãi) sẽ ảnh hưởng đến nhận thức của bạn về tình trạng của mình. Ví dụ bạn bỗng nhiên kiếm được một khoản lợi nhuận 1 triệu đô-la. Tháng tiếp theo bạn mất 300.000 đô-la. Vì bạn đã quen với số tài sản này (tất nhiên ngoại trừ trường hợp bạn rất nghèo) nên việc mất 3.000 đô-la sau đó sẽ khiến bạn đau khổ – chuyện này sẽ không xảy ra nếu bạn nhận được 700.000 đô-la trong một lần, hay tốt hơn là nhận được hai khoản, mỗi khoản trị giá 350.000 đô-la. Hơn nữa, não chúng ta dễ phát hiện sự khác biệt hơn là xác định giá trị tuyệt đối, nên giàu hay nghèo (ở trên mức tối thiểu) sẽ có mối tương quan với một thứ nào đó khác (hãy nhớ lại câu chuyện về Marc và Janet). Bây giờ, khi một thứ *có liên quan* đến một thứ khác, thì một thứ khác đó có thể bị thao túng. Giới tâm lý học gọi hiệu ứng so sánh với một điểm tham khảo này là *mỏ neo*. Nếu đưa nó đến giới hạn logic của nó, chúng ta sẽ nhận ra rằng, do quá trình khởi động lại này, bản thân tài sản không thật sự khiến người ta hạnh phúc (tất nhiên là nó phải trên một mức nhất định bảo đảm được cuộc sống); nhưng những thay đổi tích cực trong tài sản có thể làm được điều đó, nhất là khi chúng xuất hiện theo hướng gia tăng “đều đặn”.

Chúng ta sẽ nói thêm về hiện tượng này trong phần bàn về sự mù lòa về lựa chọn.

Các khía cạnh khác của mỏ neo. Giả sử bạn sử dụng hai mỏ neo khác nhau trong cùng một tình huống, cách hành động của bạn chỉ phụ thuộc vào chừng đó. Khi được yêu cầu ước tính một con số, mọi người sẽ đặt nó trong mối tương quan với con số họ có trong đầu hoặc con số họ mới vừa nghe được, như vậy “lớn” hay “nhỏ” sẽ mang tính so sánh. Trong một nghiên cứu, sau khi yêu cầu những người tham gia lấy ra có chủ ý một số ngẫu nhiên trong khoảng 0-100 (tức là họ biết đó là số ngẫu nhiên), Kahneman và Tversky yêu cầu họ ước tính tỉ lệ các quốc gia châu Phi trong Liên Hợp Quốc. Kết quả là, mọi người đưa ra dự đoán dựa vào con số ngẫu nhiên trên vì họ dùng nó làm mỏ neo: Những người lấy con số ngẫu nhiên cao sẽ đưa ra con số ước tính cao hơn so với những người lấy con số ngẫu nhiên nhỏ hơn. Sáng nay tôi cũng tự thực hiện một nghiên cứu thực chứng bằng cách hỏi người giữ cửa khách sạn rằng từ đó đến sân bay mất bao nhiêu phút. “40 phút phải không?” tôi hỏi. “Khoảng 35,” anh ta trả lời. Sau đó, tôi hỏi nhân viên lễ tân rằng chuyến đi này có mất 20 phút không. “Không, khoảng 25 phút,” cô trả lời. Tôi đo thời gian chuyến đi và kết quả là 31 phút.

Việc đặt mỏ neo vào một con số là lý do giải thích tại sao mọi người không phản ứng với tổng tài sản tích lũy của mình, mà phản ứng với sự khác biệt trong tài sản từ bất cứ con số nào mà họ đang gắn mỏ neo vào. Đây là điểm mâu thuẫn lớn với các lý thuyết kinh tế, vì theo các nhà kinh tế học, một người có 1 triệu đô-la trong ngân hàng sẽ thỏa mãn hơn so với khi anh ta chỉ có nửa triệu đô-la. Nhưng chúng ta đã thấy John có được 1 triệu đô-la sau khi từng có tổng cộng 10 triệu đô-la; anh ta hạnh phúc khi chỉ có nửa triệu đô-la (khởi đầu với hai bàn tay trắng) hơn so với tình trạng của anh ta ở Chương 1. Và hãy nhớ lại vị nha sĩ có trạng thái cảm xúc phụ thuộc vào tần suất kiểm tra danh mục đầu tư.

Bằng cấp trong chiếc bánh may mắn¹

Trước đây, tôi từng tham gia một câu lạc bộ sức khỏe vào buổi trưa và trò chuyện với một anh chàng thú vị người Đông Âu có hai bằng tiến sĩ, một về vật lý, và một về tài chính. Anh làm việc cho một hãng giao dịch và rất thích bàn về những quan sát phi chính thức trên thị trường. Một lần, anh ta gắng hỏi tôi nghĩ thị trường cổ phiếu sẽ diễn biến ra sao vào ngày hôm đó. Tôi trả lời qua quýt đại khái: “Tôi không biết nữa, có lẽ xuống thấp hơn.” Ngày hôm sau, khi vừa trông thấy tôi, anh ta giật mình tiến lại thắc mắc tại sao các “dự đoán” của tôi lại sai đến vậy, vì thị trường đi lên đáng kể, và quay sang chất vấn độ tin cậy ở tôi. Vậy đấy, chỉ qua một lần quan sát, anh ta đã rút ra kết luận về năng lực dự đoán và mức “tin cậy” của tôi. Bây giờ, nếu tôi giả giọng người khác gọi điện cho anh ta mà rằng: “Xin chào, tôi là Tiến sĩ Talebski từ Học viện Lodz và tôi đang có một vấn đề thú vị,” sau đó trình bày thông tin dưới dạng một câu đố thống kê, thì chắc anh ta sẽ cười vào tôi: “Ngài Tiến sĩ Talebski ơi, có phải ông lấy bằng trong cái bánh may mắn không?” Tại sao lại như vậy?

Rõ ràng là có hai vấn đề ở đây. Thứ nhất, nhà phân tích định lượng này không sử dụng bộ não thống kê trong quá trình suy luận, mà là một bộ não khác. Thứ hai, anh ta sai lầm khi để cao tầm quan trọng của lượng mẫu nhỏ (trong trường hợp này, mẫu chỉ là một lần quan sát đơn lẻ – kết luận từ một mẫu như thế này quả là sai lầm tệ nhất về suy luận mà người ta có thể mắc phải). Các nhà toán học thường mắc những lỗi sai toán học tệ hại bên ngoài môi trường lý thuyết của họ. Khi Tversky và Kahneman lấy mẫu nghiên cứu là các nhà tâm lý toán học – một số người trong đó còn là tác giả của các đầu sách giáo khoa về thống kê – hai người đã rất ngạc nhiên trước lỗi sai của những người này: “Họ tự tin thái quá vào kết quả của lượng mẫu nhỏ và những

1. Bánh may mắn: Thường là loại bánh quy giòn, hình bán nguyệt bẻ gập ở giữa, bên trong có một tờ giấy nhỏ ghi một thông điệp tích cực nào đó.

nhận định về thống kê của họ cho thấy họ không để ý tới cỡ mẫu.” Điều khó hiểu không nằm ở chỗ lẽ ra họ *nên* biết rõ hơn, mà là “họ thật sự có *biết* rõ hơn”. Ấy vậy mà...

Tiếp theo, tôi sẽ liệt kê thêm một số phương pháp heuristics. (1) Heuristics *săn sóc*, như chúng ta đã thấy trong Chương 3, trận động đất ở California được cho là dễ có khả năng xảy ra hơn so với thảm họa trên phạm vi cả nước, hay khả năng chết do khủng bố cao hơn khả năng chết do mọi nguyên nhân khả dĩ (bao gồm cả khủng bố). Nó tương ứng với việc ước tính tần suất của một sự kiện dựa trên mức độ dễ nhớ các trường hợp của sự kiện đó. (2) Heuristics *đại diện*: phán đoán khả năng một người thuộc về một nhóm xã hội cụ thể bằng cách đánh giá mức độ tương đồng giữa đặc điểm của người đó với đặc điểm của một thành viên “điển hình” trong nhóm đó. Một sinh viên triết học theo chủ nghĩa nữ quyền được cho là có khả năng giống với một giao dịch viên ngân hàng theo chủ nghĩa nữ quyền hơn là một giao dịch viên ngân hàng thuần túy. Vấn đề này được gọi là “vấn đề Linda” (tên của người theo chủ nghĩa nữ quyền là Linda), và đã khiến giới hàn lâm tốn rất nhiều giấy mực (một số người tham gia vào cuộc “tranh luận về lý trí” cho rằng Kahneman và Tversky đang áp cho con người những yêu cầu chuẩn tắc quá cao). (3) Heuristics *mô phỏng*: sự dễ dàng trong việc xóa bỏ một sự kiện trong tâm trí – thử nghiệm với một kịch bản thay thế. Nó tương ứng với lối tư duy phản thực tế: Hình dung điều gì có thể xảy ra nếu như bạn không lỡ chuyến tàu (hoặc tưởng tượng lẽ ra bây giờ bạn đã giàu có ra sao nếu thanh lý danh mục đầu tư vào đỉnh điểm bong bóng NASDAQ). (4) Chúng ta đã thảo luận trong Chương 3 về heuristics *tác động*: những cảm xúc do các sự kiện gợi lên sẽ quyết định xác suất của chúng trong tâm trí bạn.

Hai hệ thống tư duy

Những nghiên cứu về sau đã điều chỉnh vấn đề này như sau: Chúng ta có thể tư duy theo hai cách, một là heuristics, và một là lý trí.

Hãy nhớ lại người đồng nghiệp sử dụng một bộ não trong lớp học và một bộ não khác trong cuộc sống thực tế ở Chương 2. Đã bao giờ bạn tự hỏi tại sao người mà bạn cho là giỏi vật lý lại không thể vận dụng được những định luật vật lý cơ bản để có thể lái xe tốt? Các nhà nghiên cứu phân chia các hoạt động trong tâm trí chúng ta thành hai phân cực gọi là Hệ thống 1 và Hệ thống 2.

Hệ thống 1 ít mất sức, tự động, kết hợp, nhanh, xử lý song song, mù mờ (nghĩa là chúng ta không nhận thức được là mình đang sử dụng nó), mang tính cảm xúc, rõ ràng, chuyên biệt, xã hội và cá nhân hóa.

Hệ thống 2 tốn sức, có kiểm soát, mang tính suy luận, chậm, tuần tự, nhận thức bản thân, trung lập, trừu tượng, theo nhóm, phi xã hội và phi cá nhân hóa.

Tôi luôn tin rằng các nhà giao dịch quyền chọn và nhà kiến tạo thị trường chuyên nghiệp, nhờ vào việc thực hành trò chơi xác suất, sẽ xây dựng được một bộ máy xác suất bẩm sinh phát triển hơn rất nhiều so với phần dân số còn lại, trong đó có cả các chuyên gia xác suất. Có thể tìm thấy bằng chứng xác nhận cho niềm tin này ở việc các nhà nghiên cứu trong lĩnh vực heuristics và thiên kiến truyền thống cho rằng Hệ thống 1 có thể chịu ảnh hưởng của kinh nghiệm và tích hợp với các yếu tố của Hệ thống 2. Ví dụ, khi học chơi cờ, bạn sử dụng Hệ thống 2. Sau một thời gian, kỹ năng chơi cờ đã trở thành một phần trong trực giác của bạn, và lúc này chỉ cần liếc qua bàn cờ, bạn cũng có thể đoán được thực lực của đối thủ.

Tiếp theo, tôi sẽ giới thiệu góc nhìn từ mặt tâm lý học tiến hóa.

TẠI SAO CHÚNG TA KHÔNG KẾT HÔN VỚI NGƯỜI HẸN HÒ ĐẦU TIÊN

Một phân nhánh nghiên cứu khác gọi là tâm lý học tiến hóa đã phát triển một cách tiếp cận khác biệt với vấn đề này. Nó hoạt động một cách song song và tạo ra một số tranh cãi gay gắt nhưng không quá lo lắng trong giới hàn lâm. Các nhà tâm lý học tiến hóa đồng tình với

trường phái Kahneman-Tversky rằng con người gặp khó khăn với tư duy xác suất cơ bản. Tuy nhiên, họ cho rằng nguyên nhân nằm ở cách mọi việc được trình bày trước chúng ta ở môi trường hiện tại. Theo họ, chúng ta được tối ưu hóa cho một số kiểu tư duy lý trí, nhưng ở một môi trường khác với môi trường ở thời điểm hiện nay. Nhận định “Bộ não của chúng ta được tạo ra để thích nghi, không phải để hiểu sự thật” của nhà trí thức khoa học Steven Pinker¹, một phát ngôn viên của trường phái này, đã tóm tắt lại tất cả. Họ cho rằng bộ não của chúng ta không được thiết kế để hiểu, nhưng nó không có thiên kiến, hoặc chỉ có thiên kiến vì chúng ta không sử dụng nó trong môi trường thật sự của nó.

Thật kỳ lạ, các nhà nghiên cứu theo trường phái Kahneman-Tversky không vấp phải quan điểm phản đối có trọng lượng nào từ những nhà kinh tế học đương thời (mức độ tin cậy của các nhà kinh tế học truyền thống luôn ở ngưỡng thấp đến nỗi không có ai trong giới khoa học hay trong cuộc sống thực tế thêm chú ý đến họ). Không, thay vào đó, thách thức xuất phát từ các nhà sinh học xã hội – và trọng tâm tranh cãi nằm ở việc họ cho rằng sử dụng thuyết tiến hóa như là xương sống giúp tìm hiểu bản chất con người. Tuy điều này đã gây ra một cuộc tranh cãi dữ dội trong giới khoa học, song tôi phải nói rằng họ đồng quan điểm với nhau về một phần quan trọng mà cuốn sách này quan tâm: (1) Chúng ta không *suy nghĩ* mà sử dụng heuristics khi lựa chọn; (2) Chúng ta mắc những sai lầm xác suất nghiêm trọng trong thế giới ngày nay – *bất kể nguyên nhân thực sự ở đây là gì*. Xin lưu ý, mỗi bất đồng này còn lan sang cả ngành kinh tế học mới: Nếu như một phân nhánh khoa học trong kinh tế học ra đời từ trường phái Kahneman và Tversky (kinh tế học hành vi), thì từ ngành tâm lý học tiến hóa cũng ra đời một phân nhánh khoa học khác trong kinh tế học với cách tiếp cận kinh tế học của người hang động, trong đó

1. Steven Pinker (sinh 1954): Nhà tâm lý học, ngôn ngữ học và tác giả người Mỹ gốc Canada.

có sự tham gia của những nhà nghiên cứu như nhà sinh vật học-kinh tế học Terry Burnham, đồng tác giả của cuốn sách rất dễ đọc *Mean Genes* (Gen xấu).

Môi trường sống tự nhiên của chúng ta

Tôi sẽ không đi quá sâu vào thuyết tiến hóa nghiệp dư để tìm hiểu lý do (bên cạnh đó, tuy đã dành tương đối nhiều thời gian trong thư viện, tôi vẫn cảm giác rằng mình thật sự chỉ là một người nghiệp dư ở lĩnh vực này). Rõ ràng là môi trường mà chúng ta xây dựng cho những khả năng thiên phú của mình không phải là môi trường đang chiếm ưu thế hiện nay. Tôi chưa nói với các đồng nghiệp của mình rằng quá trình ra quyết định của họ vẫn còn chứa một số thói quen của người hang động – nhưng khi thị trường trải qua một động thái đột ngột, lượng adrenaline¹ trong tôi cũng dâng cao, như thể tôi trông thấy một con báo đang bước từ từ đến gần bàn giao dịch của mình. Một số đồng nghiệp của tôi từng đập nát cả thiện thoại khi bị mất tiền có thể còn có tâm lý gần hơn với tổ tiên chung của chúng ta.

Việc nhắc đi nhắc lại những tác phẩm cổ điển của Hy Lạp và Latinh có thể là một điều sáo mòn, nhưng chúng ta chưa bao giờ hết ngạc nhiên khi thấy những người sống cách chúng ta vài chục thế kỷ lại có những cảm nhận và xúc cảm tương tự chúng ta. Điều gây ấn tượng đối với tôi khi còn là một đứa trẻ đến thăm bảo tàng là những bức tượng thời Hy Lạp cổ đại thể hiện những người đàn ông với các đặc điểm giống hệt chúng ta (chỉ có điều là chúng hài hòa và quý phái hơn). Tôi quá sai lầm khi tin rằng 2.200 năm là một thời gian dài. Proust thường xuyên viết về sự ngạc nhiên của mọi người khi nhận thấy rằng cảm xúc của những người anh hùng trong sử thi Homer lại giống với những gì chúng ta trải qua vào ngày nay. Về mặt tiêu chuẩn di truyền, các vị anh

1. Adrenaline hay epinephrine: Một hoóc-môn, chất dẫn truyền thần kinh có vai trò quan trọng trong việc điều khiển hệ thần kinh giao cảm của cơ thể. Nó được tiết ra nhiều trong những tình huống sợ hãi và căng thẳng.

hùng của Homer từ 30 thế kỷ trước rất dễ có khả năng sở hữu thành phần di truyền tương tự với người đàn ông hơi thừa cân mà bạn thấy đang đẩy xe chở hàng trong bãi đỗ xe. Còn hơn cả thế nữa. Thật ra, chúng ta thật sự giống hết những con người bắt đầu được “văn minh hóa” trên dải đất kéo dài từ Đông Nam Syria đến Tây Nam Lưỡng Hà vào 80 thế kỷ trước.

Môi trường sống tự nhiên của chúng ta là gì? Khi nói về môi trường sống tự nhiên, tôi có ý rằng đó là cái môi trường mà chúng ta sinh sản nhiều nhất, nơi chúng ta có nhiều thế hệ sinh sống nhất. Theo sự nhất trí chung của các nhà nhân học thì chúng ta đã tồn tại như một chủng loài riêng biệt được 130.000 năm, và trong hầu hết thời gian đó chúng ta ở trên đồng cỏ xa-van châu Phi. Nhưng chúng ta không cần phải quay lại lịch sử quá xa để biết được điều này. Hãy tưởng tượng cuộc sống vào thời khởi đầu đời sống đô thị, tại một thành phố trung tâm tại Vùng Lưỡi liềm Màu mỡ vào 3.000 năm trước – chắc chắn đây là thời hiện đại dưới góc độ di truyền. Thông tin bị giới hạn do sử dụng phương tiện truyền tin vật lý; một người không thể di chuyển quá nhanh, nên thông tin từ phương xa chỉ đến dưới dạng những mẩu tin ngắn gọn. Việc di chuyển là một điều phiền toái ẩn chứa mọi thể loại nguy hiểm vật lý; bạn sẽ sinh sống trong một bán kính hẹp từ nơi bạn sinh ra, ngoại trừ khi có nạn đói hay một vài thị tộc mông muội xâm lược trục xuất bạn và những người thân ra khỏi nơi định cư hạnh phúc này. Số lượng những người bạn biết trong suốt cả cuộc đời sẽ rất nhỏ. Nếu một tội ác xảy ra thì rất dễ thu thập manh mối phạm tội trong một số lượng nhỏ những nghi can khả dĩ. Nếu bị kết tội oan, bạn sẽ tranh cãi với những ngôn từ đơn giản, đưa ra những bằng chứng như “Tôi không ở đó vì khi ấy tôi đang cầu nguyện ở đền thờ thần Baal và ngài giáo sĩ rõ ràng thấy tôi vào lúc hoàng hôn,” và nói thêm rằng Obedshemesh, con trai của Sahar, có khả năng là hung thủ vì hắn thu được nhiều lợi ích hơn từ tội ác này. Cuộc đời bạn sẽ đơn giản, nên không gian *xác suất* của bạn sẽ khá hẹp.

Vấn đề thật sự, như tôi đã đề cập, là môi trường sống tự nhiên như vậy không chứa quá nhiều thông tin. Sự tính toán hiệu quả cho những khả năng xảy ra chưa bao giờ là cần thiết cho đến rất gần đây. Điều này cũng lý giải tại sao chúng ta phải chờ đợi đến sự xuất hiện của các tài liệu chuyên môn về cờ bạc để thấy được sự phát triển của ngành toán xác suất. Có một niềm tin phổ biến rằng cái phòng màn tôn giáo của thiên niên kỷ thứ nhất và thứ hai đã ngăn chặn sự phát triển của những công cụ gợi ý về sự thiếu vắng của chủ nghĩa tiền định, và làm trì hoãn hoạt động nghiên cứu về xác suất. Ý tưởng này rất đáng nghi ngờ; chúng ta không tính toán xác suất vì chúng ta không *dám* làm như vậy sao? Chắc chắn nguyên nhân đúng hơn ở đây là chúng ta không *cần* làm điều đó. Hầu hết mọi vấn đề của chúng ta đều xuất phát từ một thực tế là chúng ta tiến hóa thoát ra khỏi một môi trường sống như vậy nhanh hơn rất nhiều so với bộ gen của mình. Và tệ hơn là bộ gen của chúng ta không hề thay đổi chút nào.

Nhanh và tiết kiệm

Các nhà lý thuyết tiến hóa đồng ý rằng hoạt động của não bộ phụ thuộc vào cách đối tượng được trình bày và khuôn khổ được cung cấp – và chúng có thể mâu thuẫn trong những kết quả. Chúng ta dùng một phần khác trong não để phát hiện kẻ gian lận và một phần khác để giải quyết các vấn đề logic. Người ta có thể đưa ra những lựa chọn không nhất quán vì não bộ hoạt động dưới dạng những công việc nhỏ chưa hoàn chỉnh. Các phương pháp heuristics mà giới tâm lý học gọi là “tạm bợ” thì trong mắt các nhà tâm lý học tiến hóa lại là “nhanh và tiết kiệm”. Không chỉ vậy, một số nhà tư tưởng, như nhà khoa học ý thức Gerd Gigerenzer, có vẻ ám ảnh thái quá về việc phải phản đối gay gắt trường phái Kahneman và Tversky; các công trình của ông và các cộng sự tại Nhóm ABC (Adaptive Behavior and Cognition – Hành vi thích ứng và Ý thức) nhằm mục đích chứng minh rằng chúng ta có lý trí và sự tiến hóa tạo ra một hình thức lý trí mà ông gọi là “lý trí sinh thái”. Họ tin rằng chúng ta không chỉ được thiết kế để thực hiện

những hành vi *tối ưu hóa về mặt xác suất* trong những tình huống như lựa chọn bạn tình (bạn cần gặp gỡ bao nhiêu người khác giới trước khi ra quyết định kết hôn cuối cùng?), hay chọn bữa ăn, nhưng chúng ta cũng được ban cho khả năng lựa chọn cổ phiếu và chúng ta sẽ đưa ra những lựa chọn hợp lý nếu thông tin cổ phiếu được trình bày hợp lý.

Thật ra, Gigerenzer đồng ý rằng chúng ta không hiểu về xác suất (quá trừu tượng), nhưng lại phản ứng khá tốt với tần suất (ít trừu tượng hơn): Theo ông, một số vấn đề thường khiến chúng ta mắc lỗi sẽ biến mất nếu chúng được diễn đạt dưới dạng phần trăm.

Theo các nhà nghiên cứu này, tuy có thể chúng ta thích hình dung về bộ não của mình như một hệ thống xử lý trung tâm, với những đặc điểm từ trên xuống, nhưng hợp lý hơn có lẽ nên so sánh nó với con dao quân đội Thụy Sĩ¹ (với những dụng cụ nhỏ nhắn và chuyên biệt của nó). Bằng cách nào? Khuôn khổ của nhà tâm lý học được xây dựng xung quanh sự phân định giữa việc thích ứng theo vùng chuyên biệt và thích ứng theo vùng tổng quát. Thích ứng theo vùng chuyên biệt là giải quyết một nhiệm vụ rất chính xác (trái ngược với thích ứng vùng tổng quát có nhiệm vụ giải quyết những vấn đề toàn thể). Trong khi chúng rất dễ hiểu và dễ chấp nhận khi áp dụng với những thích ứng về sinh lý học (nghĩa là cổ của loài hươu giúp chúng rướn tới được thức ăn hay màu sắc của động vật giúp chúng nguy trang), thì chúng ta lại cảm thấy khó khăn khi chấp nhận lý do vì sao chúng cũng áp dụng cho tâm trí của mình theo cách tương tự.

Não bộ chúng ta thực hiện chức năng theo “module”. Một khía cạnh thú vị của tính module này là chúng ta có thể dùng nhiều module khác nhau trong những trường hợp khác nhau của cùng một vấn đề *giống nhau*, tùy thuộc vào khuôn khổ mà nó được trình bày (chúng ta sẽ bàn đến vấn đề này trong phần ghi chú cho phần này). Một trong

1. Dao quân đội Thụy Sĩ (Swiss Army knife): Thiết bị tích hợp nhiều công cụ cầm tay khác nhau như dao cắt, kéo, cái mở bia, mở nút rượu vang.

những thuộc tính của module là “sự đóng kín”, nghĩa là chúng ta không thể can thiệp vào chức năng của nó vì chúng ta không nhận thức được rằng mình đang sử dụng nó. Module nổi bật nhất được sử dụng khi chúng ta cố gắng tìm ra kẻ gian lận. Khi được thể hiện ở hình thức logic thuần túy (dù rất rõ ràng), một bài kiểm tra chỉ có thể được 15% số thí sinh giải được. Bây giờ, nếu trình bày bài kiểm tra này hướng tới việc phát hiện kẻ gian lận, thì tất cả mọi người đều giải được nó.

Các nhà sinh học thần kinh cũng vậy

Các nhà sinh học thần kinh cũng dự phần trong câu chuyện này. Họ tin (đại khái) rằng chúng ta có ba bộ não: Một bộ rất cũ, tức bộ não bò sát để điều khiển nhịp tim và mọi loài động vật đều có bộ não này; não giữa, trung tâm cảm xúc, tồn tại ở cả con người và các loài động vật có vú khác; và vỏ não mới, hay não bộ ý thức, thứ phân biệt giữa loài linh trưởng và con người (hãy chú ý rằng ngay cả những nhà đầu tư trong tổ chức dưỡng như cũng sở hữu vỏ não mới). Tuy thuyết ba bộ não cho thấy một số sự đơn giản hóa quá mức (đặc biệt khi rơi vào tay giới phóng viên), nhưng có vẻ nó tạo ra một khuôn khổ để phân tích chức năng não bộ.

Tuy rất khó phát hiện xem phần nào của não thực hiện chính xác nhiệm vụ gì, song các nhà khoa học thần kinh đã và đang tìm cách lập bản đồ môi trường trong não bộ, ví dụ như bằng cách nghiên cứu các bệnh nhân có não bị tổn thương cục bộ ở một nơi (ví dụ bởi khối u hay chấn thương được cho là chỉ có quy mô cục bộ) và suy luận bằng cách loại bỏ chức năng được thực hiện bởi phần não bị tổn thương này. Một số phương pháp khác bao gồm chụp ảnh não và mô phỏng bằng dòng điện một số vùng não cụ thể. Nhiều nhà nghiên cứu bên ngoài lĩnh vực sinh học thần kinh, như nhà triết học và khoa học ý thức Jerry Fodor (người tiên phong trong khái niệm về tính module của não bộ), vẫn hoài nghi về chất lượng của những tri thức chúng ta thu được từ việc nghiên cứu các đặc điểm vật lý của não bộ vì cho rằng nó chỉ dựa trên

những tương tác phức tạp của từng phần đơn lẻ trong não (với những hiện tượng phi tuyến tính tương ứng). Nhà toán học và khoa học ý thức David Marr, người tiên phong trong lĩnh vực nhận biết vật thể, đưa ra một nhận xét hợp lý rằng chúng ta không thể tìm hiểu cách bay của loài chim thông qua việc nghiên cứu bộ lông của chúng, thay vào đó, chúng ta phải nghiên cứu khí động lực học. Những luận đề của hai công trình mang tính bước ngoặt này được trình bày trong hai cuốn sách dễ đọc là *Descartes' Error* (Sai lầm của Descartes) của Damasio và *Emotional Brain* (Bộ não cảm xúc) của Joseph LeDoux.

Sai lầm của Descartes trình bày một luận đề rất đơn giản: Giả sử bạn phẫu thuật cắt bỏ một phần não của ai đó (ví dụ như cắt bỏ một khối u và các mô xung quanh) và hiệu ứng duy nhất thu về là việc mất đi khả năng ghi nhận cảm xúc, và chỉ có vậy mà thôi (trí thông minh và những khả năng tri giác khác vẫn giữ nguyên). Đây là một thí nghiệm có kiểm soát để tách biệt trí thông minh của một người với cảm xúc của anh ta. Bây giờ, bạn có một con người lý trí thuần túy đã thoát khỏi gánh nặng của những cảm giác và xúc cảm. Hãy nhìn xem: Damasio cho biết rằng một người vô cảm thuần túy không thể đưa ra được một quyết định đơn giản nhất. Anh không thể rời khỏi giường vào buổi sáng, và lãng phí cả ngày chỉ để cân nhắc các quyết định để rồi không đi đến đâu cả. Thật kinh ngạc! Điều này mâu thuẫn với tất cả những gì mà chúng ta có thể kỳ vọng: Chúng ta không thể ra quyết định mà thiếu đi cảm xúc. Toán học cũng đưa ra câu trả lời tương tự: Nếu một người muốn thực hiện một bài toán tối ưu hóa trên một lượng lớn biến số, thì ngay cả đối với một bộ não lớn như bộ não của chúng ta, việc ra quyết định về những nhiệm vụ đơn giản nhất cũng mất một thời gian rất dài. Do vậy chúng ta cần đường tắt; và vai trò của cảm xúc là ngăn chúng ta trì hoãn. Điều này có gợi cho bạn về ý tưởng của Herbert Simon hay không? Có vẻ cảm xúc mới chính là yếu tố thật sự làm việc. Các nhà tâm lý gọi chúng là “đầu nhờn của tư duy”.

Giả thuyết của Joseph LeDoux về vai trò của cảm xúc trong hành vi còn mạnh mẽ hơn: Cảm xúc tác động đến tư duy. Ông phát hiện ra rằng hầu hết những liên kết từ hệ thống cảm xúc đến hệ thống ý thức đều mạnh hơn những liên kết từ hệ thống ý thức đến hệ thống cảm xúc. Ý nghĩa rút ra ở đây là chúng ta có cảm xúc trước (não giữa) sau đó mới tìm kiếm lời giải thích (tân vỏ não). Như chúng ta đã thấy với khám phá của Clapèrède, hầu hết những ý kiến và đánh giá của chúng ta về rủi ro có thể đều là những kết quả của cảm xúc.

Kafka trong phòng xử án

Vụ án O.J. Simpson¹ là ví dụ cho thấy xã hội hiện đại bị xác suất cai trị ra sao (do sự bùng nổ thông tin), trong khi những quyết định quan trọng lại được đưa ra mà không có sự tuân thủ dù là nhỏ nhất đối với những luật lệ cơ bản của nó. Chúng ta có thể phóng tâu vũ trụ lên sao Hỏa, nhưng lại không thể kiểm soát những phiên tòa hình sự bằng những quy tắc xác suất cơ bản – ngay cả khi bằng chứng rõ ràng là một khái niệm xác suất. Tôi vẫn nhớ chuyện tôi mua một cuốn sách về xác suất tại một hiệu sách gần tòa án Los Angeles, nơi diễn ra “phiên tòa thế kỷ” trên – đây là cuốn sách đúc kết những kiến thức định lượng phức tạp bậc cao trong lĩnh vực này. Làm sao mà một bước nhảy vọt về kiến thức như thế này lại không đến được những luật sư và bồi thẩm đoàn cách đó chỉ vài dặm?

Những người gán phạm tội theo suy luận dựa trên luật xác suất (tức là với mức độ tin cậy vượt quá ngưỡng *ngghi ngờ*) đang tự do nhõn nhõ ngoài xã hội vì chúng ta hiểu sai những khái niệm cơ bản về xác suất. Tương tự, bạn có thể bị kết án cho một tội do người khác gây ra, một lần nữa nguyên nhân là do những sai lầm trong việc đọc hiểu

1. Vụ án O.J. Simpson: Vụ xử án cựu cầu thủ bóng bầu dục Mỹ nổi tiếng là Orenthal James “O.J.” Simpson với cáo buộc sát hại vợ cũ của mình và người bạn của cô. Đây là một trong những vụ án thu hút được sự quan tâm của công chúng và giới truyền thông vào thời điểm đó. Phiên tòa này cũng gây tranh cãi vì mặc dù có những bằng chứng khá rõ ràng về việc phạm tội nhưng nghi phạm vẫn được tuyên bố trắng án.

xác suất – vì chúng ta vẫn chưa thể có một tòa án luật pháp tính toán xác suất kết hợp của các sự kiện (xác suất của hai sự kiện xảy ra tại cùng một thời điểm). Tôi ngồi trong một phòng giao dịch theo dõi vụ án trên qua ti-vi và thấy cảnh một luật sư tranh biện rằng có ít nhất bốn người ở Los Angeles có thể mang những đặc điểm DNA của O.J. Simpson (như vậy bỏ qua một tập hợp các sự kiện – chúng ta sẽ bàn ở phần dưới). Tôi tắt ti-vi trong sự khinh bỉ, khiến các nhà giao dịch khác la ó phản đối. Trước đó, tôi vẫn tưởng rằng trò ngụy biện đã bị loại bỏ khỏi môi trường pháp lý nhờ vào những tiêu chuẩn cao cấp của nền Cộng hòa La Mã. Tệ hơn, một luật sư tốt nghiệp Harvard còn sử dụng một luận điểm đối trá là chỉ 10% số đàn ông hành hung vợ là ra tay sát hại vợ, vốn chỉ là một xác suất vô điều kiện cho vụ án mạng này (bất luận là nhận định này được đưa ra từ một biện hộ bị bẽ công, sự thâm độc thuần túy, hay sự ngu dốt). Chẳng phải pháp luật là để phụng sự sự thật hay sao? Cách xử trí đúng ở đây là xác định phần trăm các vụ án mạng trong đó người vợ bị chồng giết hại *và* đã từng bị chồng bạo hành trước kia (tức là 50%) – bởi vì chúng ta đang xử lý cái gọi là xác suất *có điều kiện*; xác suất của việc O.J. giết hại vợ *phụ thuộc* vào thông tin về việc cô bị giết, chứ không phải xác suất *vô điều kiện* của việc O.J. giết vợ. Làm sao chúng ta có thể mong rằng một người chưa qua đào tạo sẽ hiểu được sự ngẫu nhiên trong khi đường đường một giáo sư Harvard trực tiếp làm việc và giảng dạy khái niệm về bằng chứng xác suất lại có thể đưa ra những khẳng định sai lầm như vậy?

Cụ thể hơn, các bồi thẩm đoàn (và luật sư), và tất cả những người còn lại chúng ta, có xu hướng mắc sai lầm ở khái niệm về xác suất kết hợp. Họ không nhận ra rằng các bằng chứng trộn lẫn với nhau. Xác suất của việc tôi bị chẩn đoán mắc ung thư đường hô hấp và bị một chiếc xe Cadillac hồng đâm phải trong cùng một năm, giả sử xác suất cho mỗi sự kiện là 1/100.000, sẽ trở thành 1/10.000.000.000 – con số này được tính bằng cách nhân xác suất của hai sự kiện (rõ ràng là độc lập với nhau). Việc đưa ra lập luận rằng, xét từ quan điểm nhóm máu, xác suất O.J. Simpson không phải kẻ sát nhân là 1/500.000 (hãy nhớ,

các luật sư nguy hiểm rằng có bốn người cùng nhóm máu đó đang sống ở Los Angeles), rồi cộng với sự thật rằng hắn là chồng của nạn nhân, và thêm một số bằng chứng bổ sung, như vậy (do hiệu ứng cộng thêm) xác suất chống lại hắn tăng lên vài tí tí lần.

Những người “phức tạp” gây ra những sai lầm còn tệ hại hơn. Tôi có thể khiến nhiều người ngạc nhiên bằng cách nói rằng xác suất của sự kiện kết hợp là thấp hơn so với từng sự kiện riêng biệt. Hãy nhớ đến heuristics có sẵn: Với vấn đề Linda, những người lý trí và có giáo dục thấy rằng xác suất của một sự kiện là cao hơn so với xác suất của một sự kiện khác lớn hơn bao trùm nó. Tôi rất vui sướng khi là một nhà giao dịch lợi dụng được những thiên kiến của con người, nhưng tôi rất sợ phải sống trong một xã hội như thế.

Một thế giới phi lý

Cuốn sách mang tính tiên tri của Kafka¹, *Vụ án*, viết về tình cảnh của nhân vật Joseph K. khi bị bắt giữ vì một lý do bí ẩn và không được giải thích, rất đáng được nhắc đến ở đây vì nó được viết trước cả khi chúng ta nghe đến các phương pháp của những chế độ độc tài “khoa học”. Nó phác họa một tương lai kinh hoàng của loài người khi chúng ta bị bao vây trong những chế độ quan liêu tự dung tự dưỡng với những luật lệ ra đời ngẫu hứng theo logic nội tại của chế độ đó. Cuốn sách mở ra cả một nền “văn học phi lý”²; thế giới này có thể là quá kỳ lạ đối với

1. Franz Kafka (1883 – 1924): Nhà văn và luật sư người Bohemia nói tiếng Đức gốc Do Thái. Ông được coi là một trong những nhà văn lớn nhất thế kỷ XX với những tác phẩm văn học như *Hóa thân*, *Vụ án*, *Lâu đài*, hay *Nước Mỹ*.

2. Văn học phi lý (absurdist fiction): Thể loại văn học nghệ thuật (có thể là thơ, truyện, kịch, phim) chú trọng vào trải nghiệm của nhân vật trong những tình huống mà họ không thể tìm được mục đích cuộc sống khi phải trải qua những hành động vô nghĩa và tự vấn mình về những khái niệm hiện sinh như giá trị và sự thật. Phong cách này được biết đến nhiều nhất thông qua phong trào “Nhà hát của sự phi lý” (Theatre of Absurd) vốn là một phong trào kịch nghệ với những tác phẩm phi lý từ những nhà viết kịch nổi tiếng như Samuel Beckett, Jean Genet, Eugène Ionesco.

chúng ta. Tôi khiếp sợ một số vị luật sư. Sau khi nghe những luận điểm trong phiên tòa O.J. (và hiệu ứng của chúng) tôi rất sợ hãi, thật sự sợ hãi, về những kết quả có thể xảy ra – biết đâu tôi lại bị bắt vì một lý do nào đó không hề có ý nghĩa về mặt xác suất, và phải chiến đấu với những vị luật sư dẻo mồm trước một bồi thẩm đoàn hoàn toàn mù tịt về sự ngẫu nhiên.

Chúng ta đã nói rằng phán xét đơn thuần có thể là đủ trong một xã hội sơ khai. Một xã hội tồn tại mà không có toán học là dễ dàng – hay giao dịch mà không cần các phương pháp định lượng – vì không gian các kết quả khả dĩ chỉ có một chiều. Một chiều có nghĩa là chúng ta đang nhìn vào một biến số duy nhất, không phải là tập hợp các sự kiện riêng biệt. Giá bán của một loại chứng khoán là một chiều, nhưng tập hợp giá bán của một vài loại chứng khoán là đa chiều và đòi hỏi việc lập mô hình toán học – không thể dễ dàng nhìn thấy bằng mắt thường các kết quả khả dĩ của danh mục đầu tư và thậm chí cũng không thể biểu diễn nó trên đồ thị vì sự biểu diễn trực quan trong thế giới vật lý của chúng ta bị giới hạn trong ba chiều không gian. Chúng ta sẽ bàn sau về lý do tại sao chúng ta có thể có những mô hình tệ hại (phải thú nhận là chúng ta đã có rồi đấy) hoặc mắc phải sai lầm là dung thứ cho sự ngu dốt – dao động giữa một bên là quái vật Carybde, tức vị luật sư không biết gì về toán học, và một bên là quái vật Scylla¹, tức nhà toán học sử dụng toán sai vì không có óc phán đoán để lựa chọn mô hình đúng đắn. Nói cách khác, chúng ta sẽ phải lựa chọn giữa hai sai lầm: sai lầm của việc lắng nghe những thứ nhảm nhí lừa đảo của một vị luật sư bác bỏ khoa học, và sai lầm của việc áp dụng những lý thuyết đầy khiếm khuyết của một nhà kinh tế học nào đó quá coi trọng môn khoa học của mình. Về đẹp của khoa học là nó cho phép xảy ra cả hai loại lỗi sai này. May mắn là có một con đường ở giữa, chỉ có điều đáng buồn là rất ít người đi.

1. Charybdis và Scylla là hai con quái vật biển có khả năng nhấn chìm những đoàn toàn trong sử thi *Odyssey*. Nơi ở của hai con quái vật này rất gần nhau nên nếu đoàn tàu muốn tránh con quái vật này thì phải gặp con quái vật kia. Câu thành ngữ là “chọn giữa Scylla và Charybdis” dùng để diễn tả tình huống một người phải chọn giữa hai điều tệ hại như nhau.

Những ví dụ về thiên kiến trong việc tìm hiểu xác suất

Tôi tìm thấy trong các tài liệu chuyên môn nghiên cứu về hành vi ít nhất 40 ví dụ về những thiên kiến nguy hại này, hiện tượng rời xa hành vi lý trí một cách hệ thống xuất hiện ở khắp các ngành nghề và lĩnh vực. Dưới đây là ví dụ về một cuộc xét nghiệm nổi tiếng và là một thứ đáng xấu hổ cho ngành y. Câu đố nổi tiếng dưới đây được đưa ra cho các bác sĩ (tôi mượn từ cuốn sách tuyệt vời *Randomness* (Sự ngẫu nhiên) của Deborah Bennett).

Kết quả xét nghiệm của một loại bệnh cho thấy tỉ lệ dương tính giả là 5%. Căn bệnh này xuất hiện ở 1/1.000 dân số. Mọi người được xét nghiệm ngẫu nhiên, bất kể họ có bị nghi mắc bệnh hay không. Một bệnh nhân có kết quả dương tính. Xác suất bệnh nhân này mắc bệnh là bao nhiêu?

Hầu hết các bác sĩ đều trả lời 95% dựa trên cơ sở rằng xét nghiệm có tỉ lệ chính xác là 95%. Câu trả lời là xác suất có điều kiện của việc bệnh nhân mắc bệnh và xét nghiệm này chỉ rõ điều đó là gần 2%. Chưa đến 1/5 số bác sĩ trả lời đúng.

Tôi sẽ trình bày câu trả lời đơn giản hơn từ góc nhìn về tần suất. Giả sử không có trường hợp kết quả âm tính giả. Xét rằng trong 1.000 người làm xét nghiệm, sẽ có 1 người mắc bệnh. Trong số 999 người khỏe mạnh còn lại, xét nghiệm sẽ xác định ra khoảng 50 người mắc bệnh (độ chính xác của nó là 95%). Như vậy, xác suất một người được lựa chọn ngẫu nhiên có kết quả xét nghiệm dương tính mắc bệnh này được tính theo tỉ lệ sau:

$$\frac{\text{Số lượng người mắc bệnh}}{\text{Số lượng kết quả dương tính thật và giả}}$$

và kết quả thu được là 1/51.

Hãy nghĩ đến những lần bạn được kê cho loại thuốc có phản ứng phụ không tốt đối với loại bệnh mà người ta bảo bạn mắc phải, trong khi có thể bạn chỉ có 2% xác suất mắc phải nó!

Chúng ta mù lòa về quyền chọn

Là một nhà giao dịch quyền chọn, tôi quan sát thấy mọi người có xu hướng đánh giá thấp giá trị quyền chọn vì họ thường không có khả năng đánh giá chính xác các công cụ tài chính mang lại lợi nhuận *bất định*, ngay cả khi họ hoàn toàn nhận thức được về toán học. Các nhà điều tiết góp phần gia tăng sự ngu dốt này khi giải thích với mọi người rằng quyền chọn là loại tài sản *mục ruồng* hay *phí phạm*. Các quyền chọn cận tiền¹ bị coi là *mục ruồng* khi mất lãi giữa hai ngày.

Tiếp theo, tôi sẽ giải thích đơn giản (nhưng đầy đủ) về khái niệm quyền chọn. Giả sử một cổ phiếu giao dịch ở mức giá 100 đô-la và có người cho tôi quyền (nhưng không phải nghĩa vụ) mua nó với giá 110 đô-la vào một tháng sau ngày hôm nay. Đây gọi là quyền chọn *mua*. Đối với tôi, việc *thực thi* quyền này, bằng cách yêu cầu người bán quyền chọn giao cổ phiếu cho tôi với giá 110 đô-la, chỉ có ý nghĩa khi một tháng sau nó được giao dịch ở mức giá cao hơn 110 đô-la. Nếu giá cổ phiếu này tăng lên 120 đô-la, thì quyền chọn của tôi sẽ có giá trị 10 đô-la, vì khi đó tôi có thể mua cổ phiếu với giá 110 đô-la từ người viết quyền chọn và bán lại nó trên thị trường với giá 120 đô-la và bỏ túi phần chênh lệch. Nhưng xác suất cho khả năng này không phải là rất cao. Nó gọi là *cận tiền*, vì tôi sẽ không nhận được gì nếu thực thi quyền này ngay lập tức.

Giả sử tôi mua quyền chọn đó với giá 1 đô-la. Tôi kỳ vọng giá trị của nó sau một tháng nữa là bao nhiêu? Hầu hết mọi người nghĩ là 0.

1. Quyền chọn cận tiền (Out-of-the-money): Thuật ngữ tài chính, dùng để miêu tả một quyền chọn mua có giá thực thi (mức giá cố định để mua hoặc bán một hợp đồng phái sinh) cao hơn giá thị trường của tài sản liên quan, hoặc một quyền chọn bán có giá thực thi thấp hơn giá thị trường của tài sản liên quan. Quyền chọn cận tiền không có giá trị tự thân, chỉ có giá trị ngoại lai hoặc giá trị thời gian.

Điều đó không đúng. Quyền chọn này có xác suất cao, ví dụ 90%, là nó giá trị bằng 0 ở thời điểm mãn hạn, nhưng lại có xác suất 10% ở ngưỡng trung bình là 10 đô-la. Như vậy, việc bán quyền chọn với giá 1 đô-la không mang lại lợi nhuận cho người bán. Nếu thay vào đó, người bán mua cổ phiếu này với giá 100 đô-la và chờ đợi một tháng, khi ấy anh ta có thể bán nó với giá 120 đô-la. Vì thế, việc kiếm được 1 đô-la lúc này không phải là một món hời. Tương tự như vậy, việc mua nó không phải là tài sản phí phạm. Ngay cả những người chuyên nghiệp cũng bị mắc lừa. Như thế nào? Họ nhầm lẫn giữa giá trị kỳ vọng và kịch bản khả dĩ nhất (ở đây giá trị kỳ vọng là 1 đô-la và tình huống khả dĩ nhất là giá trị quyền chọn sẽ là 0). Tâm trí họ quá đặt nặng vào tình huống khả dĩ nhất, đó là thị trường không hề dịch chuyển. Quyền chọn chỉ là một giá trị trung bình có trọng số của tất cả các trạng thái khả dĩ mà tài sản có thể có.

Người bán quyền chọn còn mang đến sự hài lòng ở hình thức khác. Đó là lợi nhuận ổn định và cảm giác ổn định về phần thưởng – giới tâm lý học gọi đây là *dòng chảy*. Thật dễ chịu làm sao khi buổi sáng đi làm trong niềm hy vọng rằng khối tài sản của bạn sẽ được tăng thêm một chút. Bạn phải có tinh thần thép thì mới chấp nhận được chuyện bạn phải kỳ vọng rằng mình sẽ bị mất tiền từng chút một đều đặn, dù rằng chiến lược này chắc chắn sẽ mang lại lợi nhuận trong thời gian dài hơn. Tôi quan sát thấy rất ít nhà giao dịch quyền chọn có thể duy trì được cái mà tôi gọi là vị trí “biến động lâu dài”, có nghĩa là một vị trí trong đó khả năng cao là bạn sẽ mất một lượng nhỏ tiền vào ngày mãn hạn, nhưng sẽ kiếm tiền về lâu dài nhờ những đợt giá bất ngờ tăng cao. Tôi phát hiện ra rằng rất ít người chấp nhận việc mất 1 đô-la vào hầu hết các ngày mãn hạn và thi thoảng kiếm được 10 đô-la, ngay cả khi cuộc chơi này công bằng (nghĩa là họ kiếm được 10 đô-la trong 9,1% số lần).

Tôi chia cộng đồng các nhà giao dịch quyền chọn thành hai nhóm: *người bán lợi nhuận* và *người mua lợi nhuận*. Người bán lợi nhuận (còn

gọi là người bán quyền chọn) bán các quyền chọn, và thường sẽ kiếm được nguồn tiền ổn định, như John trong Chương 1 và Chương 5. Người mua lợi nhuận làm ngược lại. Người ta nói rằng người bán lợi nhuận ăn như gà và bước vào phòng tắm như voi. Than ôi, hầu hết các nhà giao dịch quyền chọn mà tôi gặp đều là *người bán lợi nhuận* – khi họ bị bật bãi thì đó thường là tiền của người khác.

Vì sao giới chuyên nghiệp có vẻ nhận thức được phép toán (đơn giản) này lại bị đặt vào vị trí như vậy? Như đã nói ở trước, hành động của chúng ta không chịu sự điều khiển của phần não bộ kiểm soát lý trí. Chúng ta suy nghĩ bằng cảm xúc và không có cách nào tránh được. Với cùng lý do đó, nhiều người lý trí lại hút thuốc hay đánh lộn, vốn là những hoạt động không mang lại cho họ lợi ích nhân tiền nào; tương tự, người ta vẫn bán quyền chọn ngay cả khi họ biết rằng làm như vậy là không nên. Nhưng mọi chuyện còn có thể tệ hơn. Có một nhóm người, thường là giới hàn lâm trong lĩnh vực tài chính, thay vì làm cho hành động khớp với não bộ, lại làm cho não bộ khớp với hành động của họ. Những người này quay trở lại làm trò gian lận một cách vô thức với các con số thống kê để biện minh cho hành động của mình. Trong nghề của tôi, họ tự đánh lừa bản thân với những luận điểm thống kê nhằm biện minh cho việc họ bán quyền chọn.

Điều gì ít khó chịu hơn: mất 1 đô-la 100 lần hay mất 100 đô-la một lần? Rõ ràng là phương án thứ hai: Sự nhạy cảm của chúng ta với thua lỗ giảm dần. Vì thế, một chính sách giao dịch kiếm 1 đô-la/ngày trong một thời gian dài rồi sau đó mất hết thực ra lại là điều dễ chịu xét từ góc độ hưởng lạc, dù rằng điều này không có ý nghĩa về mặt kinh tế. Như vậy người ta sẽ có động lực để sáng tác ra một câu chuyện về xác suất của các sự kiện này và tiếp tục thực hiện chiến lược trên.

Ngoài ra còn có yếu tố không nhận thức được rủi ro. Các nhà khoa học đã thực hiện kiểm chứng trên nhiều người – ở phần mở đầu tôi đã nhắc đến hiện tượng người ta chấp nhận rủi ro không phải vì lòng dũng cảm mà vì đánh giá thấp rủi ro. Các đối tượng tham gia

nghiên cứu được yêu cầu dự đoán một khoảng giá (cận trên và cận dưới) cho cổ phiếu trong tương lai, sao cho họ sẽ thoả mái với việc 98% số cổ phiếu sẽ rơi vào khoảng này. Tất nhiên, số lượng vi phạm ranh giới này là rất lớn, lên đến 30%.

Những vi phạm này xuất phát từ một vấn đề nghiêm trọng hơn rất nhiều: Mọi người thường quá đề cao kiến thức của bản thân và đánh giá thấp xác suất họ mắc sai lầm.

Một ví dụ để minh họa xa hơn cho chứng mù mờ về quyền chọn này. Cái gì có giá trị hơn? (a) một hợp đồng mang lại cho bạn 1 triệu đô-la nếu thị trường chứng khoán đi xuống 10% trong bất cứ ngày nào vào năm tới; (b) một hợp đồng mang lại cho bạn 1 triệu đô-la nếu thị trường chứng khoán đi xuống 10% trong bất cứ ngày nào vào năm tới do khủng bố. Tôi đoán rằng hầu hết mọi người sẽ chọn (b).

XÁC SUẤT VÀ GIỚI TRUYỀN THÔNG (NHIỀU PHÓNG VIÊN HƠN NỮA)

Phóng viên được đào tạo về các phương pháp diễn đạt hơn là các phương pháp đào sâu tìm hiểu sự việc – quá trình lựa chọn ưu tiên những người có khả năng giao tiếp tốt nhất, chứ không nhất thiết là người có nhiều kiến thức nhất. Bạn bè tôi trong ngành y cho biết nhiều phóng viên y học không hiểu gì về y học và sinh học, họ thường mắc những lỗi sai rất cơ bản. Tôi không thể chứng thực cho những nhận định đó, vì bản thân tôi cũng là kẻ nghiệp dư trong nghiên cứu y học (mặc dù thi thoảng tôi cũng đọc rất nhiều tài liệu trong lĩnh vực này), nhưng tôi để ý thấy rằng hầu như họ chưa bao giờ hiểu đúng về các xác suất được sử dụng trong những tuyên bố về nghiên cứu y học, mà sự hiểu nhầm phổ biến nhất là về cách diễn giải bằng chứng. Họ thường lẫn lộn giữa *thiếu vắng bằng chứng* và *bằng chứng của sự thiếu vắng*, tương tự như vấn đề chúng ta đã bàn trong Chương 9. Nhầm như thế nào? Ví dụ, tôi kiểm định một số liệu pháp hóa trị, chẳng hạn Fluorouracil, cho bệnh ung thư đường hô hấp trên, và khám phá ra

rằng chúng tốt hơn giả dược, nhưng chỉ hơn một chút ít; liệu pháp này (cùng với những điều trị khác) cải thiện tỉ lệ sống sót từ 21/100 lên 24/100. Với kích thước mẫu nghiên cứu, tôi không thể tự tin khẳng định rằng tỉ lệ sống sót tăng thêm 3% này là nhờ liệu pháp trên; nguyên nhân có thể chỉ đơn thuần là sự ngẫu nhiên. Tôi viết một bài báo tóm tắt kết quả kiểm định và nói rằng không có bằng chứng cho thấy liệu pháp trên giúp cải thiện tỉ lệ sống sót và những nghiên cứu bổ sung là cần thiết. Một phóng viên y học sẽ tiếp nhận thông tin này và tuyên bố rằng Giáo sư N.N. Taleb đã tìm ra bằng chứng cho thấy Fluorouracil *không giúp được gì* – khẳng định này trái ngược hoàn toàn với ý định của tôi. Một bác sĩ ngây thơ nào đó ở tỉnh lẻ, vốn cũng mù mờ về xác suất không kém giới phóng viên, đọc được bài báo này và từ đó về sau kiên quyết quay lưng lại với liệu pháp trên, dù rằng về sau một số nhà nghiên cứu khác tìm ra được bằng chứng mới cho thấy nó cải thiện khả năng sống sót đáng kể.

CNBC vào bữa trưa

Sự xuất hiện của kênh truyền hình chuyên về tài chính CNBC đem đến vô vàn lợi ích cho cộng đồng tài chính, nhưng nó cũng cho phép một số những nhà thực hành hướng ngoại thừa lý thuyết phát biểu về chúng trong một vài phút lên sóng. Người ta thường thấy những người đáng kính trọng đưa ra những nhận định lỗ lã (nhưng có vẻ thông thái) về đặc điểm của thị trường chứng khoán, trong đó có những phát ngôn vi phạm luật xác suất. Một mùa hè, tôi chăm chỉ luyện tập trong một câu lạc bộ sức khỏe, và ở đó tôi thường nghe thấy những phát ngôn dạng: “Thị trường thật sự chỉ giảm 10% so với mức đỉnh, trong khi giá cổ phiếu trung bình giảm gần 40% từ đỉnh” – điều này ngụ ý thị trường đang gặp những rắc rối lớn hoặc có biến động bất thường, tức dấu hiệu của thị trường gấu.

Không có sự mâu thuẫn nào giữa việc cổ phiếu trung bình giảm 40% từ đỉnh trong khi trung bình của tất cả cổ phiếu (tức thị trường)

giảm 10% từ đỉnh. Chúng ta phải hiểu rằng không phải tất cả các cổ phiếu đều đạt đỉnh *vào cùng một thời điểm*. Giả sử các cổ phiếu không có mối tương quan 100%, cổ phiếu A có thể đạt mức giá tối đa vào tháng 1, cổ phiếu B đạt mức giá tối đa vào tháng 4, nhưng giá trị trung bình của cổ phiếu A và cổ phiếu B lại có thể đạt giá trị cao nhất vào tháng 2. Hơn nữa, trong trường hợp hai cổ phiếu này có mối tương quan tiêu cực, nếu cổ phiếu A đạt giá trị tối đa khi cổ phiếu B đạt giá trị tối thiểu, thì khi thị trường đạt mức đỉnh, giá trị trung bình của cả hai có thể thấp hơn 40% mức giá đỉnh của chúng! Do một quy tắc xác suất gọi là phân phối giá trị tối đa của biến ngẫu nhiên, giá trị tối đa của giá trị trung bình không nhất thiết là ít biến động hơn giá trị tối đa trung bình.

Có lẽ bây giờ bạn đã chết

Điều này khiến tôi nhớ đến một sự vi phạm luật xác suất phổ biến nữa của những chuyên gia tài chính xuất hiện trong khung giờ vàng trên truyền hình – những người này có thể được chọn mời phát biểu dựa vào ngoại hình, sức hút, và khả năng trình bày, nhưng chắc chắn không phải dựa vào trí tuệ sắc sảo. Ví dụ, đây là một nguy hiểm phổ biến mà tôi thường thấy ở các chuyên gia tài chính trên truyền hình: “Một người Mỹ trung bình thọ 73 tuổi. Như vậy, nếu bây giờ bạn 68 tuổi, tức là bạn có thể sống thêm được khoảng 5 năm nữa, vậy hãy lập kế hoạch tương ứng.” Sau đó, vị chuyên gia này đi vào trình bày chi tiết lý do tại sao mọi người nên đầu tư theo tầm nhìn 5 năm. Nếu bạn đã 80 tuổi thì sao? Có phải tuổi thọ của bạn là *âm 7* năm không? Các vị chuyên gia và phóng viên này đã nhầm lẫn giữa tuổi thọ có điều kiện và tuổi thọ không điều kiện. Ở thời điểm bạn chào đời, tuổi thọ không điều kiện của bạn có thể là 73 năm. Nhưng khi bạn ngày càng lớn hơn và không qua đời, thì tuổi thọ của bạn sẽ gia tăng cùng với cuộc đời bạn. Tại sao? Bởi vì những người khác khi chết đi đã chiếm chỗ của bạn trong các số liệu thống kê, vì kỳ vọng có nghĩa là trung bình. Như vậy, nếu bạn đang 73 tuổi và có sức khỏe tốt, bạn có thể

sống được khoảng thời gian *theo kỳ vọng* là 9 năm (giả dụ thế). Nhưng kỳ vọng này sẽ thay đổi, và ở tuổi 82, bạn vẫn còn 5 năm nữa, với điều kiện là bạn vẫn còn sống. Ngay cả người 100 tuổi vẫn có tuổi thọ kỳ vọng dương. Khẳng định này không quá khác biệt với nhận định: Phẫu thuật của chúng tôi có tỉ lệ tử vong là 1%. Cho đến nay chúng tôi đã phẫu thuật rất thành công trên 99 bệnh nhân; bạn là bệnh nhân thứ 100, nên xác suất tử vong trên bàn mổ của bạn là 100%.

Các chuyên gia hoạch định kế hoạch tài chính trên truyền hình có thể gây bối rối cho một số ít người. Nhưng chuyện này lại khá vô hại. Điều đáng lo lắng hơn là hiện tượng những người không chuyên cung cấp thông tin cho giới chuyên gia; đó là các phóng viên mà chúng ta sẽ nói trong phần tiếp theo.

Những lời giải thích kiểu Bloomberg

Trên bàn làm việc của tôi có một cỗ máy gọi là *Bloomberg*¹ (được đặt theo tên của nhà sáng lập Michael Bloomberg² huyền thoại). Nó hoạt động như một dịch vụ email an toàn, dịch vụ tin tức, và công cụ thu thập dữ liệu lịch sử, hệ thống lập biểu đồ, một chương trình trợ giúp phân tích vô giá, và không kém phần quan trọng là một màn hình để tôi theo dõi giá cổ phiếu và tiền tệ. Tôi đã nghiệm nó đến nỗi không thể làm việc nếu thiếu nó, như thể nếu không có nó thì tôi cảm thấy mình bị cô lập với phần còn lại của thế giới vậy. Tôi dùng nó để liên lạc với bạn bè, xác nhận lịch hẹn, và tham gia vào những cuộc tranh cãi thú vị mang đến chút sắc màu cho cuộc sống. Với chúng tôi, nhà giao dịch không có địa chỉ Bloomberg là những người không tồn tại (họ

1. Trạm Bloomberg (Bloomberg Terminal): Một hệ thống phần mềm tài chính cho phép người dùng theo dõi và phân tích chứng khoán theo thời gian thực và tiến hành tham gia giao dịch dựa trên các nền tảng giao dịch điện tử.

2. Michael Bloomberg (sinh năm 1942): Doanh nhân, nhà từ thiện, tác giả, tỷ phú và chính trị gia người Mỹ. Ông là chủ tịch Công ty Bloomberg L.P, một công ty đa ngành chuyên về tư vấn tài chính, phần mềm, truyền thông.

phải nhờ vào mạng Internet hạ lưu hơn nhiều). Nhưng có một khía cạnh của Bloomberg mà tôi không cần đến: màn bình luận của phóng viên. Tại sao? Bởi vì họ tham gia vào việc giải thích sự việc và kéo dài sự lộn xộn nhằm lẫn giữa cột trái và cột phải. Bloomberg không phải là thủ phạm duy nhất; chẳng qua là suốt cả thập niên qua tôi không ngó ngang đến phần tin kinh doanh trên báo chí, vì tôi thích đọc thơ hơn.

Khi viết những dòng này, tôi thấy các tiêu đề như thế này xuất hiện trên phần mềm Bloomberg của mình:

- Chỉ số Dow¹ đang tăng 1,03 do hạ lãi suất.
- Đồng đô-la giảm 0,12 so với đồng yên vì thặng dư của Nhật Bản.

và còn nhiều những tin như vậy kéo dài cả trang. Nếu tôi phiên dịch tốt, thì phóng viên này đang đưa ra lời giải thích cho những loại *tạp âm hoàn hảo*. Chỉ số Dow thay đổi 1,03 điểm từ giá trị 11.000 nghĩa là giá trị biến động ở đây chưa đến 0,01%. Sự thay đổi nhỏ như thế này không cần giải thích làm gì. Một người trung thực không có gì để giải thích ở đây cả; không có nguyên nhân nào để viện dẫn cả. Nhưng giống như giảng viên tập sự của môn văn học so sánh, các phóng viên được trả lương để đưa ra những lời giải thích sẽ cung cấp chúng một cách vui vẻ và nhanh chóng. Giải pháp duy nhất cho Michael Bloomberg là đừng thuê người bình luận.

Ý nghĩa: Làm thế nào tôi biết được đây là tạp âm hoàn hảo? Xem xét một phép so sánh sau: Nếu bạn tham gia vào một cuộc đua xe đạp leo núi xuyên Siberia với một người bạn và một tháng sau bạn đạp nhanh hơn anh ta một giây, rõ ràng bạn không thể huênh hoang rằng mình đạp xe nhanh hơn anh ta. Có thể có yếu tố nào đó hỗ trợ bạn, hoặc cũng có khi đó là do ngẫu nhiên thuần túy, không hơn. Bản thân một giây đó không đủ ý nghĩa để đưa ra kết luận. Tôi sẽ không viết

1. Chỉ số trung bình công nghiệp Dow Jones hay gọi đơn giản là Dow: Chỉ số thị trường chứng khoán của 30 công ty cổ phần lớn nhất Hoa Kỳ.

điều này vào nhật ký trước giờ đi ngủ: *Vận động viên A giỏi hơn vận động viên B vì anh được ăn rau bi-na trong khi bữa ăn của vận động viên B có rất nhiều đậu phụ. Lý do tôi đưa ra kết luận này là vì A nhanh hơn B 1,3 giây trong một quãng đường đua dài gần 5.000km.* Nếu sự khác biệt ở đây là một tuần, thì có thể tôi sẽ bắt đầu phân tích xem liệu đậu phụ có phải là nguyên nhân hay không, hay do có những tác nhân khác.

Tính nhân quả: Có một vấn đề khác; ngay cả khi giả sử ở đây có tồn tại ý nghĩa thống kê, thì người ta vẫn phải chấp nhận nguyên nhân và kết quả, có nghĩa là sự kiện xảy ra trên thị trường có thể được liên kết đến một nguyên nhân được cung cấp. *Post hoc ergo propter hoc* (nó là hệ quả vì nó là thứ đến sau). Ví dụ bệnh viện A có tỉ lệ bé nam được sinh ra là 52%, còn tỉ lệ này ở bệnh viện B chỉ ở mức là 48% trong cùng năm đó; liệu bạn có giải thích rằng bạn có con trai vì bạn sinh ở bệnh viện A không?

Tính nhân quả có thể rất phức tạp. Việc tách biệt một nguyên nhân đơn lẻ là một điều cực kỳ khó khăn khi có rất nhiều thứ xung quanh. Đó gọi là phân tích đa biến. Ví dụ, nếu thị trường chứng khoán có thể phản ứng với lãi suất nội địa của Mỹ, đồng đô-la phản ứng với đồng yên, đồng đô-la với các loại tiền tệ của châu Âu, thị trường chứng khoán châu Âu, cân bằng thanh toán ở Mỹ, tỉ lệ lạm phát ở Mỹ, và hàng chục yếu tố nổi bật khác, khi đó các phóng viên cần phải xét đến tất cả các yếu tố này, nhìn vào hiệu ứng lịch sử của chúng một cách riêng biệt cũng như trong sự kết hợp lẫn nhau, nhìn vào mức độ ổn định của những ảnh hưởng này, và, sau khi tham khảo các thống kê kiểm định, tách riêng một yếu tố (nếu có thể) để xem xét. Cuối cùng, bản thân yếu tố đó phải có mức độ tin cậy hợp lý; nếu con số này dưới ngưỡng 90% thì câu chuyện chấm dứt. Tôi có thể hiểu tại sao Hume lại quá ám ảnh với tính nhân quả và không thể chấp nhận được những kết luận ở bất cứ nơi nào khác.

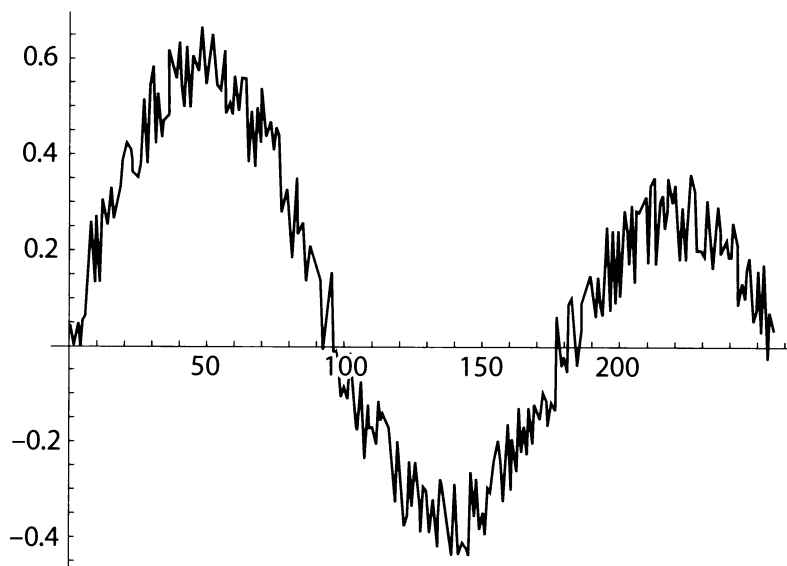
Tôi có một mẹo để xác định xem liệu có điều gì đó *thực sự* đang xảy ra hay không. Tôi cài đặt phần mềm Bloomberg sao cho màn hình

hiển thị những thay đổi về giá cả và tỉ lệ phần trăm của tất cả các loại giá cả liên quan trên thế giới: tiền tệ, cổ phiếu, lãi suất và hàng hóa. Sau nhiều năm theo dõi số liệu theo cách thiết lập này (tôi để thông số tiền tệ ở phía góc trái trên, và thông số của một số thị trường cổ phiếu ở phía bên phải), tôi đã hình thành được cảm nhận để biết có chuyện gì nghiêm trọng đang diễn ra không. Mẹo ở đây là nhìn vào những sự thay đổi lớn về tỉ lệ phần trăm. Nếu sự kiện nào đó diễn biến trong khoảng thay đổi hằng ngày của nó, thì sự kiện đó được coi là tạp âm. Sự dịch chuyển phần trăm là kích cỡ của những dòng tiêu đề. Thêm nữa, việc diễn giải không mang đặc điểm tuyến tính; một sự dịch chuyển 2% không có ý nghĩa gấp đôi so với một sự kiện dịch chuyển 1%; mà nó có ý nghĩa nhiều hơn từ bốn đến mười lần. Một sự thay đổi 7% có thể có liên quan hơn vài tỷ lần so với một sự dịch chuyển 1%! Cái tiêu đề nói rằng chỉ số Dow thay đổi 1,3 điểm trên màn hình của tôi hôm nay có mức ý nghĩa ít hơn một phần tỉ của sự sụt giảm 7% nghiêm trọng vào tháng 10 năm 1997. Người ta có thể hỏi tôi: Tại sao tôi muốn mọi người học một chút thống kê? Câu trả lời là có quá nhiều người chỉ đọc những lời giải thích. Chúng ta không thể hiểu bằng trực giác những khía cạnh phi tuyến tính của xác suất.

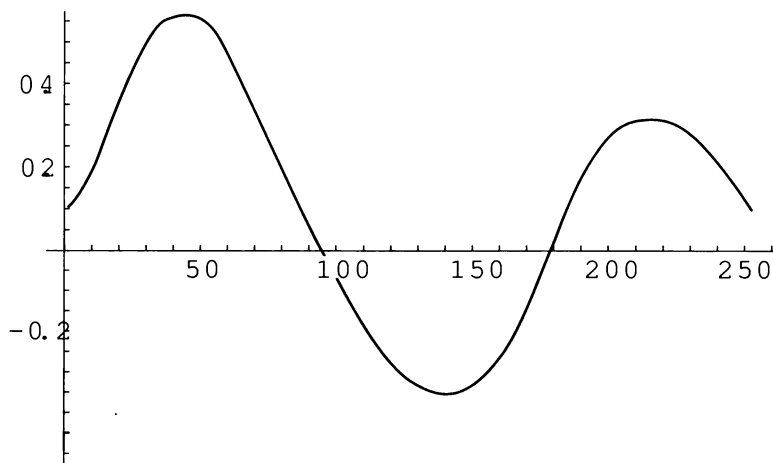
Các phương pháp gạn lọc

Các kỹ sư sử dụng một số phương pháp để loại bỏ tạp âm trong dữ liệu. Bạn đã bao giờ gặp trường hợp khi đang nói chuyện qua điện thoại với người anh họ ở Australia hay Nam Cực thì tiếng rè của đường dây điện thoại có thể được phân biệt với giọng nói của người đang trò chuyện với bạn chưa? Phương pháp ở đây cho thấy khi mức độ thay đổi biên độ nhỏ, nó nhiều khả năng là kết quả của tạp âm – và khả năng nó là tín hiệu tăng lên rất nhanh khi cường độ của nó tăng lên. Phương pháp này gọi là smoothing kernel, và được áp dụng trong Hình 11.1 và 11.2. Nhưng hệ thống thính giác của chúng ta không thể tự thực hiện được chức năng đó. Tương tự, não của chúng ta không thể thấy được sự khác biệt giữa một sự thay đổi giá đáng kể và những tạp

âm đơn thuần, đặc biệt là khi nó bị nhồi nhét với thứ tạp âm thô lỗ của giới phóng viên.



Hình 11.1: Dữ liệu chưa gạn lọc chứa cả tín hiệu và tạp âm



Hình 11.2: Dữ liệu đã được loại bỏ tạp âm

Chúng ta không hiểu gì về mức độ tin cậy

Giới chuyên nghiệp quên mất thực tế sau đây. Ước tính và dự đoán sẽ không quan trọng bằng mức độ tin cậy của ý kiến đó. Giả sử bạn định đi chơi vào một buổi sáng mùa thu nên phải tìm hiểu điều kiện thời tiết trước khi sắp xếp hành lý. Nếu bạn kỳ vọng nhiệt độ sẽ là 16 độ, cộng trừ 5 độ (ví dụ ở Arizona), như vậy bạn không cần phải đem theo quần áo tuyết hay quạt điện cỡ nhỏ. Bây giờ, nếu bạn định đến Chicago và người ta cho biết rằng nhiệt độ ở đây là 16 độ, nhưng giá trị sẽ biến thiên trong khoảng 15 độ thì sao? Bạn sẽ phải mang theo cả quần áo mùa đông và mùa hè. Ở đây, kỳ vọng về nhiệt độ không đóng vai trò lớn trong việc chọn lựa quần áo; sự biến thiên của nó mới là yếu tố quan trọng. Quyết định sắp xếp hành lý sẽ khác biệt rõ ràng nếu bạn biết rằng độ biến thiên nằm trong khoảng 15 độ. Chúng ta hãy đi sâu vào điểm này; nếu bạn đi đến một hành tinh có nhiệt độ kỳ vọng vào khoảng 16 độ, nhưng với biến thiên cộng trừ 300 độ? Bạn sẽ mang theo những gì?

Chúng ta có thể thấy rằng hoạt động của tôi trên thị trường (và các biến ngẫu nhiên khác) ít phụ thuộc vào quan điểm của tôi về tình hình của thị trường hay biến ngẫu nhiên, mà phụ thuộc nhiều hơn vào phạm vi lỗi sai mà tôi cho phép đối với mức độ tin cậy đó.

Một lời thú nhận

Chúng ta kết thúc chương này với thông tin sau đây: Tuy tôi làm nghề giao dịch và đã đầu tư khá nhiều thời gian để nghiên cứu về đề tài này, song tôi vẫn cho rằng mình cũng dễ bị che mắt như bất cứ ai mà tôi biết. Nhưng đây là ngoại lệ: Tôi biết rằng mình rất, rất yếu ở điểm này. Tính con người trong tôi sẽ tìm cách đánh lừa tôi; tôi phải tự bảo vệ mình. Tôi được sinh ra để bị sự ngẫu nhiên lừa dối. Điều này sẽ được bàn đến ở Phần III.

PHẦN BA



SẤP TRONG TAI

Sống chung với bệnh randomitis¹

1. Randomitis: Một loại bệnh hư cấu, có thể dùng làm lý do để giải thích cho việc một người làm điều gì đó ngược nghịch và ngẫu nhiên đến không thể lý giải nổi.

Odyseus, người anh hùng của Homer, nổi tiếng về việc sử dụng mưu mẹo để chiến thắng các đối thủ mạnh hơn. Tôi thấy ấn tượng nhất là việc anh dùng mưu để đối phó với chính mình.

Trong Cuốn 12 của *Odyssey*, người anh hùng đối mặt với những mỹ nhân ngư trên một hòn đảo không quá xa nơi ở của hai quái vật Charybdis và Scylla. Những bài hát của mỹ nhân ngư nổi tiếng với khả năng mê hoặc thủy thủ tới mức điên loạn rồi tự tìm đến vùng bờ biển của những mỹ nhân ngư này và bỏ mạng ở đó. Về đẹp không thể diễn tả của những bài hát đối lập với những xác chết thủy thủ thối rữa trôi dạt quanh khu vực đó. Odysseus, do được Circe¹ cảnh báo, đã nghĩ ra một mẹo sau đây. Anh nhét sáp vào tai những người trong đoàn đến mức họ hoàn toàn điếc đờ và anh yêu cầu họ trói mình vào cột buồm. Những người thủy thủ phải tuân thủ một hướng dẫn nghiêm khắc là không được cởi trói cho anh. Khi họ tiếp cận hòn đảo của mỹ nhân ngư, mặt biển rất phẳng lặng, những âm thanh lướt qua mặt biển quyến rũ đến nỗi Odysseus rất khó khăn trong việc giữ bình tĩnh, và tiêu tốn một năng lượng rất lớn để tự giải thoát mình. Những người dưới quyền anh phải trói anh chặt hơn, cho đến khi họ thoát khỏi những âm thanh độc hại đó.

Bài học đầu tiên tôi thu được từ câu chuyện này là đừng bao giờ thử trở thành Odysseus. Anh ta là một nhân vật huyền thoại nhưng tôi thì không. Anh có thể được trói vào cột buồm; còn tôi thì chỉ có thể đạt tới vị trí của một anh thủy thủ cần phải nhét sáp vào tai.

1. Circe là một vị nữ thần có tình cảm với Odysseus và đã chỉ đường cho đoàn thuyền của anh trở về quê hương Ithaca và giúp chỉ đường cho ông tới thế giới bên kia.

TÔI KHÔNG QUÁ THÔNG MINH

Giây phút bừng tỉnh nhận thức trong sự nghiệp đương đầu với sự ngẫu nhiên của tôi xuất hiện khi tôi hiểu rằng tôi không đủ thông minh, cũng không đủ mạnh mẽ, để chiến đấu với cảm xúc của mình. Bên cạnh đó, tôi tin rằng tôi cần cảm xúc để hình thành những ý tưởng và có được năng lượng để thực thi chúng.

Tôi chỉ đủ thông minh để hiểu được rằng mình có thiên hướng dễ bị sự ngẫu nhiên đánh lừa – và để chấp nhận sự thật rằng tôi là người khá cảm xúc. Tôi bị cảm xúc của mình chi phối – nhưng với tư cách là một người yêu nghệ thuật, tôi hạnh phúc với điều đó. Tôi cũng chỉ giống như tất cả những nhân vật mà tôi chế giễu trong cuốn sách này. Không những vậy, tôi có thể còn tệ hơn họ vì có thể tồn tại mối tương quan tiêu cực giữa niềm tin và hành động (hãy nhớ về Popper). Sự khác biệt giữa tôi và những người mà tôi chế giễu là tôi cố gắng nhận thức về điều đó. Dù tôi có học hỏi và cố gắng hiểu rõ xác suất bao lâu, những cảm xúc của tôi sẽ phản ứng với những tính toán hoàn toàn khác biệt, những tính toán mà bộ gen tối dạ của tôi muốn tôi thực hiện. Nếu bộ não của tôi có thể nói được sự khác nhau giữa tạp âm và tín hiệu thì trái tim tôi không thể làm điều đó.

Những hành vi kém thông minh như vậy không chỉ bao trùm xác suất và sự ngẫu nhiên. Tôi không nghĩ mình tỉnh táo đến mức có thể nén giận khi một tài xế bất lịch sự bấm còi sau xe tôi khi đèn giao thông mới chỉ chuyển màu xanh được một phần tỉ giây. Tôi hoàn toàn nhận thức được rằng sự giận dữ này chỉ ảnh hưởng đến bản thân và không đem lại lợi ích nào cả, và nếu tôi luôn nổi giận với tất cả những kẻ ngu ngốc làm những việc tương tự như vậy xung quanh, thì tôi đã chết lâu rồi. Những cảm xúc thường ngày nhỏ nhặt này không hề có lý trí. Nhưng chúng ta cần đến chúng để có thể hoạt động được. Chúng ta được thiết kế để có phản ứng hiệu chiến đối với những hành động hiệu chiến. Tôi có đủ kẻ thù để có thêm một chút gia vị cho cuộc đời, nhưng đôi lúc tôi lại ước mình có thêm một vài kẻ thù nữa (tôi ít khi

đi xem phim và cần sự giải trí). Cuộc đời sẽ tẻ nhạt biết bao nếu chúng ta không có kẻ thù nào để lãng phí công sức và năng lượng.

Một tin tốt là có những mảnh khoe, và một trong số đó là tránh giao tiếp bằng mắt (qua gương chiếu hậu) với người khác trong những tình huống như vừa nhắc đến ở trên. Tại sao? Bởi vì khi bạn nhìn chằm chằm vào mắt người khác, một phần khác của não bộ, phần nhiều cảm xúc hơn, sẽ được kích hoạt. Tôi thử tưởng tượng kẻ kia là một cư dân sao Hỏa, hơn là một con người. Đôi lúc nó hiệu quả – nhưng nó hiệu quả nhất là khi người đó có vẻ bề ngoài giống một loài sinh vật khác. Bằng cách nào? Tôi vốn thích đạp xe đường trường. Mới đây, tôi đạp xe với một số người khác và giảm tốc độ ở một vùng quê nọ, một người đàn bà nhỏ thó trong một chiếc SUV khổng lồ mở cửa xe và ném những lời nguyền rủa vào chúng tôi. Điều đó không chỉ làm tôi không bực mình mà còn không hề ngắt quãng dòng suy nghĩ của tôi. Khi tôi ngồi xe đạp, những người trong những chiếc xe tải lớn trở thành một loài vật nguy hiểm có thể đe dọa tôi nhưng không thể làm tôi giận dữ.

Giống như những người có những lập trường mạnh mẽ, tôi luôn có một tập hợp những nhà phê bình trong giới hàn lâm tài chính và kinh tế học – họ cảm thấy bực mình vì những công kích của tôi về sự lạm dụng xác suất và cảm thấy không vui vì cái nhãn nguy khoa học mà tôi gán cho họ. Tôi không thể kìm nén được cảm xúc khi đọc những bình luận của họ. Điều tốt nhất tôi có thể làm là không đọc nữa. Tương tự với những phóng viên. Không đọc những bình luận của họ về thị trường giúp cho tôi không phải phung phí cảm xúc. Tôi sẽ làm như vậy với những bình luận không mong muốn cho cuốn sách này. Sáp đã ở trong tai tôi rồi.

CÂY THUỐC CỦA WITTGENSTEIN

Đâu là cơ chế có thể thuyết phục các tác giả đừng đọc bình luận về công trình của họ, ngoại trừ bình luận của một số người cụ thể mà họ muốn nhận được phản hồi, những người mà họ kính trọng về mặt

tri thức? Cơ chế này là một phương pháp xác suất được gọi là thông tin có điều kiện: Lời nhận định sẽ tiết lộ về tác giả của nó hơn là về thông tin mà anh ta muốn truyền tải, trừ khi tác giả của lời nhận định là người có uy tín. Tất nhiên, điều này áp dụng cho các vấn đề của sự phán xét. Một bài bình sách, dù tốt hay xấu, có thể nói lên được nhiều điều về nhà bình sách hơn là về chính cuốn sách đó. Tôi gọi cơ chế này là cây thước của Wittgenstein: *Nếu bạn sử dụng cây thước để đo cái bàn thì có khi bạn cũng đồng thời đang sử dụng cái bàn để đo cây thước, trừ khi bạn tự tin về độ tin cậy của cây thước.* Càng ít tin tưởng vào độ tin cậy của cây thước (trong xác suất điều này gọi là *tiền định*), thì bạn càng thu được nhiều thông tin về cây thước và ít thông tin về cái bàn. Điểm này được mở rộng vượt qua phạm vi thông tin và xác suất. Tính điều kiện này của thông tin là trọng tâm của tri thức luận, xác suất và cả những nghiên cứu về ý thức. Chúng ta sẽ thấy những mở rộng sau này với những vấn đề “mười sigma”.

Điểm này có những ý nghĩa thiết thực: Thông tin từ một độc giả vô danh trên amazon.com chỉ liên quan đến người đó, trong khi thông tin từ một người có đủ trình độ chuyên môn là liên quan đến cuốn sách. Điều này cũng phát huy hiệu ứng tương tự ở tòa án: Hãy xem xét vụ án O.J. Simpson một lần nữa. Một thành viên trong bồi thẩm đoàn nói, “Không đủ lượng máu” để đánh giá bằng chứng thống kê của những gì được đưa ra: Những lập luận kiểu này tiết lộ rất ít về bằng chứng thống kê nhưng lại nói lên nhiều điều về khả năng đưa ra một suy luận hợp lý của chính người đưa ra lập luận đó. Nếu thành viên bồi thẩm đoàn là một chuyên gia pháp y, tỉ lệ thông tin sẽ nghiêng theo hướng ngược lại.

Vấn đề ở đây là tuy lối suy luận này đóng vai trò trung tâm trong tư duy của tôi, bộ não của tôi biết điều đó nhưng trái tim thì không: Hệ thống cảm xúc của tôi không hiểu cây thước của Wittgenstein. Tôi có thể cung cấp chứng cứ sau: lời khen luôn rất vào tai, dù tác giả của nó là ai – đây là điều mà những kẻ ưa thao túng người khác biết rất rõ.

Điều tương tự cũng xảy ra với những bài bình sách hay những bình luận về chiến lược quản lý rủi ro của tôi.

MỆNH LỆNH CÂM LẶNG KIỂU ODYSSEUS

Thành tựu khiến tôi cảm thấy tự hào nhất về bản thân là tôi đã cách ly được mình khỏi ti-vi và giới truyền thông tin tức. Bây giờ tôi đã quen với sự cách ly này đến nỗi việc xem truyền hình tốn năng lượng hơn bất cứ hoạt động nào khác, ví dụ như viết cuốn sách này. Nhưng để đạt được điều này tôi phải sử dụng mưu mẹo. Không có mưu mẹo, tôi sẽ không thoát được độc tính của thời đại thông tin. Trong phòng giao dịch ở công ty, tôi để ti-vi bật cả ngày ở kênh CNBC, trong đó hết nhà bình luận này đến nhà bình luận khác, CEO nối tiếp CEO xuất hiện, và thi nhau mổ xẻ các vấn đề trong cả ngày dài. Mưu mẹo ở đây là gì? Tôi tắt hoàn toàn âm thanh. Tại sao? Vì khi ti-vi ở chế độ im lặng, những người đang lái nhải trông thật nực cười, hoàn toàn trái ngược hẳn với hiệu ứng gây ra khi âm thanh được bật lên. Chúng ta thấy một người cử động môi liên tục, khuôn mặt thay đổi để thể hiện cảm xúc và cố tỏ ra rằng những điều mình đang nói là quan trọng – nhưng không có âm thanh nào phát ra cả. Chúng ta bị dọa dẫm về mặt hình ảnh nhưng không phải về mặt âm thanh và điều này gây ra một sự không đồng nhất. Khuôn mặt của diễn giả thể hiện sự phấn khích, nhưng không có âm thanh nào vang lên, khi đó thông điệp truyền đi sẽ là điều ngược lại. Đó là một loại tương phản mà Henri Bergson¹ nghĩ đến khi viết cuốn *Treatise on Laughter* (Luận thuyết về tiếng cười), với miêu tả nổi tiếng về khoảng cách giữa mức độ nghiêm túc của một người đàn ông chuẩn bị trượt vỏ chuối và khía cạnh hài hước của tình huống này. Những chuyên gia truyền hình mất đi hiệu ứng đáng sợ của mình; họ sẽ trông có vẻ nực cười. Họ có vẻ phấn khích về một thứ thật sự nhỏ nhặt. Đột nhiên những chuyên

1. Henri-Louis Bergson (1859 – 1941): Nhà triết học người Pháp có ảnh hưởng lớn đến ngành triết học đầu thế kỷ XX.

gia trở thành những anh hề, và đây là lý do tác giả Graham Greene từ chối việc xuất hiện trên truyền hình.

Tôi nảy ra ý nghĩ lột bỏ ngôn ngữ khỏi con người khi tôi đang trong một chuyến đi (và bị sự thay đổi múi giờ hành hạ nghiêm trọng), tôi nghe được một bài đọc bằng tiếng Quảng Đông, một ngôn ngữ mà tôi không hiểu, và cũng không có người phiên dịch. Khi tôi chẳng có manh mối gì về chủ đề của anh ta, người diễn giả đầy sức sống này mất một phần rất lớn phẩm giá của mình. Và chợt tôi nảy ra ý tưởng rằng mình có thể sử dụng một thiên kiến gắn liền, ở đây là định kiến, để bù đắp cho một thiên kiến gắn liền khác, khuynh hướng quá coi trọng thông tin của chúng ta. Nó có vẻ hiệu quả.

Phần này, phần kết luận của cuốn sách, trình bày những khía cạnh con người trong việc đương đầu với sự bất định. Cá nhân tôi đã thất bại trong việc cách ly với sự ngẫu nhiên, nhưng tôi đã xoay sở để có được vài mảnh khóc.

Chương 12



NHỮNG CHÚ RỆP CỦA CON BẠC VÀ NHỮNG CHÚ CHIM BỒ CÂU TRONG HỘP

Bàn về những chú rệp của con bạc đầy rẫy trong cuộc đời tôi
• *Tại sao một tài xế taxi kém tiếng Anh lại giúp bạn làm ra tiền* • *Làm cách nào mà tôi là kẻ ngốc của mọi kẻ ngốc, ngoại trừ việc tôi nhận thức được điều đó* • *Đối phó với sự không phù hợp trong gen* • *Không có hộp sô-cô-la nào dưới bàn giao dịch của tôi*

TIẾNG ANH CỦA TÀI XẾ TAXI VÀ QUAN HỆ NHÂN QUẢ

Đầu tiên, tôi muốn nhớ lại một chút về những ngày đầu làm giao dịch của tôi ở New York. Khi mới vào nghề, tôi làm việc cho Credit Suisse First Boston, và được bố trí chỗ làm việc tại đoạn giữa của một tòa nhà văn phòng nằm giữa đường số 52 và 53, giữa Đại lộ Park và Đại lộ Madison. Tuy nằm ở Midtown nhưng nó vẫn được coi là một công ty ở Phố Wall – tôi từng tuyên bố rằng mình làm việc “ở Phố Wall” mặc dù trên thực tế tôi chỉ có may mắn được hai lần đến Phố Wall, một trong những nơi kinh tởm nhất phía đông Newark, New Jersey mà tôi từng đến.

Sau đó, khi vẫn đang trong độ tuổi 20, tôi sống trong một căn hộ ngoài sách vở ra thì không có gì ở Khu Thượng Đông, Manhattan. Sự không-có-gì này không phải do tôi chủ định theo đuổi lý tưởng sống nào đó; chẳng qua chỉ là do tôi không đến được cửa hàng bán đồ nội thất, vì trên đường đi kiểu gì tôi cũng sa vào một hiệu sách nào đó rồi tha lời cả đống sách về. Vì thế, căn bếp hoàn toàn không có bất cứ thứ gì giống như thức ăn hay nồi niêu, mà chỉ có một chiếc máy pha cà phê tậm tịt, và khi đó tôi cũng mới vừa biết nấu ăn.

Hằng sáng tôi bắt taxi đi làm, các tài xế thả tôi ở góc giao giữa Đại lộ Park và đường số 53. Cánh tài xế taxi ở New York nổi tiếng là những người thô lỗ và không thuộc đường, nhưng thi thoảng chúng ta có thể gặp một tài xế taxi vừa không thuộc đường vừa hoài nghi về tính phổ quát của những định lý số học. Vào một ngày nọ, tôi gặp một điều không may (hay có lẽ là một điều may mắn, như chúng ta sẽ thấy) khi gặp phải một anh tài xế có vẻ không thể nào hiểu được bất cứ được ngôn ngữ nào mà tôi biết, ngay cả thứ tiếng Anh của giới tài xế. Tôi chật vật giúp anh tìm ra hướng nam giữa đường 74 và đường 53, nhưng anh vẫn cứ đầu tiếp tục cuộc hành trình qua một tòa nhà nữa ở hướng nam, khiến tôi phải sử dụng cửa vào ở đường 52. Ngày hôm đó, danh mục giao dịch của tôi tạo ra một lợi nhuận đáng kể, nhờ vào tình trạng lộn xộn của các đơn vị tiền tệ; đó là ngày tốt nhất trong sự nghiệp non trẻ của tôi.

Ngày hôm sau, như thường lệ, tôi vẫy taxi ở góc đường 74 và Đại lộ thứ Ba. Không thấy bóng dáng người tài xế hôm trước đâu cả, có khi anh ta bị trục xuất trở về quê hương rồi cũng nên. Quá tệ; chả là tôi đang định trả ơn cho anh ta bằng một khoản tiền boa ra trò. Sau đó, một cách vô thức, tôi hướng dẫn người tài xế hôm đó chạy đến góc tây bắc của đường 52 và Đại lộ Park, chính là chỗ tôi xuống xe hôm qua. Tôi ngạc nhiên với chính những lời nói của mình... nhưng đã quá muộn.

Khi vào trong thang máy và nhìn mình trong chiếc gương ở đó, tôi nhận ra mình đang đeo chiếc cà-vạt của ngày hôm qua – vết ố cả

phê từ cuộc cãi nhau ngày hôm trước vẫn còn bám trên đó (thứ duy nhất tôi nghiện là cà phê). Có một ai đó trong tôi tin tưởng rõ ràng vào tính liên kết nhân quả giữa việc sử dụng công vào, sự lựa chọn cà-vạt, với hành vi của thị trường vào ngày trước đó. Tôi thấy buồn vì mình hành động như một người giả tạo, như một diễn viên nào đó đang đóng một vai diễn không phải là chính mình. Tôi có cảm giác mình như là một kẻ giả danh. Một mặt, tôi ăn nói như một người có những tiêu chuẩn khoa học chuẩn xác, một chuyên gia xác suất tập trung vào ngón nghề của mình. Mặt khác, tôi có những điều mê tín thẩm kín giống như các nhà giao dịch trên sàn. Tiếp theo, tôi có nên đến mua một cuốn xem tử vi cung hoàng đạo hay không?

Sự xui rủi nhỏ này hé lộ rằng cuộc đời tôi cho đến lúc đó đã bị những điều mê tín nhẹ nhàng kiểm soát, chính là tôi với cương vị một chuyên gia về quyền chọn, một người tính toán xác suất vô cảm, hay chính là một nhà giao dịch lý trí! Đây không phải là lần đầu tiên tôi hành động theo những điều mê tín nhẹ nhàng vô hại, thứ mà tôi tin rằng đã được thấm nhuần vào tôi từ nguồn gốc Tây Địa Trung Hải: Không được cầm lấy lọ muối từ tay của người khác khi lọ muối này sắp bị đổ ra; phải gõ vào gỗ khi nhận được một lời khen; cộng với nhiều niềm tin vùng Levant đã được truyền thụ qua vài chục thế kỷ. Nhưng giống như những gì được áp ủ và lan truyền thời cổ đại, tôi chấp nhận những niềm tin này với tinh thần kết hợp giữa sự trang trọng và sự nghi ngờ. Chúng ta xem chúng như những nghi lễ hơn là những hành động thật sự quan trọng nhằm bẻ cong đường đi không mong muốn của nữ thần Fortuna – những điều mê tín vẫn có thể đem một chút thơ ca vào cuộc sống thường ngày.

Nhưng điều đáng lo lắng là đây là lần đầu tiên tôi quan sát thấy những điều mê tín xâm nhập vào đời sống công việc của mình. Nghề của tôi là hành động như một công ty bảo hiểm, tính toán chặt chẽ các xác suất dựa trên những phương pháp đã được định nghĩa rõ ràng, thu lợi từ những người khác khi họ hớ hênh hơn, mù quáng

vì những “phân tích”, hay hành động như thể họ đã được số phận lựa chọn. Nhưng có quá nhiều sự ngẫu nhiên lan tràn trong nghề của tôi.

Tôi phát hiện ra cái gọi là “chú rệp của con bạc” đang phát triển một cách mê tín trong hành vi của mình – dù nó chỉ xuất hiện trong khoảnh khắc và ít khi bị phát hiện. Trước lúc đó, tôi vẫn không để ý đến sự tồn tại của những chú rệp nho nhỏ. Tâm trí tôi có vẻ cố gắng liên tục để phát hiện một sự liên kết về thống kê giữa biểu hiện nét mặt và kết quả của các sự kiện. Ví dụ, thu nhập của tôi bắt đầu tăng khi tôi phát hiện mình bị cận thị nhẹ và bắt đầu đeo kính. Mặc dù cặp kính không thật sự quá cần thiết, thậm chí còn không hữu dụng nữa, ngoại trừ những lúc lái xe buổi tối. Tôi vẫn giữ nó trên sống mũi khi tôi hành động một cách vô thức như thể tôi tin rằng có sự liên quan giữa thành quả công việc và cặp kính. Đối với não tôi, sự liên quan về thống kê này thật giả dối, vì cỡ mẫu quá nhỏ (ở đây thì chỉ có một lần), nhưng bản năng thống kê có vẻ không được lợi từ chuyên môn của tôi trong kiểm định giả thuyết.

Người ta biết rằng những con bạc hay phát triển những mẹo mó về mặt hành vi như do một số liên quan bệnh lý giữa kết quả đặt cược và một số di chuyển vật lý. “Con bạc” là từ ngữ xúc phạm nhất có để được dùng trong nghề nghiệp chứng khoán phái sinh của tôi. Bên cạnh đó, đối với tôi thì định nghĩa rõ nhất của việc đánh bạc là một hoạt động khi người tham gia có được sự phấn khích trước một kết quả ngẫu nhiên, dù xác suất ủng hộ hay chống đối anh ta. Ngay cả khi xác suất không có lợi cho con bạc, anh ta thì thoảng vẫn khắc phục được bằng cách tin rằng số phận sẽ lựa chọn mình. Điều này thể hiện ở những con người rất phức tạp mà chúng ta gặp ở sòng bạc, nơi mà họ không nên có mặt. Tôi đã tình cờ gặp những chuyên gia xác suất đẳng cấp thế giới vẫn có thói quen đánh bạc, và vứt bỏ toàn bộ kiến thức của họ không tiếc tay. Ví dụ, một cựu đồng nghiệp của tôi và cũng là một trong những người thông minh nhất tôi từng

gặp, thường đến Las Vegas và có vẻ là một kẻ thất bại đến nỗi sòng bạc còn cung cấp cho anh ta phòng nghỉ và phương tiện di chuyển cao cấp miễn phí. Anh ta còn hỏi ý kiến một thầy bói trước khi đặt một vị thế giao dịch lớn và thử lấy được tiền bồi thường từ công ty của mình.

THÍ NGHIỆM BÒ CÂU CỦA SKINNER

Vào tuổi 25, tôi hoàn toàn không biết gì về khoa học hành vi. Nền giáo dục và văn hóa đã lừa cho tôi tin rằng sự mê tín của tôi là mang tính văn hóa, nên nó có thể được gạt bỏ thông qua một hoạt động gọi là tư duy. Ở mức độ tổng quát của xã hội, cuộc sống hiện đại sẽ loại bỏ nó khi khoa học và logic bước vào đời sống. Nhưng trong trường hợp của tôi, theo thời gian tôi càng lúc càng phức tạp về mặt tri thức, nhưng lại có những khi sự ngẫu nhiên diễn ra mạnh mẽ và tôi càng trở nên mê tín.

Những mê tín này phải là mang tính sinh học – nhưng tôi lớn lên trong thời đại mà các giáo lý đều cho rằng thủ phạm của mê tín là quá trình nuôi dưỡng, không phải do tự nhiên. Rõ ràng là không có gì mang tính văn hóa trong việc tôi liên kết giữa việc đeo kính với một kết quả thị trường ngẫu nhiên. Không có gì mang tính văn hóa trong việc tôi liên kết giữa việc sử dụng cổng vào và thành tích giao dịch của tôi. Không có gì mang tính văn hóa trong việc tôi đeo chiếc cà-vạt của ngày hôm trước. Trong chúng ta có điều gì đó vẫn chưa được phát triển hợp lý suốt hàng nghìn năm qua và tôi đang phải đối phó với phần còn lại của bộ não cổ xưa.

Để tìm hiểu điểm này xa hơn, chúng ta cần nhìn vào sự hình thành của liên kết nhân quả trong những dạng thức sống thấp hơn. Nhà tâm lý học nổi tiếng ở Harvard, B.F. Skinner làm ra một cái hộp cho chuột và bồ câu và trang bị cho nó một công tắc mà bồ câu có thể vận hành bằng cách dùng mỏ mổ vào. Thêm nữa, một cơ chế vận hành bằng dòng điện sẽ đưa thức ăn vào hộp. Skinner thiết kế cái hộp này

để nghiên cứu những đặc điểm tổng quát của hành vi ở một số loài động vật không phải con người, nhưng đến năm 1948 ông nảy ra ý tưởng tuyệt vời khi bỏ qua đòn bẫy và chú trọng vào việc cung cấp thức ăn. Ông điều chỉnh nó để cung cấp thức ăn một cách ngẫu nhiên cho những con chim đói meo này.

Ông thấy một hành vi khá ấn tượng ở nhóm chim này; chúng phát triển một hành vi kiểu điệu nhảy cầu mưa để phản ứng lại với bộ máy thống kê đã được ăn sâu vào chúng. Một con chim nhún đầu nhịp nhàng vào một góc hộp nhất định, một con khác xoay đầu theo hướng ngược chiều kim đồng hồ; hầu như tất cả các con chim đều phát triển một nghi thức đặc trưng mà sẽ từ từ được gắn sau vào tâm trí chúng khi nó liên kết với việc được cho ăn.

Vấn đề này có một phần mở rộng đáng lo ngại hơn; chúng ta không được tạo ra để nhìn mọi thứ độc lập với nhau. Khi xem xét hai sự kiện A và B, rất khó để không giả định rằng A gây ra B, B gây ra A, hoặc cả hai cùng tác động lẫn nhau. Thiên kiến của chúng ta ngay lập tức thiết lập một liên kết nhân quả. Trong khi đối với một nhà giao dịch trẻ, điều này chỉ tương đương với vài xu trả tiền taxi, thì nó có thể dẫn các nhà khoa học tới những kết luận giả mạo. Việc hành động sẽ khó khăn hơn với người ngu ngốc, so với một người thông minh; các nhà khoa học biết rằng bác bỏ một giả thuyết sẽ khó khăn về mặt cảm xúc hơn là chấp nhận nó (gọi là lỗi sai loại I và lỗi sai loại II¹) – đây là một điều khá khó khăn khi chúng ta có những câu nói như *felix qui potuit cognoscere causas* (người hạnh phúc là người hiểu những gì đằng sau mọi chuyện). Rất khó để chúng ta ngừng nói. Chúng ta không thích hợp với điều đó. Dù có theo Popper hay không, chúng ta đều xem mọi việc quá nghiêm trọng.

1. Trong việc kiểm định thống kê, lỗi sai loại I là việc chấp nhận một giả thuyết sai (dương tính giả) và lỗi sai loại II là bác bỏ một giả thuyết đúng (âm tính giả).

ĐUA PHILOSTRATUS QUAY TRỞ LẠI

Tôi không đề nghị giải pháp cấp thấp cho vấn đề suy luận thống kê. Tôi đã bàn trong Chương 3 về sự khác biệt kỹ thuật giữa tạp âm và ý nghĩa – bây giờ là lúc nói về việc thực thi. Nhà triết học Hy Lạp Pyrrho, người ủng hộ cuộc sống trầm tĩnh và bàn quang, đã bị phê phán về việc không giữ được sự điềm tĩnh trong một tình huống khẩn cấp (ông bị một con bò đuổi). Câu trả lời của ông là ông thấy đôi lúc rất khó để có thể bỏ đi tính người của chính mình. Nếu Pyrrho không thể bỏ đi tính người của mình, thì tôi không thấy rằng toàn bộ phần còn lại của chúng ta nên hoạt động giống với một con người lý trí hành động dưới sự bất định như bản thể được đề xuất từ lý thuyết kinh tế học. Tôi khám phá ra rằng những kết quả lý trí mà tôi thu được từ các tính toán xác suất không được ghi nhận đủ sâu để tác động lên phương hướng hành động của mình. Nói cách khác, tôi hành động như vị bác sĩ ở Chương 11 khi biết rõ xác suất xuất hiện của một loại bệnh chỉ là 2%, nhưng bằng cách nào đó lại vô ý chữa trị cho bệnh nhân như thể xác suất họ mắc bệnh là 95%. Bộ não và bản năng của tôi không hề hành động hòa hợp với nhau.

Những chi tiết này được miêu tả như sau. Là một nhà giao dịch lý trí (nhà giao dịch nào cũng khoe rằng họ có lý trí), tôi tin rằng, như đã nói ở trước, khi có sự khác biệt giữa tín hiệu và tạp âm, thì tạp âm cần phải được bỏ qua trong khi tín hiệu cần phải được chú ý kỹ càng. Tôi sử dụng những phương pháp cơ bản (nhưng mạnh mẽ) cho phép tính toán được thành phần kỳ vọng của tạp âm và tín hiệu của bất cứ biến động nào trong hoạt động giao dịch của mình. Ví dụ, sau khi ghi nhận một lợi nhuận là 100.000 đô-la ở một chiến lược nhất định, tôi có thể đặt 2% xác suất vào giả thiết rằng chiến lược này thật sự tạo ra lợi nhuận và 98% xác suất vào việc thành quả này chỉ đơn thuần là kết quả của tạp âm thuần túy. Ngược lại, một khoản lời 1 triệu đô-la lại chứng nhận rằng chiến lược này thật sự tạo lợi nhuận với xác suất 99%. Một người lý trí sẽ hành động dựa theo việc lựa chọn chiến lược,

và điều chỉnh cảm xúc dựa vào kết quả. Nhưng tôi lại vui mừng tột độ với những kết quả mà tôi biết rõ rằng chúng đơn thuần đến từ tạp âm, và buồn thê thảm trước những kết quả không hề có dù chỉ một chút ý nghĩa thống kê. Tôi là một người cảm tính và phần lớn năng lượng của tôi xuất phát từ cảm xúc. Như vậy, giải pháp không nằm ở việc thuần hóa con tim tôi.

Khi con tim có vẻ không đồng ý với bộ não, tôi cần phải thực thi những biện pháp nghiêm túc để tránh việc ra những quyết định giao dịch phi lý trí, cụ thể là tôi tránh xem báo cáo hiệu quả hoạt động cho đến khi nó đạt được một ngưỡng đã được định sẵn. Điều này không hề khác biệt với sự phân ly giữa bộ não và khao khát ăn uống trong việc tiêu thụ sô-cô-la của tôi. Thông thường thì tôi đối phó với chuyện này bằng cách chắc chắn rằng không có hộp sô-cô-la nào nằm dưới bàn giao dịch của mình.

Với tôi, khó chịu nhất là khi phải nói chuyện với những người thích dạy tôi *cách hành xử*. Hầu hết chúng ta biết khá rõ về *những hành vi nên làm*. Vấn đề nằm ở việc thực hiện, chứ không phải là chúng ta không biết. Tôi mệt mỏi với những kẻ chậm suy nghĩ thích rao giảng đạo đức, những người luôn ném vào mặt tôi những lời lẽ sáo mòn như tôi nên vệ sinh kẽ răng hằng ngày, ăn táo thường xuyên, và đi tới phòng gym nhiều hơn trong năm mới. Trên thị trường sẽ là những lời khuyên như hãy lọc bỏ tạp âm trong hiệu quả hoạt động. Chúng ta cần mảnh khóc để đạt được điều này nhưng trước lúc đó thì chúng ta cần phải chấp nhận một sự thật là mình chỉ là loài động vật cần những mảnh khóc cấp độ thấp kém hơn, chứ không phải là những bài rao giảng.

Cuối cùng, tôi coi mình là một người may mắn khi không nghiện thuốc lá. Nói chuyện với một người hút thuốc lá là cách tốt nhất để hiểu lý do tại sao chúng ta rất lý trí trong nhận thức về rủi ro và xác suất nhưng lại ngờ nghệch khi thực thi nhận thức đó đến vậy. Hầu như tất cả những người hút thuốc đều đã nhận thức được rằng hút

thuốc lá có nguy cơ mắc ung thư phổi. Nếu bạn vẫn chưa tin, hãy nhìn vào đám người đông nghịt đang hút thuốc ở cổng dịch vụ của Trung tâm Ung thư Memorial Sloan-Kettering ở Khu Thượng Đông của thành phố New York. Bạn sẽ thấy hàng tá điều dưỡng viên (và có lẽ là bác sĩ nữa) đứng ngoài cổng vào với điếu thuốc trên tay trong khi những bệnh nhân đang được đẩy vào viện để họ chữa trị.

Chương 13



CARNEADES ĐẾN THÀNH ROME: BÀN VỀ XÁC SUẤT VÀ CHỦ NGHĨA HOÀI NGHI

Cato người kiểm duyệt yêu cầu Carneades sắp xếp hành lý

- *Quý ông Norpois không nhớ những ý kiến trước kia của chính mình*
- *Hãy cảnh giác với nhà khoa học*
- *Kết hôn với ý tưởng*
- *Cũng là Robert Merton đặt tác giả lên bản đồ*
- *Khoa học tiến hóa từ đám tang này đến đám tang khác*

Hãy hỏi nhà toán học trong vùng về định nghĩa xác suất; điều có khả năng xảy ra nhất là anh ta sẽ chỉ bạn cách tính xác suất. Như chúng ta đã thấy ở Chương 3 về suy nghiệm xác suất, xác suất không phải là về khả năng xảy ra, mà là về niềm tin vào sự tồn tại của một kết quả, nguyên nhân, hay động cơ thay thế. Hãy nhớ rằng toán học là công cụ để suy tư, không phải là để tính toán. Một lần nữa, chúng ta hãy tìm về các bậc cao niên để được hướng dẫn thêm – vì họ luôn coi xác suất là một thước đo niềm tin có tính chủ quan và linh động.

CARNEADES ĐẾN THÀNH ROME

Vào khoảng năm 155 TCN, nhà triết học hậu cổ điển người Hy Lạp là Carneades thành Cyrene đến Rome với tư cách là một trong ba

đại sứ thành Athen đến cầu xin Nghị viện La Mã một đặc ân về chính trị. Các công dân trong thành phố của họ phải chịu một khoản phạt, và họ muốn thuyết phục Rome rằng điều đó là không công bằng. Carnades đại diện cho Học viện¹ – đây là một môi trường có bầu không khí tranh luận cởi mở, cũng là nơi vào ba thế kỷ trước, Socrates đã đẩy những người đối thoại với mình tới chỗ giết hại ông vì chỉ muốn tri hoãn việc đối đáp lại những luận điểm của ông. Lúc này, nó được gọi là Tân Học viện, và bầu không khí tranh luận vẫn như xưa; nơi đây nổi tiếng là trung tâm của chủ nghĩa hoài nghi trong thế giới cổ xưa.

Vào ngày thuyết trình, ông đứng dậy và có một bài diễn thuyết đưa ra những lập luận xuất sắc ca ngợi công lý và lý do vì sao động cơ tối thượng của chúng ta phải là trao tặng công lý. Những khán giả La Mã bị mê hoặc. Nguyên nhân chính không nằm ở sức cuốn hút của ông; khán giả bị thuyết phục trước sức mạnh của các luận điểm, sự rành mạch trong suy nghĩ, sự thuần khiết của ngôn ngữ, và năng lượng của diễn giả. Nhưng đó không phải là điểm mà ông muốn đào sâu.

Ngày hôm sau, Carneades quay trở lại, đứng lên, và thiết lập nguyên tắc về tính bất định của kiến thức theo một cách thuyết phục nhất có thể đạt được. Bằng cách nào? Bằng cách tiếp tục đưa ra những mâu thuẫn và bác bỏ chúng với những luận điểm không hề kém thuyết phục mà ông đã thiết lập một cách quá thành công vào ngày hôm trước. Ông đã thuyết phục được chính những khán giả tham dự ngày hôm trước tin rằng công lý nên được đưa xuống dưới trong danh sách những động lực cho hoạt động của con người.

Và bây giờ là tin xấu. Cato Già² (người “kiểm duyệt”) là một trong những khán giả, lúc này ông đã khá cao tuổi nhưng vẫn nóng nảy

1. Học viện (The Academy) hay Học viện Plato: Trường đào tạo do Plato sáng lập. Trong suốt thời kỳ Hy Lạp hóa, Học viện là trung tâm của chủ nghĩa hoài nghi.

2. Cato Già hay Marcus Porcius Cato (234 – 149 TCN): Nghị viên và nhà sử học La Mã. Ông là người đầu tiên viết sử bằng tiếng La-tinh. Ông cũng được biết đến với sự bảo thủ của mình và nỗ lực kiểm duyệt nhằm hạn chế ảnh hưởng của văn hóa Hy Lạp lên La Mã.

y như thời trẻ lúc ông còn làm việc trong văn phòng kiểm duyệt. Ông giận dữ và thuyết phục Nghị viện yêu cầu ba đại sứ này sắp xếp hành lý ngay lập tức vì sợ rằng tinh thần tranh biện của họ sẽ làm hư hỏng tinh thần tuổi trẻ của nền Cộng hòa và làm suy yếu văn hóa quân phiệt của đất nước này. (Trong nhiệm kỳ của mình, Cato đã cấm cản toàn bộ những nhà hùng biện Hy Lạp sinh sống ở thành Rome. Ông là người quá nghiêm túc và thực dụng để có thể chấp nhận những sự mở rộng trong suy nghiệm của họ.)

Carneades không phải là nhà hoài nghi đầu tiên trong thời đại cổ điển, ông cũng không phải là người đầu tiên dạy chúng ta về khái niệm thật sự của xác suất. Nhưng sự kiện này vẫn là sự kiện ngoạn mục nhất vì tác động của nó đối với nhiều nhà hùng biện và tư tưởng sau này. Carneades không đơn thuần là một nhà hoài nghi; ông còn là một nhà biện chứng, một người không bao giờ tự đưa mình vào khuôn khổ những tiền đề tranh biện của mình, hoặc vào bất cứ kết luận nào mà ông rút ra từ chúng. Ông dành cả cuộc đời chống lại những giáo lý cao ngạo và niềm tin vào một sự thật duy nhất. Chỉ một số ít các nhà tư tưởng đáng tin cậy khác có thể sánh vai Carneades trong chủ nghĩa hoài nghi nghiêm ngặt của họ (bao gồm nhà triết học Ả-rập thời Trung cổ Al-Ghazali, Hume và Kant – nhưng chỉ Popper mới là người nâng chủ nghĩa hoài nghi của ông lên tầm bao phủ toàn bộ phương pháp luận của khoa học). Vì lời dạy chủ yếu của các nhà hoài nghi là không có gì là chắc chắn cả, nên chúng ta có thể đưa ra các kết luận với nhiều mức độ xác suất khác nhau, và chúng sẽ là nguồn định hướng hành động.

Trở về xa hơn trong quá khứ để tìm kiếm tư duy xác suất đầu tiên mà lịch sử ghi nhận được, chúng ta thấy nó đã tồn tại ở thế kỷ VI TCN ở Sicily thời còn thuộc Hy Lạp. Ở đó, khái niệm xác suất được sử dụng trong những khuôn khổ pháp lý nhờ vào những nhà hùng biện đầu tiên, những người khi tranh biện về một tình huống cần phải thể hiện được sự tồn tại của thái độ nghi ngờ liên quan đến tính chắc chắn trong việc buộc tội. Nhà biện luận đầu tiên được ghi nhận là

một người Syracuse tên là Korax, và ông tham gia vào việc dạy dỗ mọi người cách tranh biện từ quan điểm xác suất. Điểm then chốt trong phương pháp của ông là khái niệm *khả dĩ nhất*. Ví dụ, quyền sở hữu của một mảnh đất, khi không có các thông tin sâu hơn và chứng cứ vật lý, nên được trao cho những người có tên được biết đến nhiều nhất. Một trong những học trò gián tiếp của ông là Gorgias đã đem phương pháp tranh biện này đến Athens, nơi mà nó phát triển rực rỡ. Sự thiết lập của những khái niệm *khả dĩ nhất* đã dạy chúng ta nhìn những tình huống khả dĩ như là những sự kiện khác nhau và tách biệt có các giá trị xác suất đi kèm.

Xác suất, đứa con của chủ nghĩa hoài nghi

Cho đến khi những tôn giáo đơn thần chiếm ưu thế ở vùng lòng chảo Địa Trung Hải và dẫn đến niềm tin về một số hình thức về tính độc nhất của sự thật, chủ nghĩa hoài nghi đã chiếm được sự quan tâm từ rất nhiều nhà tư tưởng lớn – và tất nhiên là thâm nhập vào thế giới. Người La Mã chưa có tôn giáo *một cách tự thân*; họ quá khoan dung trong việc chấp nhận một sự thật nhất định. Tôn giáo của họ là tập hợp của những mê tín hỗn tạp và linh động. Tôi sẽ không đi vào khía cạnh thần học, ở đây tôi chỉ muốn nói thêm rằng chúng ta phải đợi vài chục thế kỷ cho đến khi phương Tây tán thành tư duy phản biện một lần nữa. Thật ra, vì một số lý do kỳ lạ trong thời Trung cổ, người Ả-rập lại là người có tư duy phản biện (thông qua truyền thống triết học hậu cổ điển của họ) trong khi những tư tưởng Thiên Chúa giáo lại mang tính giáo điều; nhưng sau thời Phục hưng, vai trò này lại bị đảo ngược một cách bí ẩn.

Một tác giả thời cổ đại cung cấp cho chúng ta bằng chứng về lối tư duy này là Cicero lảm lòi. Ông thích tư duy bằng xác suất hơn là đưa ra giả định chắc chắn – một số người cho rằng điều này là rất hữu ích, vì nó cho phép ông mâu thuẫn với chính mình. Đây có thể là một lý do để chúng ta, vốn đã học được từ Popper cách duy trì thái độ tự

phê phán, thêm phần kính trọng ông vì ông không ngoan cố bám vào một quan điểm chỉ vì trước đó ông đã phát ngôn nó. Thực ra, một vị giảng viên văn học làng nhàng sẽ chỉ trích ông vì những mâu thuẫn và thói quen thay đổi ý kiến của ông.

Phải đến thời hiện đại, trong chúng ta mới xuất hiện niềm mong mỏi được thoát khỏi những ràng buộc từ các phát ngôn của chính mình trong quá khứ – sự thể hiện rõ ràng nhất cho niềm khát khao này là những bức tranh graffiti của thế hệ sinh viên nổi loạn ở Paris. Phong trào sinh viên này diễn ra ở Pháp năm 1968, trong đó giới trẻ, xuất phát từ sự bức bách sau nhiều năm trời chịu áp lực phải thể hiện được sự thông minh và nhất quán, đã đưa ra những yêu sách giá trị, trong đó có yêu sách sau đây:

Chúng tôi yêu cầu quyền được mâu thuẫn với chính mình!

Ý KIẾN CỦA QUÝ ÔNG NORPOIS

Thời hiện đại cho chúng ta một câu chuyện đáng buồn. Nền văn hóa hiện đại biến sự tự mâu thuẫn trở thành điều đáng xấu hổ, và đây là một tai hại trong khoa học. Tiểu thuyết *Đi tìm thời gian đã mất* của Marcel Proust khắc họa một nhà ngoại giao gần về hưu là Hầu tước Norpois, và cũng giống như những nhà ngoại giao trước khi xuất hiện máy fax, ông là người giao thiệp rất rộng và thường xuyên có mặt trong những buổi hội họp. Nhân vật người kể chuyện trong tiểu thuyết thấy quý ông Norpois mâu thuẫn với chính bản thân mình một cách công khai trong một số vấn đề (một số hành động nổi lại mối quan hệ hữu nghị Pháp-Đức trước chiến tranh). Khi được người khác nhắc rằng trước đây ông có lập trường khác, quý ông Norpois tỏ ra không nhớ gì về nó cả. Proust phê phán ông:

Quý ông Norpois không hề nói dối. Ông chỉ quên mà thôi. Một người quên đi rất nhanh những gì người ta chưa hề nghĩ một cách sâu sắc, những gì đến với bạn qua sự sao chép, hay từ những xúc cảm xung

quan hệ bạn. Những thứ này thay đổi, và cùng với nó là kỳ ức của bạn. Còn hơn cả những nhà ngoại giao, những chính trị gia chẳng hề nhớ ý kiến mà họ từng đề đạt ở một điểm nào đó trong cuộc đời và sự già đi của họ đã được quy cho những tham vọng tốt đẹp hơn là sự suy giảm trí nhớ.

Quý ông Norpois bị buộc phải cảm thấy xấu hổ về việc trượt dầy ông từng bày quan điểm khác. Trousst không xét đến khả năng nhà ngoại giao này đã thay đổi suy nghĩ. Chúng ta được ky vọng phải trung thành với ý kiến của mình. Còn nếu làm khác đi, chúng ta sẽ là kẻ phản bội.

Bây giờ tôi cho rằng quý ông Norpois nên làm nghề giao dịch. Một trong những nhà giao dịch giỏi nhất mà tôi từng gặp là Nigél Babbage, ở ông có một đặc điểm khác người là hoàn toàn không phụ thuộc vào lời mồn trong những quan điểm của mình. Ông không xấu hổ khi bắt phát quyết định mua một loại tiền tệ mà chỉ giỏi trượt đó ông còn khẳng định chắc chắn là nó có tương lai bấp bênh. Điều gì đã khiến ông thay đổi ý kiến? Ông còn không cho rằng mình có nghĩa vụ phải giải thích làm gì.

Người của công chúng được trở lại phụ cho đặc điểm này một cách rõ ràng nhất là George Soros. Một trong những điểm mạnh của ông là ông thay đổi ý kiến trong đời nhàn mà không hề tỏ ra hồ thẹn. Giải thoát sau đây minh họa cho khả năng thay đổi quan điểm nhàn như chớp của Soros. Nhà giao dịch tay chơi người Pháp Jean-Manuel Rozan nhắc đến chuyện này trong tự truyện của ông (vốn được ngụy trang dưới dạng một tiểu thuyết để tránh các chi phí pháp lý). Nhân vật chính (Rozan) trượt dầy thường chơi tennis tại khu Hamptons ở Long Island với George Saulos, "một người cao tuổi với phượng ngữ buồn cười", và đôi lúc tham gia thảo luận về thị trường cùng với ông ta (thoạt đầu ông không hề biết vai trò và tầm ảnh hưởng của Saulos). Vào một ngày cuối tuần nọ, Saulos nói nhiều về thị trường gấu, đưa ra

nhiều luận điểm phức tạp mà người tiếp chuyện ông không thể theo kịp. Ông ta rõ ràng là đang bán khống trên thị trường. Một vài ngày sau đó, thị trường tăng trưởng dữ dội, và lập kỷ lục về đỉnh. Nhân vật chính lo lắng về Saulos, và trong lần hai người gặp nhau sau đó để chơi tennis, ông ta hỏi Saulos có thua lỗ gì không. “Chúng tôi lời to,” Saulos nói. “Tôi đã thay đổi ý định. Chúng tôi đã mua vào với số lượng lớn.”

Vài năm sau, cũng chính đặc điểm đó đã ảnh hưởng tiêu cực đến Rozan và suýt làm ông phải trả giá bằng cả sự nghiệp mình. Thập niên 1980, Soros đưa Rozan 20 triệu đô-la (một khoản tiền lớn vào thời điểm đó) để đầu cơ, và khoản tiền này cho phép ông mở một công ty giao dịch (tôi suýt đầu quân vào đó). Một vài ngày sau, khi Soros đến thăm Paris, họ thảo luận về thị trường trong bữa trưa. Rozan thấy Soros có vẻ xa cách. Sau đó, ông thu lại toàn bộ tiền mà không có một lời giải thích nào. Đặc điểm phân biệt những nhà đầu cơ thật sự như Soros với những người khác là các hoạt động của họ hoàn toàn không phụ thuộc vào lối mòn. Họ hoàn toàn tự do, không chịu sự ràng buộc của những hành động quá khứ. Mỗi ngày mới của họ là một tờ giấy trắng.

Sự phụ thuộc vào lối mòn của niềm tin

Có một bài kiểm định đơn giản để định nghĩa sự phụ thuộc vào lối mòn của niềm tin (các nhà kinh tế học cũng mắc phải vấn đề này, nhưng với một hình thức thể hiện khác gọi là hiệu ứng hiển tặc). Giả sử trước đây bạn mua một bức tranh với giá 20.000 đô-la, và nhờ sự khởi sắc trên thị trường nghệ thuật mà bây giờ nó có giá 40.000 đô-la. Nếu trước đây bạn không có bức tranh nào, liệu bạn có mua nó với giá bán hiện tại hay không? Nếu bạn không mua, người ta sẽ nói bạn bám chặt vào lập trường của mình. Không có lý do nào để giữ một bức tranh mà bạn sẽ không mua với mức giá thị trường hiện tại của nó – tất cả chỉ là một sự đầu tư về mặt cảm xúc. Rất nhiều người bám chặt lấy

những ý tưởng của họ cho đến khi qua đời. Niềm tin được gọi là phụ thuộc vào lối mòn nếu như trình tự của các ý tưởng được sắp xếp sao cho ý tưởng đầu tiên hoàn toàn chiếm ưu thế.

Có lý do để tin rằng, vì mục đích tiến hóa, chúng ta được lập trình để xây dựng lòng trung thành với những ý tưởng được đầu tư thời gian. Hãy nghĩ đến hệ quả của việc làm một nhà giao dịch tốt bên ngoài các hoạt động trên thị trường, và mỗi sáng, vào lúc 8 giờ, bạn phải quyết định xem có nên chia tay bạn đời để đầu tư tình cảm vào nơi khác tốt hơn hay không. Hay nghĩ về một chính trị gia quá lý trí đến mức trong những cuộc vận động tranh cử, ông thay đổi ý kiến về một vấn đề nhất định vì những bằng chứng mới mẻ và đột ngột thay đổi đảng phái chính trị. Điều này sẽ làm những nhà đầu tư lý trí đánh giá việc giao dịch một cách hợp lý trở thành một thứ kỳ cục về mặt di truyền – có lẽ là một đột biến hiếm. Những nhà nghiên cứu tìm ra rằng những hành vi lý trí thuần khiết ở một phần dân số con người có thể đến từ những khiếm khuyết trong hạch hạnh nhân và điều này ngăn chặn những cảm xúc của sự gắn bó, có nghĩa rằng những đối tượng này, theo nghĩa đen, hoàn toàn là những người rối loạn tâm thần. Có khi nào Soros có một khuyết điểm di truyền làm cho ông trở thành một người ra quyết định đầy lý trí?

Thực ra, đặc điểm không bám lấy các ý tưởng của mình lại rất hiếm gặp ở con người. Cũng như những gì chúng ta làm với con cái, tức là hỗ trợ chúng bằng cách đầu tư một lượng đáng kể thức ăn và thời gian cho đến khi chúng có thể mở rộng nguồn gen của chúng ta, thì chúng ta cũng làm vậy với những ý tưởng. Một nhà hàn lâm trở nên nổi tiếng nhờ vào việc tán thành một quan điểm sẽ không phát ngôn bất cứ điều gì có khả năng giảm giá trị những thành tích trong quá khứ và phá hoại nhiều năm đầu tư tâm sức của mình. Những người thay đổi đảng phái trở thành những kẻ phản bội, những tên rối loạn, và tồi tệ hơn cả là những kẻ bội giáo (trước đây, những người từ bỏ tôn giáo của mình sẽ chịu hình phạt tử hình).

TÍNH TOÁN THAY VÌ SUY NGHĨ

Có một câu chuyện về xác suất khác với câu chuyện mà tôi đã giới thiệu về Carneades và Cicero. Xác suất bước vào lãnh địa toán học bằng lý thuyết cờ bạc, và vẫn ở đó với vai trò một thiết bị tính toán đơn thuần. Gần đây mới xuất hiện cả một ngành “đo lường rủi ro”, chuyên về ứng dụng các phương pháp xác suất để đánh giá rủi ro trong khoa học xã hội. Dĩ nhiên, có thể tính được xác suất trong các trò chơi, vốn đã vạch rõ nguyên tắc, do đó có thể đo lường được rủi ro. Nhưng điều này không tồn tại trong thực tế vì tự nhiên không ban cho chúng ta những luật lệ rõ ràng. Cuộc chơi không phải là một bộ bài (chúng ta còn không biết có bao nhiêu màu nữa). Nhưng bằng cách nào đó, nhiều người vẫn “đo lường” rủi ro, đặc biệt là khi họ được trả tiền để làm việc đó. Tôi đã bàn về vấn đề phép quy nạp của Hume và sự xuất hiện của những chú thiên nga đen. Ở đây tôi sẽ giới thiệu về những kẻ thủ ác trong khoa học.

Bấy lâu nay tôi vẫn phát động cuộc chiến chống lại thói bịp bợm của một số nhà kinh tế tài chính nổi tiếng. Chi tiết được nêu rõ sau đây. Một Harry Markowitz¹ nào đó được nhận một thứ gì đó gọi là Giải thưởng Tưởng nhớ Nobel về Kinh tế học (thật ra nó còn chẳng phải là Giải Nobel, vì nó do Ngân hàng Trung ương Thụy Điển trao để vinh danh Alfred Nobel – điều này chưa từng là mong muốn của người đàn ông nổi tiếng này). Thành tựu của ông ta là gì? Tạo ra một phương pháp phức tạp để tính toán rủi ro *tương lai* nếu một người biết rõ sự bất định *trong tương lai*, nói cách khác là nếu thế giới đã soạn sẵn các luật lệ như tờ giấy ghi luật chơi trong bộ cờ tỉ phú. Bây giờ, tôi giải thích điều này cho một tài xế taxi và anh ta phá lên cười khi biết lại có người đi tin rằng có tồn tại một phương pháp khoa học để tìm hiểu thị

1. Harry Markowitz (sinh 1927): Nhà kinh tế học người Mỹ đạt giải Nobel Kinh tế vào năm 1990 nhờ vào lý thuyết danh mục đầu tư hiện đại khi ước tính được lợi nhuận của danh mục đầu tư trong một mức độ rủi ro cho trước.

trường và dự đoán được những thuộc tính của nó. Bằng cách nào đó, khi một người bước chân vào lĩnh vực kinh tế tài chính, thì do nền văn hóa của lĩnh vực này, họ lại dễ dàng quên đi những sự thật cơ bản trên (áp lực phải xuất bản công trình để giữ được vị thế trong giới hàn lâm).

Một kết quả trực tiếp từ lý thuyết của Tiến sĩ Markowitz là sự sụp đổ gần như hoàn toàn của thị trường tài chính vào mùa hè năm 1998 (như chúng ta đã thấy ở Chương 1 và Chương 5) với sự tác động của Long Term Capital Management (LTCM), một quỹ phòng hộ tại Greenwich, Connecticut có hai lãnh đạo là đồng nghiệp của Tiến sĩ Markowitz và cũng là những người giành được “giải Nobel”: Tiến sĩ Robert Merton (người đánh bại Shiller trong Chương 3) và Myron Scholes¹. Bằng cách nào đó, họ nghĩ rằng có thể “đo lường” những rủi ro của mình bằng phương pháp khoa học. Họ không hề xét đến khả năng họ không hiểu về thị trường và phương pháp của họ sai lầm. Đó không phải là một giả thuyết để xem xét. Tôi tình cờ lại biết về “thiên nga đen”. Đột nhiên người ta lại tỏ ra nể trọng tôi đến mức khó chịu. Hai tiến sĩ Merton và Scholes đã có công tạo danh tiếng cho tôi và khiến công chúng chú ý đến những quan điểm của tôi. Việc các “nhà khoa học” này cho rằng những thiệt hại thảm họa là sự kiện “mười sigma” lại làm lộ ra vấn đề cây thước của Wittgenstein: Người nào nói rằng đây là sự kiện mười sigma có nghĩa rằng anh ta hoặc là (a) gần như biết hoàn toàn về điều mà anh ta đang nói (giả định trước kia là nó chỉ có một khả năng không phù hợp trong tỷ tỷ lần), biết về xác suất, và đó là một sự kiện chỉ xảy ra một lần trong một vài giai đoạn lịch sử của vũ trụ; hoặc là (b) không biết anh ta đang nói gì khi anh ta nói về xác suất (với mức độ chắc chắn rất cao), và đó là một sự kiện có xác suất cao hơn một lần xuất hiện trong vài lịch sử vũ trụ. Tôi sẽ để độc giả quyết định xem trường hợp nào có tính khả thi cao hơn.

1. Myron Scholes (sinh 1941): Nhà kinh tế học người Mỹ gốc Canada nhận được giải Nobel Kinh tế vào năm 1997 vì những công trình về việc định giá các quyền chọn, hay mô hình Black-Scholes.

Xin lưu ý, các kết luận này cũng phản ánh về Ủy ban Nobel vì họ đã thần thánh hóa ý tưởng của hai quý ông trên: Tùy thuộc vào các sự kiện đó, thì họ đã mắc sai lầm hay những sự kiện này là bất thường? Có phải Ủy ban Nobel chỉ gồm những vị giám khảo không bao giờ sai lầm? Charles Sanders Peirce ở đâu để nói cho chúng ta về tính bất khả ngộ của Giáo hoàng¹? Karl Popper ở đâu để cảnh báo chúng ta về việc quá xem trọng khoa học và những viện nghiên cứu? Vài thập kỷ nữa, chúng ta sẽ nhìn ủy ban xét giải Nobel kinh tế bằng một nụ cười mỉa mai như khi chúng ta nhìn lại những thể chế “khoa học” đáng kính trọng của thời Trung cổ đã ủng hộ ý tưởng rằng trái tim là trung tâm nguồn nhiệt, bất chấp những chứng cứ quan sát được? Chúng ta đã hiểu sai nhiều điều và chúng ta cười vào những thể chế trong quá khứ; đây là lúc để hiểu ra rằng chúng ta nên tránh vết xe đổ trước đây bằng cách đừng thần thánh hóa những ý tưởng hiện thời.

Người ta nghĩ rằng khi một nhà khoa học mắc sai lầm, họ sẽ phát triển một nền khoa học mới tích hợp những điều họ học được từ nó. Khi giới hàn lâm phá hoại hoạt động giao dịch, người ta kỳ vọng họ kết hợp những thông tin này vào trong các lý thuyết của họ và đưa ra những nhận định thừa nhận họ sai lầm, và rằng giờ đây họ đã học được đôi điều về thế giới thực. Nhưng làm gì có chuyện đó. Thay vào đó, họ lại đi phê phán hành vi của những người đồng cấp trên thị trường, những người đã tấn công họ như kền kền rìa xác thối, và làm trầm trọng hóa thất bại của họ. Rõ ràng, việc thừa nhận những gì đã xảy ra là một hành động dũng cảm, nhưng nó sẽ bác bỏ những ý tưởng mà họ đã xây dựng trong suốt sự nghiệp hàn lâm của mình. Tất cả những cấp lãnh đạo có mặt trong cuộc thảo luận về sự kiện LTCM đều viện dẫn những lời giải thích *tạm bợ* và đổ lỗi cho sự kiện hiếm gặp (vấn đề phép quy nạp: Làm sao họ biết đó là sự kiện hiếm?). Họ

1. Thuyết bất khả ngộ của Giáo Hoàng (papal infallibilism): Một quan điểm của Công giáo La Mã cho rằng những lời phát biểu của Giáo Hoàng là đúng đắn, không có lỗi sai, và không thể bị bác bỏ.

tìm cách bảo vệ bản thân hơn là kiếm tiền từ những thứ họ đã học ra được. Một lần nữa, hãy so sánh họ với Soros, người luôn khẳng định rằng ông có thể mắc sai lầm. Bài học từ Soros mà tôi rút ra được là mỗi buổi họp ở công ty, tôi đều bắt đầu bằng cách nói với mọi người rằng chúng ta chỉ là một lũ ngu dốt không biết gì và dễ mắc lỗi, chỉ có điều là tình cờ chúng ta được trời phú cho đặc ân hiếm hoi là nhận thức được điều này.

Trong hoạt động nghiên cứu về cái gọi là thiên kiến quy kết, người ta đã tìm hiểu kỹ về hành vi của nhà khoa học khi những quan điểm của họ vấp phải sự phản đối. Bọn quy thành công của mình cho kỹ năng, nhưng lại nói thất bại là do ngẫu nhiên. Điều này giải thích tại sao những nhà khoa học quy kết thất bại của họ cho những sự kiện hiếm gặp “mười sigma,” ngụ ý rằng họ đúng nhưng may mắn lại không đứng về phía họ. Tại sao? Đó là một lối heuristics rất con người, nó khiến chúng ta thật lòng tin tưởng như vậy để không mất đi lòng tự trọng, đồng thời giúp chúng ta kiên trì chống chọi với nghịch cảnh.

Chúng ta đã biết về sự phân tách giữa thành tích và đánh giá bản thân từ năm 1954, với nghiên cứu của Meehl¹ về việc các chuyên gia so sánh năng lực bản thân theo nhận thức của họ với những khả năng đo đạc khách quan bằng thống kê. Nó chỉ ra rằng có một khoảng cách đáng kể giữa những hồ sơ thành tích khách quan của các chuyên gia này trong việc dự đoán với quan điểm của họ về thành tích của chính bản thân mình. Thiên kiến quy kết có một hiệu ứng khác: Nó mang lại cho mọi người một ảo tưởng rằng họ làm tốt hơn so với thực tế, điều này giải thích cho một phát hiện rằng từ 80% đến 90% số người nghĩ rằng họ xếp ở vị trí trên trung bình (và trung vị) trong rất nhiều khía cạnh.

1. Paul Everett Meehl (1920 – 2003): Nhà tâm lý học và triết học người Mỹ.

TỪ ĐÁM TANG ĐẾN ĐÁM TANG

Tôi kết luận chương này với một nhận xét đáng buồn về các nhà khoa học ở những ngành khoa học mềm. Mọi người thường lẫn lộn giữa khoa học và nhà khoa học. Khoa học rất vĩ đại, nhưng cá nhân nhà khoa học lại nguy hiểm. Họ là con người, và họ cũng mắc phải những thiên kiến mà loài người mắc phải. Có lẽ là nhiều hơn thế. Bởi lẽ, hầu hết các nhà khoa học đều cứng đầu, nếu không thì họ lấy sự kiên trì và năng lượng ở đâu ra để thực hiện những nhiệm vụ khó khăn mà họ phải làm, chẳng hạn dành 18 giờ một ngày để hoàn thiện luận án.

Một nhà khoa học có thể bị buộc phải hành động như một luật sư biện hộ rẻ tiền hơn là một người truy cầu sự thật thuần khiết. Một luận án tiến sĩ được nghiên cứu sinh “bảo vệ”; rất hiếm khi có nghiên cứu sinh nào thay đổi lập trường của mình khi nhận được một luận điểm thuyết phục. Nhưng khoa học thì tốt hơn hẳn nhà khoa học. Đã có người cho rằng khoa học tiến hóa từ đám tang này đến đám tang khác. Sau sự sụp đổ của LTCM, một nhà kinh tế tài chính mới sẽ nổi lên, và ông ta sẽ đưa những kiến thức thu được từ sự kiện này vào khoa học của mình. Ông ta sẽ bị những người có thâm niên hơn chống lại, nhưng một lần nữa, họ sẽ gắn với ngày tang lễ của mình hơn so với ông.

Chương 14



BACCHUS TỪ BỎ ANTONY

Cái chết của Montherlant • Chủ nghĩa khắc kỷ không phải sự cứng rắn, mà là ảo tưởng chiến thắng sự ngẫu nhiên của loài người • Làm anh hùng không khó • Sự ngẫu nhiên và tính thanh lịch cá nhân

Khi Henry de Montherlant, tác giả, nhà quý tộc người Pháp, nhận được thông báo rằng ông sắp mất thị lực vì một căn bệnh gây thoái hóa, ông nghĩ cái kết hợp lý nhất là tự sát. Đó là một kết thúc đã trở thành kinh điển. Tại sao? Bởi vì đơn thuốc mà nhà khắc kỷ này lựa chọn là hành động mà con người có thể làm để kiểm soát vận mệnh của mình trước một kết quả ngẫu nhiên. Cuối cùng, người ta được phép lựa chọn giữa việc không sống và sống cuộc sống do số phận mang đến; chúng ta luôn có lựa chọn chống lại sự bất định. Nhưng thái độ này không chỉ giới hạn ở những nhà khắc kỷ; cả hai trường phái cạnh tranh trong thế giới cổ đại, chủ nghĩa khắc kỷ và chủ nghĩa hưởng lạc, đều khuyến khích sự kiểm soát này (sự khác biệt ở đây chỉ là rất nhỏ – cả hai trường phái triết học này đều nêu ra những điểm khác so với những gì được nền văn hóa phổ thông ngày nay chấp nhận).

Làm anh hùng không nhất thiết nghĩa là phải thực hiện những hành động cực đoan như bị giết hại trên chiến trường hay tự lấy đi sinh mạng của mình – thực ra, tự sát chỉ được khuyến khích trong một phạm vi tình huống rất hẹp, còn không nó chỉ được xem như là một hành động hèn nhát. Quyền kiểm soát đối với sự ngẫu nhiên có thể được thể hiện qua cách mà một người hành động trong những điều nhỏ nhặt và lớn lao. Hãy lưu ý, những anh hùng trong sử thi được đánh giá dựa trên hành động của họ, chứ không phải là kết quả. Dù những lựa chọn của chúng ta có tinh vi và phức tạp đến đâu, dù chúng ta kiểm soát xác suất tốt cỡ nào, thì sự ngẫu nhiên luôn là yếu tố quyết định. Chúng ta chỉ được giữ lại một giải pháp là phẩm giá – phẩm giá được định nghĩa là việc thực thi một nghi thức hành vi không phụ thuộc vào tình huống hiện hữu trực tiếp. Nó có thể không phải là giải pháp tối ưu, nhưng nó chắc chắn là giải pháp khiến chúng ta cảm thấy tốt nhất. Chẳng hạn thái độ bình thản trước áp lực. Hoặc quyết định không nịnh hót ai cả, dù phần thưởng có là gì đi chăng nữa. Hoặc tham gia vào một trận quyết đấu để giữ danh dự. Hoặc ra tín hiệu với bạn tình tiềm năng trong giai đoạn tán tỉnh rằng: “Nghe này, tôi rất thích anh/cô, nhưng tôi sẽ không làm bất cứ điều gì tổn hại phẩm giá của mình. Như vậy, chỉ cần một sự xúc phạm nhỏ nhất là anh/cô sẽ không bao giờ thấy tôi lần nữa.”

Chương cuối cùng này sẽ bàn về sự ngẫu nhiên dưới một góc độ hoàn toàn mới, mang tính triết học nhưng không phải là thứ triết học *cứng* về khoa học hay tri thức luận như chúng ta đã thấy ở Phần I với *vấn đề thiên nga đen*. Kiểu triết học ở đây cổ xưa, *mềm mại hơn*, là những chỉ dẫn đa dạng của người xưa liên quan đến cách xử trí sự ngẫu nhiên của những người có đức hạnh và phẩm giá – thời đó chưa hề có *tôn giáo* thật sự nào (theo nghĩa hiện đại). Một điều đáng lưu ý là trước khi lan truyền tôn giáo đơn thần Địa Trung Hải, người cổ xưa không tin rằng việc cầu nguyện có thể tác động đến số phận của họ. Thế giới của họ rất nguy hiểm, đầy rẫy những cuộc xâm lược và biến động khôn lường. Họ cần một lượng lớn phương thuốc để đương đầu

với sự ngẫu nhiên. Chúng ta sẽ bàn đến những niềm tin đó ở phần tiếp theo đây.

MỘT SỐ GHI CHÚ VỀ Đám TANG CỦA JACKIE O.

Nếu một nhà khắc kỷ đến thăm chúng ta, ông sẽ thấy hình ảnh mình được miêu tả trong bài thơ sau đây. Đối với nhiều người yêu thơ ca (tinh tế), một trong những nhà thơ vĩ đại nhất thế giới là C.P. Cavafy. Cavafy là một công chức Hy Lạp ở Alexandria có họ của người Thổ hay Ả-rập, và vào gần một thế kỷ về trước, ông đã viết ra những tác phẩm thơ ca kết hợp cả trường phái thơ Hy Lạp cổ điển và hiện đại, nhưng dường như suốt 15 thế kỷ nay, nền văn học phương Tây lại bỏ qua chúng. Người Hy Lạp trân quý ông như một bảo vật quốc gia. Hầu hết những bài thơ của ông viết về Syria (những bài thơ Hy Lạp-Syria của ông đã đưa tôi đến với ông), Tiểu Á và Alexandria. Rất nhiều người sẵn sàng theo các chương trình dạy tiếng Hy Lạp bán cổ điển chỉ để thưởng thức những bài thơ của ông. Bằng cách nào đó, tính thẩm mỹ cao trong các bài thơ này khi được lột bỏ các cung bậc cảm xúc đã khiến người ta có cảm giác nhẹ nhõm khi được giải phóng khỏi tính ủy mị đã kéo dài hàng thế kỷ trong thơ ca và kịch nghệ. Ông mang lại sự giải thoát đậm tính cổ điển cho chúng ta, vốn bấy lâu nay phải chịu trận với thứ kịch tính tiểu tư sản mà đại diện là các tiểu thuyết của Dickens, những bài thơ lãng mạn và những vở opera của Verdi.

Tôi rất ngạc nhiên khi nghe thấy rằng Maurice Tempelman, người chồng cuối cùng của Jackie Kennedy Onassis¹, đọc lời vĩnh biệt của Cavafy, “ApoIeipin o Theos Antonion” (Thần thánh từ bỏ Antony) tại đám tang của bà. Bài thơ này nhắc đến chuyện Marc Antony, người thất bại trong trận chiến chống lại Octavius² và bị vị thần bảo trợ cho

1. Jacqueline Lee Kennedy Onassis: Cựu Đệ nhất phu nhân Mỹ, vợ của Tổng thống John F. Kennedy từ năm 1961 cho đến năm 1963, khi ông bị ám sát.

2. Octavius (63 TCN – 14 SCN) hay Augustus: Hoàng đế đầu tiên của Đế quốc La Mã.

minh là Bacchus từ bỏ. Đó là một trong những bài thơ hay nhất mà tôi từng đọc, nó hay vì nó là điển hình của chủ nghĩa thẩm mỹ cao quý, và vì giọng điệu nhẹ nhàng nhưng trí tuệ của người tường thuật dành cho một người vừa vấp phải sự đảo chiều của số phận.

Bài thơ nhắc đến Antony, lúc này đã bị đánh bại và phản bội (truyền thuyết kể rằng ngay cả con ngựa của ông cũng rời bỏ ông để chạy về phe của Octavius). Bài thơ khuyên ông chỉ cần nói lời vĩnh biệt với Alexandria, thành phố đang rời bỏ ông. Nó khuyên ông đừng khóc than cho số phận của mình, đừng phủ nhận, đừng tin rằng tai và mất ông đang lừa dối ông. Antony, đừng hạ thấp bản thân với những hy vọng hão huyền. Antony.

**Hãy lắng nghe trong sự run rẩy của cảm xúc,
dùng run rẩy trong những lời van nài và chê trách
của kẻ hèn nhất**

Trong sự run rẩy của cảm xúc. Không có sự cứng rắn nào cả. Cảm xúc không có gì sai lầm và thấp kém cả – chúng ta được tạo ra để có chúng. Cái sai là không đi theo con đường anh hùng hay ít nhất là con đường cao quý. Đó chính là ý nghĩa thật sự của *chủ nghĩa khắc kỷ*. Đó là cố gắng của con người để đứng ngang hàng với xác suất. Tôi không muốn làm cái việc đáng khinh bỉ là phá vỡ sự quyền rũ của bài thơ cùng với thông điệp của nó, nhưng tôi không thể cưỡng lại chủ nghĩa yếm thế. Vài thập niên sau, Cavafy trong lúc đang chết dần chết mòn vì chứng ung thư vòm họng lại không tuân thủ theo phương thuốc đó. Bị mất đi giọng nói vì những đợt phẫu thuật, ông thường nói lảm nhảm, than khóc, và bám lấy những người đến thăm, không để họ ra về.

Hãy bàn qua một chút về lịch sử. Tôi đã nói rằng chủ nghĩa khắc kỷ không liên quan gì đến khái niệm về sự gồng mình tỏ ra cứng rắn như chúng ta vẫn tưởng. Nó được khởi xướng như một phong trào trí thức vào thời cổ đại từ một người đảo Síp thuộc nền văn minh Phoenicia là Zeno của thành Kition, và trong thời đại La Mã nó đã

phát triển thành một phong cách sống dựa trên một hệ thống đức hạnh – hiểu theo nghĩa ở thời cổ xưa, khi mà đức hạnh (virtue) có nghĩa là *virtu*, nghĩa là niềm tin rằng bản thân sự đức hạnh đã là phần thưởng. Người khắc kỷ có một mô hình xã hội, như các quý ông người Anh thời Victoria. Những nguyên lý của nó có thể được tổng kết như sau: người khắc kỷ là người kết hợp được những phẩm chất của sự khôn ngoan, cách ứng xử chính trực và lòng dũng cảm. Người khắc kỷ sẽ miễn nhiễm với những xoay chuyển của cuộc sống vì anh ta sẽ vượt lên trên những vết thương do những mách khéo bản thủ của cuộc sống gây ra. Nhưng mọi việc có thể bị đẩy đến mức cực đoan; Cato nghiêm khắc vẫn biết rằng thẳm sâu trong ông vẫn tồn tại những cảm xúc con người. Một phiên bản có tính người hơn được trình bày trong cuốn *Letters from a Stoic* (Những bức thư từ một người khắc kỷ) của Seneca¹, một cuốn sách dễ chịu và dễ đọc mà tôi thường mang tặng các đồng nghiệp của mình trong nghề giao dịch (Seneca cũng tự kết liễu cuộc đời mình khi bị số phận dồn vào chân tường).

SỰ NGẪU NHIÊN VÀ SỰ THANH LỊCH CÁ NHÂN

Độc giả đã biết tôi nghĩ thế nào về những lời khuyên không ai hỏi đến và những bài rao giảng về cách hành xử trong cuộc sống. Hãy nhớ rằng con người không thực sự linh hoạt được thông tin khi cảm xúc lên tiếng; chúng ta không sử dụng bộ não lý trí ngoài phạm vi lớp học. Những đầu sách tự phát triển bản thân (dù không do những kẻ bị bọm viết ra) hầu hết đều không hiệu quả. Những lời khuyên tốt đẹp, mở mang đầu óc cho người nghe (và “thần thiện” nữa) cũng như những bài rao giảng hùng hồn không in dấu trong tâm trí quá một vài giây vì chúng đi ngược lại với cấu tạo tư duy của chúng ta. Một điều thú vị về chủ nghĩa khắc kỷ là nó tác động đến phẩm giá và thẩm mỹ

1. Seneca (4 TCN – 65 SCN) là một nhà viết kịch, nhà triết học, và chính trị gia người La Mã. Ông là tác giả của những vở bi kịch và đầu sách triết học có giá trị. Ông bị ép phải tự sát khi bị buộc tội là tham gia vào âm mưu ám sát hoàng đế La Mã Nero.

cá nhân, vốn là một phần trong bộ gen của chúng ta. Hãy bắt đầu nhấn mạnh sự thanh lịch cá nhân vào vận đen tới đây của bạn. Hãy thể hiện rằng mình biết cách sống trong mọi hoàn cảnh.

Vào ngày bạn bị xử tử, hãy ăn mặc sao cho thật bảnh bao (nhớ cạo râu cho kỹ); hãy tạo ấn tượng tốt cho đội hành quyết bằng cách đứng thật thẳng với phong thái tự hào. Khi bị chẩn đoán mắc ung thư, đừng vào vai nạn nhân (đừng kể cho ai khác, chỉ chia sẻ thông tin với bác sĩ thôi – như vậy bạn sẽ không phải nghe những lời sáo rỗng và không có ai coi bạn như một nạn nhân xứng đáng với lòng thương hại của họ đâu; hơn nữa, thái độ cao quý sẽ khiến cho cả thất bại lẫn chiến thắng mang tính anh hùng như nhau). Hãy hết sức lịch sự với thư ký của bạn khi bạn thua lỗ tiền bạc (thay vì trút giận lên anh ta như thói quen của rất nhiều nhà giao dịch mà tôi khinh bỉ). Đừng đổ lỗi cho người khác về số phận của bạn, ngay cả khi họ xứng đáng với việc đó. Đừng than thân trách phận, ngay cả khi người bạn đời bỏ bạn để chạy theo một huấn luyện viên trượt tuyết đẹp trai hay một cô người mẫu trẻ đầy tham vọng. Đừng than phiền. Nếu bạn mắc phải “vấn đề thái độ” (phiên bản vô hại) như một người bạn thời thơ ấu của tôi, đừng đóng vai người tốt nếu việc làm ăn của bạn vắng khách dẫn (anh bạn kia của tôi gửi một email đầy khảng khái cho các đồng nghiệp để thông báo rằng “ít việc làm ăn hơn, nhưng vẫn giữ thái độ cũ”). Điều duy nhất mà nữ thần may mắn Fortuna không thể kiểm soát chính là hành vi của bạn. Chúc may mắn.

Lời bạt



SOLON ĐÃ NÓI RỒI MÀ

**Hãy cẩn thận với tình trạng tắc nghẽn giao thông
ở London**

Vài năm sau ngày Nero hả hê đứng nhìn John hút thuốc trong tâm trạng thiếu não, chủ nghĩa hoài nghi của anh cuối cùng cũng mang lại phần thưởng. Anh cùng lúc đánh bại được xác suất 28%, tiến tới khỏi bệnh hoàn toàn, đồng thời còn đạt được một chuỗi thắng lợi vang dội cả trong đời sống cá nhân lẫn công việc. Anh không chỉ trở nên giàu có mà còn phát tài vào đúng thời điểm những ngôi sao Phố Wall bắt đầu sa sút, khiến anh có thể mua lại được các tài sản của họ với giá rất rẻ, nếu muốn. Nhưng anh chỉ mua rất ít, và tất nhiên là không mua những món đồ mà các cư dân ở Phố Wall thường mua. Nhưng thi thoảng Nero cũng có chút hoang phí.

Tình hình giao thông ở London vào các chiều thứ Sáu thật kinh khủng. Nero bắt đầu mất nhiều thời gian trên đường hơn. Dần dần anh trở nên ám ảnh với cảnh ách tắc giao thông. Một hôm, anh mất năm tiếng đồng hồ để di chuyển từ văn phòng ở trung tâm London sang phía tây đến một căn nhà nhỏ ở Cotswolds, nơi anh vẫn đến nghỉ vào dịp cuối tuần. Quá bức mình vì chuyện này, Nero quyết định tham

gia một khóa học lái trực thăng cấp tốc ở Cambridgeshire. Anh phát hiện ra rằng đi tàu điện có vẻ thuận tiện hơn, nhưng dù sao anh vẫn muốn hưởng một chút xa hoa. Sự thất vọng về tình hình giao thông còn có thể dẫn đến một kết quả khác, không kém phần nguy hiểm là anh đạp xe từ căn hộ ở Kensington tới chỗ làm.

Nhận thức dư thừa về xác suất mà Nero đã lĩnh hội được trong công việc không hiểu sao lại không có dấu ấn trong cách anh xử trí với các rủi ro vật lý. Bởi lẽ, trực thăng của Nero đã bị rơi khi anh định hạ cánh gần Công viên Battersea vào một ngày đầy gió. Anh ở trong đó một mình. Cuối cùng thì thiên nga đen cũng có được nạn nhân của mình.

Tái bút



BA SUY NGHĨ ĐẾN MUỘN TRONG PHÒNG TẮM

Vì những xúc tu của chủ đề này rất nhiều cộng với tật nghĩ đi rồi nghĩ lại của tôi, nên cuốn sách này cứ liên tục phát triển như một sinh vật sống. Tôi sẽ thêm vào ở phần này một số ý nghĩ đến muộn, khi tôi đứng dưới vòi hoa sen và trong lúc tham dự những bài giảng triết học nhằm chán (tuy không hề có ý xúc phạm các đồng nghiệp mới của tôi trong lĩnh vực tư tưởng, nhưng tôi phát hiện rằng khi ngồi nghe diễn giả đọc *nguyên văn* giáo trình, tôi hay rơi vào trạng thái mơ màng).

SUY NGHĨ THỨ NHẤT: VẤN ĐỀ VỀ KỸ NĂNG NGHỊCH ĐẢO

Càng leo lên những vị trí cao trong công ty, người ta càng nhận được các khoản lương thưởng cao hơn. Điều này là đúng, vì việc trả thù lao cho các cá nhân dựa theo đóng góp của họ là hợp lý. Tuy nhiên, và nhìn chung (với điều kiện chúng ta loại ra những doanh nhân luôn đương đầu với rủi ro), vị trí càng cao, bằng chứng về sự đóng góp cho tổ chức càng *giảm xuống*. Tôi gọi đây là *quy tắc nghịch đảo*.

Tôi sẽ phát triển điểm này từ luận điểm logic thuần túy. Chương 2 đã phân biệt giữa kỹ năng có thể quan sát (như kỹ năng của nha

sĩ) và kỹ năng khó xác định, đặc biệt khi đối tượng liên quan làm trong những ngành nặng tính ngẫu nhiên (ví dụ, các ngành đòi hỏi những hoạt động kiểu như trò cò quay Nga). Mức độ ngẫu nhiên trong những hoạt động như vậy và khả năng của chúng ta trong việc tách biệt rõ phần đóng góp của từng cá nhân sẽ xác định mức độ hiển thị của nội dung kỹ năng. Như vậy, một đầu bếp tại trụ sở công ty hay một công nhân nhà máy sẽ thể hiện những khả năng trực tiếp của mình với sự bất định tối thiểu. Những đóng góp này có thể là khiêm tốn nhưng chúng có thể được định nghĩa rõ ràng. Một đầu bếp chuyên nghiệp kém chuyên môn, không phân biệt nổi đường với muối hay thường nấu thịt quá tay sẽ dễ dàng bị phát hiện, với điều kiện là gai vị giác của các thực khách còn hoạt động tốt. Và dù cho anh ta nấu ngon một lần nhờ may mắn, thì anh ta cũng khó có thể nấu ngon nhờ may mắn thêm lần thứ hai, thứ ba hay một nghìn.

Sự lặp lại là chìa khóa để tiết lộ kỹ năng do tác động của hiệu ứng mà tôi gọi là *tính ergodic* trong Chương 8 – sự phát hiện những thuộc tính lâu dài, đặc biệt là khi chúng thật sự tồn tại. Nếu bạn cược một lần và mất hết 1 triệu đô-la vào trò cò quay roulette trong chuyến thăm Las Vegas sắp tới, bạn sẽ không thể khẳng định chắc chắn rằng kết quả đơn lẻ này là do nhà cái có lợi thế hay bạn gặp vận xui bất ngờ. Nếu bạn chia ván bạc thành một chuỗi gồm 1 triệu lần cược, mỗi lần cược 1 đô-la, thì số tiền bạn thu về sẽ cho thấy nhà cái có lợi thế. Đây là điểm cốt lõi của lý thuyết lấy mẫu, thường được gọi theo truyền thống là *luật số lớn*.

Nhìn từ góc độ khác, hãy xem xét sự khác biệt giữa việc đánh giá *dựa trên quá trình* và đánh giá *dựa trên kết quả*. Các nhân viên bậc thấp trong công ty thường được đánh giá theo cả quá trình và kết quả – thực ra, nhờ vào khía cạnh lặp lại trong công việc của họ, quá trình sẽ nhanh chóng đồng quy về kết quả. Nhưng các quản lý cấp cao thì chỉ được trả công dựa trên kết quả – bất chấp quá trình như thế nào. Nếu kết quả là lợi nhuận thì có vẻ chẳng có quyết định nào là ngu ngốc cả. “Tiền

biết nói” – người ta chẳng vẫn nói vậy hay sao? Ngoài tiền ra, mọi thứ còn lại chỉ là triết lý suông.

Bây giờ, chúng ta hãy thử ngó trộm vào văn phòng của ban lãnh đạo một lát. Rõ ràng, những quyết định ở đây không thể lặp lại. Các vị CEO đưa ra số lượng rất nhỏ những quyết định quan trọng, giống như một người bước vào sòng bạc rồi hạ tay đặt cược luôn một lần 1 triệu đô-la. Ở đây, các tác nhân ngoại lai, chẳng hạn môi trường, đóng vai trò lớn hơn đáng kể so với trường hợp vị đầu bếp. Mối liên hệ giữa kỹ năng của vị CEO và kết quả của công ty là rất mong manh. Theo một lối lập luận nào đó, vị lãnh đạo trong công ty có thể là người lao động không có kỹ năng nhưng lại sở hữu những đặc điểm cần thiết để tạo sức hút và có những nhóm kỹ năng khác để có thể giao du trong giới kinh doanh với đầy rẫy thứ biệt ngữ rồn rảng của các bằng MBA. Nói cách khác, ông ta có thể là đối tượng của vấn đề con-khỉ-trước-máy-đánh-chữ: Hiện nay có quá nhiều công ty đang hoạt động đến nỗi kiểu gì cũng có một số công ty “ra quyết định đúng đắn”.

Đó là một vấn đề rất cũ. Chẳng qua chỉ là, với sự phát triển ngày một mạnh mẽ của các hiệu ứng kẻ-thắng-cuộc-lấy-tất-cả trong môi trường của chúng ta, nên những sự khác biệt trong kết quả càng nổi bật hơn, dễ thấy hơn, và gây nhiều khó chịu hơn cho nhận thức của mọi người về sự công bằng. Trước đây, CEO kiếm được thu nhập gấp 10-20 lần so với người gác cổng. Thời nay, ông ta có thể kiếm được nhiều hơn vài nghìn lần.

Ở đây, tôi không tính đến các doanh nhân vì một lý do hiển nhiên: Đó là những người chấp nhận rủi ro để theo đuổi một ý tưởng nào đó, và có nguy cơ trở thành một trong vô số những người thất bại. Nhưng CEO thì không phải là doanh nhân. Thực ra, họ chỉ là những *bộ com-lê rỗng*. Trong thế giới “định lượng”, tên gọi *bộ com-lê rỗng* dành cho nhóm người có vẻ ngoài phù hợp với môi trường, không hơn. Chính xác hơn, họ có kỹ năng để thăng tiến trong công ty, chứ không có những kỹ năng ra quyết định tối ưu thuần túy – chúng tôi gọi đó là

“kỹ năng chính trị công ty”. Họ chủ yếu được đào tạo kỹ năng thuyết trình bằng PowerPoint.

Có một sự bất đối xứng ở đây, vì các vị lãnh đạo này hầu như không có gì để mất. Giả sử có hai anh em song sinh, có sức hút như nhau, và đều là những *bộ com-lê rộng*; cả hai đều leo lên được các vị trí cao ở hai công ty khác nhau. Giả sử họ đều sở hữu những bộ comple bánh bao, bằng MBA và cao ráo (dấu hiệu trực quan duy nhất thực sự cho thấy sự thành công trong công ty là cao hơn mức trung bình). Họ bí mật tung đồng xu và ngẫu nhiên thực hiện những hành động trái ngược nhau hoàn toàn, dẫn đến kết quả là một người rất thành công còn một người thất bại nặng nề. Cuối cùng, chúng ta sẽ có một vị lãnh đạo tương đối giàu có nhưng đã bị sa thải và người anh em song sinh cực kỳ giàu có và vẫn đang làm việc. Các cổ đông gánh lấy phần rủi ro; các vị lãnh đạo ôm phần thưởng.

Vấn đề này cũ như sự lãnh đạo vậy. Quan điểm chủ nghĩa anh hùng của chúng ta áp dụng cho những người ra những quyết định điên khùng nhưng lại may mắn giành chiến thắng là sai lầm – chúng ta tiếp tục tôn thờ kẻ thắng trong cuộc chiến và khinh bỉ kẻ thua cuộc, bất kể lý do là gì. Tôi tự hỏi có bao nhiêu nhà sử học dùng đến sự may mắn khi diễn giải sự thành công – hay bao nhiêu người trong số họ nhận thức được sự khác biệt giữa quá trình và kết quả.

Tôi nhấn mạnh rằng đây không phải là vấn đề của xã hội mà là vấn đề của những nhà đầu tư. Nếu cổ đông đủ ngu ngốc để móc hầu bao trả một người 200 triệu đô-la chỉ để mặc một bộ comple bánh bao và gõ chuông¹, như họ đã làm với Richard Grasso² ở Sàn Giao dịch

1. Việc gõ chuông thường được sử dụng cho dấu hiệu tương trưng của việc bắt đầu và kết thúc cho một ngày giao dịch tại nhiều sàn giao dịch chứng khoán.

2. Richard Grasso (sinh 1946): Nhà quản lý người Mỹ, là giám đốc điều hành và chủ tịch của Sàn Giao Dịch New York từ năm 1995 đến năm 2003. Ông gây ra nhiều tranh cãi khi nhận một khoảng bồi hoàn lên đến 140 triệu đô-la khi ông rời nhiệm kỳ vào năm 2003.

New York năm 2003, thì họ mất tiền của họ, chứ không phải là tiền của các bạn hay của tôi. Đó là vấn đề quản trị doanh nghiệp.

Tình huống này không khá hơn trong nền kinh tế quan liêu. Bên ngoài hệ thống tư bản, những người được cho là nhân tài đổ về những vị trí trong chính phủ, nơi lưu hành thứ tiền tệ là thanh danh, quyền lực và vị thế xã hội. Nhưng nó lại không được phân phối đồng đều. Sự đóng góp của một công chức nhà nước còn khó đoán định hơn so với các vị lãnh đạo công ty – và sự xem xét cũng ở phạm vi nhỏ hơn. Vị thống đốc ngân hàng trung ương hạ trần lãi suất, sau đó nền kinh tế phục hồi, nhưng chúng ta không biết ông ta mang lại sự phục hồi đó hay khiến nó diễn ra chậm lại. Chúng ta thậm chí không biết rằng ông ta liệu có làm mất ổn định nền kinh tế hay không khi làm tăng cao rủi ro lạm phát trong tương lai. Ông ta có thể tìm ra một lời giải thích hợp lý về mặt lý thuyết, nhưng kinh tế học là một lĩnh vực mang tính kể chuyện và khi từ hiện tại nhìn về quá khứ thì kiểu gì họ cũng đưa ra được những lời giải thích xác đáng.

Vấn đề này có thể không phải là vô phương cứu chữa. Chỉ là chúng ta phải đưa vào trong đầu của những người có trách nhiệm đo lường sự đóng góp của các cấp lãnh đạo rằng những gì họ thấy không nhất thiết phải là những thứ đang tồn tại ở đó. Cuối cùng, cổ đông là những người bị sự ngẫu nhiên đánh lừa.

SUY NGHĨ THỨ HAI: BÀN VỀ MỘT SỐ LỢI ÍCH BỔ SUNG CỦA SỰ NGẪU NHIÊN

Sự bất định và hạnh phúc

Bạn đã bao giờ dùng bữa tối vào ngày trong tuần ở trung tâm thành phố New York với một người sống ở vùng ngoại ô làm việc ở thành phố chưa? Có một khả năng xảy ra là hình bóng của thời gian biểu sẽ ghi dấu trong ý thức của anh ta. Anh ta sẽ rất để ý tới chiếc đồng hồ, dùng bữa sao cho không để lỡ chuyến tàu tốc hành cuối cùng vào lúc 7 giờ 8 phút, vì sau thời điểm này, anh ta sẽ phải đón chuyến

tàu nội bộ vào lúc 7 giờ 42 phút, vốn là sự lựa chọn bất đắc dĩ. Anh ta sẽ kết thúc cuộc nói chuyện vào khoảng 6 giờ 58 phút, bắt tay vội vàng, rồi hối hả ra khỏi nhà hàng để bắt kịp chuyến tàu. Bạn sẽ ở lại với hóa đơn thanh toán. Vì bữa ăn vẫn còn dang dở, nhà hàng cũng chưa chuẩn bị hóa đơn, nên vì phép lịch sự bạn sẽ nói với anh ta rằng bạn mời bữa này. Bạn sẽ ngồi lại một mình uống hết cốc cà phê trong khi nhìn chăm chăm vào chiếc ghế trống và tự hỏi tại sao người ta lại tình nguyện mắc bẫy trong một cuộc sống như vậy.

Bây giờ, hãy lấy đi thời gian biểu của anh ta – hay ngẫu nhiên hóa giờ chạy của đoàn tàu để nó không còn tuân thủ theo một lịch trình cố định và được biết trước nữa. Giả sử những gì ngẫu nhiên và những gì bạn không biết về cơ bản là giống nhau, bạn không cần phải yêu cầu Cơ quan Kiểm soát Trung chuyển Đô thị New York sắp xếp ngẫu nhiên những chuyến tàu cho mục đích của thử nghiệm này: Chỉ cần giả định rằng anh ta mất hết thông tin về lịch trình tàu chạy. Tất cả những gì anh ta biết là nó luôn khởi hành sau mỗi khoảng thời gian, ví dụ như sau 35 phút. Anh ta sẽ làm gì trong tình huống này? Mặc dù bạn vẫn có thể phải trả tiền bữa ăn, nhưng anh ta sẽ để bữa ăn diễn ra tự nhiên, sau đó bước chậm rãi đến ga tàu gần đó để đón tàu. Sự khác nhau về mặt thời gian giữa hai tình huống sẽ chỉ vào khoảng hơn 15 phút một chút. Một cách khác để thấy được sự tương phản của lịch trình được biết rõ và một lịch trình chưa được biết trước là so sánh tình trạng của anh ta và một thực khách khác cũng sử dụng tàu điện ngầm để về ngôi nhà cách đó một khoảng cách tương đương, nhưng không hề có một lịch trình cố định và rõ ràng. Những hành khách tàu điện ngầm sẽ thoải mái với lịch trình hơn, không phải vì tần suất xuất hiện những chuyến tàu cao hơn. Sự bất định bảo vệ họ khỏi chính bản thân họ.

Chương 10 đã cho thấy rằng, với minh họa về con lừa của Buridan, sự ngẫu nhiên không phải lúc nào cũng là khách không mời. Phần này hướng đến việc chỉ ra vì sao khả năng dự đoán hạn chế (hay sự thiếu

sót kiến thức) lại có thể có lợi cho những chủng loài đầy khiếm khuyết như chúng ta. Một lịch trình hơi ngẫu nhiên ngăn ngừa chúng ta khỏi việc tối ưu hóa và trở nên hiệu quả, đặc biệt là trong những việc sai trái. Một chút bất định sẽ làm thực khách thư giãn và quên đi những áp lực của thời gian. Anh ta sẽ bắt buộc phải hành động như *người thỏa mãn vừa đủ* thay vì là *người tối đa hóa* (Chương 11 thảo luận về tính chất “thỏa mãn vừa đủ” của Simon như là một hỗn hợp của việc thỏa mãn và tối ưu hóa) – nghiên cứu về hạnh phúc chỉ ra rằng những người sống dưới áp lực tự áp đặt về việc phải đạt được sự tối ưu khi tận hưởng cuộc sống lại cảm thấy khổ sở và khó khăn.

Sự khác nhau giữa người thỏa mãn vừa đủ và người tối ưu đặt ra một số câu hỏi. Chúng ta biết rằng những người có bản tính hạnh phúc thường thuộc nhóm thỏa mãn vừa đủ, họ biết mình muốn gì trong cuộc sống và biết dừng lại khi đã đạt được sự thỏa mãn. Mục tiêu và mong muốn của họ không thay đổi theo trải nghiệm. Họ không phải trải qua những hiệu ứng guồng quay nội bộ, trong đó họ phải liên tục tìm cách cải thiện mức tiêu thụ hàng hóa bằng cách đạt được sự tinh tế ở những cấp độ ngày càng cao hơn. Nói cách khác thì họ không hề hám lợi lẫn tham lam. Người tối ưu hóa, một mặt khác, là loại người sẽ rời bỏ chính bản thân mình và thay đổi địa chỉ chỗ ở chính thức chỉ để giảm vài phần trăm của hóa đơn thuế (bạn sẽ nghĩ về một điểm hoàn toàn đương nhiên là một người có thu nhập càng cao thì sẽ càng tự do trong việc lựa chọn địa điểm sinh sống; nhưng sự thật có vẻ là, đối với những người này, sự giàu có làm cho họ tăng thêm sự phụ thuộc!). Sự giàu sang khiến anh ta nhìn ra được những khiếm khuyết trong các hàng hóa và dịch vụ mà mình mua sắm và sử dụng. Cà phê chưa đủ ấm. Đầu bếp này không còn xứng đáng với hạng ba sao (anh ta sẽ viết thư cho những biên tập viên của tạp chí ẩm thực). Cái bàn này quá xa cửa sổ. Những người được đề bạt vào những vị trí quan trọng thường trải qua một thời gian biểu chặt chẽ: tất cả mọi việc đều đã được đặt giờ. Khi họ di chuyển, tất cả đều được “tổ chức” với một mục đích tối ưu, bao gồm cả bữa trưa vào lúc 12 giờ 45 phút với chủ

tịch công ty (bàn ăn không quá xa cửa sổ), tập gym vào lúc 4 giờ 40 phút và xem opera vào lúc 8 giờ.

Tính nhân quả không rõ ràng: Một câu hỏi vẫn còn để ngỏ là liệu những người tối ưu hóa không hạnh phúc vì họ liên tục tìm kiếm những thứ tốt hơn hay những người không hạnh phúc thường có xu hướng tối ưu hóa để vượt ra khỏi sự đau khổ của mình. Trong bất cứ trường hợp nào, sự ngẫu nhiên đều có vẻ phát huy hiệu quả như một phương thuốc chữa trị giống thuốc gây tê vậy!

Tôi tin rằng chúng ta không được tạo ra để tuân theo những thời gian biểu được cắt gọt gọn gàng và phân tách rõ ràng. Chúng ta được tạo ra để sống như một nhân viên cứu hoả, khi không có yêu cầu cứu hỏa thì thơ thần và ngồi chiêm nghiệm, dưới sự che chở của một sự bất định có tính bảo vệ. Đáng tiếc là một số người có thể trở thành những người tối ưu hóa bất đắc dĩ, như một đứa trẻ vùng ngoại ô có một lịch trình cuối tuần dồn ép vào việc tập karate, học đàn guitar và tham gia giáo dục tôn giáo. Khi viết những dòng này, tôi đang ở trên trên một chuyến tàu chậm rãi trong dãy Alps, tránh xa dân làm ăn đang đi công tác. Những người xung quanh tôi chỉ là sinh viên hoặc những người đã về hưu, hay những người không có “những cuộc hẹn quan trọng”, nên họ không hề sợ cái gọi là lãng phí thời gian. Để đi từ Munich đến Milan, tôi chọn một chuyến tàu bảy tiếng rưỡi thay vì máy bay, một điều mà không có một người làm ăn nào chịu làm thế vào ngày trong tuần, và tôi đang tận hưởng bầu không khí trong lành không hề bị những con người bị cuộc đời chèn ép làm ô nhiễm.

Tôi đi đến kết luận này vào khoảng một thập niên trước, khi tôi dừng việc sử dụng đồng hồ báo thức. Tôi vẫn thức dậy vào thời điểm gần giống như vậy, nhưng tôi lại tuân theo đồng hồ sinh học của cá nhân. Khoảng mười phút lộn xộn và biến thiên trong lịch trình của tôi tạo ra một sự khác biệt đáng kể. Vâng, đúng là có một số hoạt động cần đến đồng hồ báo thức, nhưng tôi được tự do lựa chọn một nghề nghiệp mà tôi không phải là nô lệ cho các áp lực bên ngoài. Bằng cách

sống như vậy, một người có thể đi ngủ sớm và không cần phải tối ưu hóa thời gian biểu bằng cách vắt kiệt từng phút của buổi tối. Cùng lắm thì bạn có thể quyết định rằng bạn có thể (tương đối) nghèo, nhưng được tự do về thời gian, hoặc trở nên giàu có nhưng lại phụ thuộc như một nô lệ.

Tôi mất một thời gian mới hiểu ra rằng chúng ta không được thiết kế cho thời gian biểu. Nhận thức này xuất hiện khi tôi nhận ra sự khác nhau giữa việc viết một bài báo và viết một cuốn sách. Viết một cuốn sách rất vui, nhưng viết một bài báo thì rất gian nan. Tôi có xu hướng tìm đến những hoạt động viết lách thoải mái, với điều kiện tôi làm nó mà không có bất cứ sự thúc ép bên ngoài nào. Bạn viết và có thể dừng lại ngay cả khi đang viết dở câu, khi tự dưng bạn mất cảm hứng. Sau thành công của cuốn sách này, tôi được biên tập viên của nhiều tạp chí khoa học và chuyên ngành mời viết một vài bài báo. Và họ hỏi tôi rằng bài báo này nên dài bao nhiêu. Cái gì? Dài bao nhiêu? Lần đầu tiên trong cuộc đời tôi thấy mất hứng thú với việc viết lách! Sau đó tôi hiểu ra một quy tắc cá nhân: để việc viết lách dễ chịu đối với mình, *độ dài của bài viết phải không được biết trước*. Nếu tôi thấy kết thúc của nó, hoặc tôi bị ảnh hưởng từ dàn ý, tôi sẽ từ bỏ. Tôi xin nhắc lại rằng tổ tiên của chúng ta không hề chịu ảnh hưởng từ dàn bài, lịch trình hay những hạn cuối.

Một cách khác để nhìn thấy khía cạnh tồi tệ của lịch trình và những dự đoán cứng nhắc là tư duy trong những tình huống giới hạn. Bạn có muốn biết chính xác về ngày mình qua đời không? Bạn có muốn biết ai đã phạm tội trước khi bộ phim được trình chiếu? Thật ra, liệu rằng sẽ tốt hơn nếu thời lượng của bộ phim được giữ bí mật?

Sự rắc rối của những thông điệp

Bên cạnh những hiệu ứng về chất lượng cuộc sống, sự bất định còn mang đến những lợi ích về mặt thông tin, đặc biệt với sự rắc rối của những thông điệp tai hại. Hãy xem xét một đơn vị tiền tệ được

ngân hàng trung ương gắn vào một tỷ giá cố định. Chính sách chính thức của ngân hàng là sử dụng nguồn dự trữ để hỗ trợ việc mua bán tiền tệ của nó trên thị trường mở, một thủ tục gọi là *can thiệp*. Nhưng nếu tỷ giá hối đoái chỉ giảm một chút, mọi người sẽ hiểu ngay được một thông điệp rằng biện pháp can thiệp này đã thất bại trong việc hỗ trợ đồng tiền này và việc phá giá tiền tệ đã đến rất gần. Một đồng tiền có tỷ giá cố định không được cho là sẽ dao động; chỉ một biến động nhỏ theo hướng đi xuống chính là điểm báo tin xấu! Việc đổ xô bán tháo sẽ gây ra một cơn điên cuồng tự phát triển mà chắc chắn sẽ dẫn đến việc phá giá đồng tiền.

Bây giờ, hãy xem xét một môi trường mà những ngân hàng trung ương cho phép một số tạp nhiễu tồn tại xung quanh dải băng tần chính thức. Nó không hứa hẹn về một tỷ giá cố định, mà tỷ giá có thể dao động một chút trước khi ngân hàng bắt đầu can thiệp. Một sự sụt giảm nhỏ sẽ không được coi là chứa đựng quá nhiều thông tin. Sự tồn tại của tạp nhiễu dẫn đến việc chúng ta tránh xa việc quá chú trọng vào những biến thiên. *Fluctuat nec mergitur* (Nó dao động nhưng nó không chìm xuống).

Điểm này được áp dụng trong ngành sinh học tiến hóa, lý thuyết trò chơi tiến hóa và những tình huống xung đột. Một mức độ khó đoán nhẹ nhàng trong hành vi của bản thân có thể giúp bảo vệ chính bạn trong những tình huống xung đột. Ví dụ, bạn luôn luôn có một ngưỡng phản ứng giống nhau. Bạn đặt ra một ngưỡng lạm dụng, chẳng hạn 17 nhận định sỉ nhục một tuần, trước khi bạn nổi điên và đấm vào mặt kẻ thứ 18. Tính chất có thể dự đoán kiểu như thế này sẽ cho phép người khác lợi dụng bạn cho đến điểm bùng phát đã được biết trước và dừng lại ở đó. Nhưng nếu bạn ngẫu nhiên hóa điểm bùng phát của mình, đôi lúc phản ứng quá mạnh với chỉ một trò đùa nhỏ nhất, người khác sẽ không biết chi tiết về việc họ có thể đẩy bạn đi được bao xa. Điều này cũng áp dụng cho những chính phủ đang xung đột với nhau: họ cần phải thuyết phục kẻ thù rằng họ điên khùng tới mức đôi lúc

phản ứng mạnh mẽ với những lỗi lầm nhỏ nhoi. Ngay cả mức độ phản ứng của họ cũng nên ở mức rất khó dự đoán. Tính khó đoán là một hàng rào bảo vệ mạnh mẽ.

SUY NGHĨ THỨ BA: ĐỨNG MỘT CHÂN

Tôi thường gặp một thách thức theo định kỳ là thu gọn toàn bộ vấn đề ngẫu nhiên này vào một vài câu ngắn gọn, để ngay cả một người có bằng MBA cũng hiểu được (một cách ngạc nhiên, những người có bằng MBA, dù cho phải đối mặt những sĩ nhục, vẫn chiếm một phần đáng kể trong số các độc giả của tôi, bởi vì họ nghĩ rằng ý tưởng của tôi áp dụng cho những người có bằng MBA khác mà không phải là họ).

Điều này khiến tôi nhớ đến câu chuyện về Rabbi Hillel¹, khi ông được một người lười hỏi rằng liệu Hillel có thể dạy anh ta Kinh Torah trong lúc anh ta đang đứng trên một chân không. Thiên tài của Rabbi Hillel là ông không hề *tổng kết*; thay vì làm điều đó, ông đưa ra một nguồn tạo then chốt của ý tưởng này, một khuôn khổ tiền đề mà tôi sẽ diễn giải lại như sau: *Đừng làm với người khác những điều bạn không muốn họ làm với bạn; phần còn lại chỉ là những lời bình luận mà thôi.*

Tôi mất cả cuộc đời để tìm ra nguồn tạo của mình. Đó là: *Chúng ta ưa thích tính rõ ràng, tính ghi dấu, tính cá nhân, tính tường thuật và tính hữu hình; chúng ta khinh bỉ tính trừu tượng.* Tất cả mọi thứ tốt đẹp (thẩm mỹ, đạo đức) và sai trái (bị sự ngẫu nhiên đánh lừa) đồng hành với chúng ta có vẻ đều bắt nguồn từ nó.

1. Rabbi Hillel (110 TCN – 10 SCN): Một giáo sĩ và lãnh đạo tôn giáo người Do Thái. Ông là một trong những nhân vật quan trọng nhất trong lịch sử người Do Thái khi đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển hai bộ sách trung tâm của Do Thái Giáo là sách Mishnah và Kinh Talmud.

LỜI CẢM ƠN CHO ẤN BẢN ĐẦU TIÊN

Đầu tiên, tôi xin cảm ơn những người bạn có thể được coi như là những đồng tác giả hợp pháp. Tôi biết ơn vị trí thức New York và chuyên gia về ngẫu nhiên là Stan Jonas (tôi không hề biết thêm danh hiệu nào khác công bằng với anh) vì dành nửa cuộc đời cho những cuộc nói chuyện về mọi chủ đề xoay quanh xác suất với lòng hăng hái và sự nhiệt huyết của những người chấp chững vào nghề. Tôi cũng cảm ơn người bạn của tôi là nhà xác suất học Don Geman (chồng của Helyette Geman, người hướng dẫn luận án cho tôi) vì sự hỗ trợ nhiệt tình cho cuốn sách này; anh cũng làm tôi nhận ra là những nhà xác suất học được sinh ra, không phải được làm ra – rất nhiều nhà toán học có khả năng tính toán xác suất nhưng lại không hiểu về nó (họ không hơn gì dân số tổng quát trong việc đưa ra những phán xét mang tính xác suất). Cuốn sách thực sự được bắt đầu với cuộc trò chuyện xuyên đêm với người bạn uyên bác Jamil Baz vào mùa hè năm 1987, khi anh thảo luận về sự hình thành tiền “mới” và tiền “cũ” trong các gia đình. Tôi là một nhà giao dịch đang phát triển vào lúc đó và anh khinh bỉ những nhà giao dịch kiêu ngạo của Salomon Brothers xung quanh mình (anh đã chứng minh điều đó là đúng đắn). Anh thêm cho tôi một suy nghiệm khát khao về thành quả trong cuộc đời mình và thật sự cho tôi ý tưởng về cuốn sách này. Cả hai chúng tôi cuối cùng cũng lấy bằng tiến sĩ muộn, và chủ đề nghiên cứu lại về những thứ gần

như là tương đồng. Tôi kéo rất nhiều người vào những lần đi bộ (rất dài) ở New York, London hay Paris và thảo luận về một số phần trong cuốn sách này, ví dụ như Jimmy Powers, người đã giúp tôi nuôi dưỡng sự nghiệp giao dịch trong những ngày đầu tiên và người liên tục lặp lại “ai cũng có thể mua và bán được”, hay bách khoa toàn thư của tôi, David Pastel, người có niềm đam mê với văn học, toán học, ngôn ngữ Semit. Tôi cũng tham gia cùng với người đồng nghiệp hâm mộ Popper là Jonathan Waxman trong rất nhiều cuộc đối thoại về việc kết hợp tư tưởng Karl Popper vào cuộc sống giao dịch của chúng tôi.

Thứ hai, tôi đã may mắn khi gặp Myles Thompson và David Wilson khi cả hai ở John Wiley & Sons. Myles hiểu rằng những cuốn sách không cần phải được viết ra để thỏa mãn một nhóm độc giả đã được định nhãn trước đó, mà một cuốn sách sẽ tìm được nhóm độc giả đặc trưng cho nó – điều này sẽ tạo thêm uy tín đối với độc giả hơn là những nhà xuất bản đặt sẵn sách. Với David thì anh tin tưởng đủ nhiều vào cuốn sách để thúc ép tôi viết nó theo một con đường rất tự nhiên, thoát ra khỏi tất cả những nhãn mác và nguyên tắc phân loại. David nhìn tôi theo cách mà tôi nhìn chính mình: một người có một niềm đam mê với xác suất và sự ngẫu nhiên, người ám ảnh với văn học nhưng lại là một nhà giao dịch, hơn là một “chuyên gia” đa vấn đề. Anh cũng giải cứu phong cách dị thường của tôi khỏi sự nhầm chán của quá trình biên tập (những lỗi lầm của nó đều đến từ phong cách của tôi). Cuối cùng, Mina Samuels đã chứng minh mình là biên tập viên vĩ đại nhất có thể được tìm thấy: rất trực giác, có văn hóa, quan tâm một cách tinh tế, nhưng vẫn không hề khiến người khác khó chịu.

Nhiều người bạn đã cho tôi ý tưởng trong những cuộc đối thoại, những ý tưởng này đã tìm được đường đi vào văn bản. Tôi có thể nêu ra người, tất cả họ đều là những người đối thoại xuất sắc: Cynthia Shelton Taleb, Helyette Geman, Marie-Christine Riachi, Paul Wilmott, Shaiy Pilpel, David DeRosa, Eric Briys, Sid Kahn, Jim Gatheral, Bernard Oppetit, Cyrus Pirasteh, Martin Mayer, Bruno

Dupire, Raphael Douady, Marco Avellaneda, Didier Javice, Neil Chriss và Philippe Asseily.

Một số chương sách được biên soạn và thảo luận như là một phần của “Vòng tròn Odeon”, khi tôi và các bạn mình gặp nhau theo một lịch trình đều đặn khá khác biệt (vào 10 giờ tối thứ Tư sau khi tôi dạy xong ở Courant) ở một quầy bar của khách sạn Odeon ở Tribeca. Genius loci (“linh hồn của địa điểm”) và một nhân viên Odeon xuất sắc là Tarek Khelifi bảo đảm rằng chúng tôi được chăm sóc cẩn thận và thúc đẩy tinh chuyên cần của chúng tôi bằng cách làm tôi cảm thấy tội lỗi khi vắng mặt, như vậy điều đó đã trợ giúp rất nhiều trong việc soạn thảo chi tiết cuốn sách này. Chúng tôi nợ anh rất nhiều.

Tôi cũng biết ơn những người đã đọc bản thảo, và cần cù sửa chữa những lỗi sai, hay đóng góp vào việc soạn thảo chi tiết cuốn sách này với những nhận xét hữu ích: Inge Ivchenko, Danny Tosto, Manos Vourkoutiotis, Stan Metelits, Jack Rabinowitz, Silverio Foresi, Achilles Venetoulis và Nicholas Stephanou. Erik Stettler đã làm rất tốt trong vai trò một người biên tập chốt chặn sát sao. Tất cả đều lỗi sai đều là của tôi.

Cuối cùng, có rất nhiều phiên bản của cuốn sách này trên nền tảng website, và điều đó tạo ra một sự bùng nổ bất chợt (và ngẫu nhiên) những bức thư của sự khuyến khích, hiệu chỉnh, và những câu hỏi giá trị làm tôi phải đan xen những câu trả lời vào văn bản. Rất nhiều chương trong cuốn sách này đến từ phản hồi của những câu hỏi độc giả. Francesco Corielli từ Bocconi đã cảnh báo tôi về thiên kiến trong việc mổ xẻ những kết quả khoa học.

Cuốn sách này được viết và hoàn thành sau khi tôi sáng lập Empirica, ngôi nhà tri thức của mình, “Trại Empirica,” trong khu rừng ở vùng ngoại ô thưa thớt của Greenwich, Connecticut, nơi mà tôi thiết kế để phù hợp với sở thích cũng như để có cảm giác nó như một thú vui: một sự kết hợp của phòng thí nghiệm nghiên cứu xác suất ứng dụng, một trại hè thể thao và cuối cùng là một nơi hoạt động

giao dịch (tôi đã trải qua một trong những năm nghề nghiệp tuyệt vời nhất khi viết những dòng này). Tôi cảm ơn những người cùng chí hướng đã giúp cung cấp năng lượng kích thích bầu không khí ở đây: Pallop Angsupun, Danny Tosto, Peter Halle, Mark Spitznagel, Yuzhao Zhang, và Cyril de Lambilly và cũng như những thành viên của Paloma Partners như Tom Witz, người đã thách thức sự khôn ngoan của chúng tôi hầu như mỗi ngày, và Donald Sussman, người cung cấp cho tôi những lời phán xét sâu sắc.

MỘT CHUYẾN ĐI ĐẾN THƯ VIỆN

Những ghi chú và gợi ý về tài liệu đọc thêm

GHI CHÚ

Tôi phải thú nhận rằng với tư cách một người thực hành sự ngẫu nhiên, tôi chú trọng chủ yếu vào những khiếm khuyết trong suy nghĩ *của chính tôi* (và của một số ít người tôi quan sát hoặc theo dõi theo thời gian). Tôi muốn cuốn sách này truyền tải thông điệp nhẹ nhàng, nên việc nhắc đến tất cả các nguồn thông tin tham khảo trong các công trình khoa học để tạo sự tin cậy cho các ý tưởng ở đây là không cần thiết. Trong phần này, tôi tự cho phép mình gọt giũa một số điểm và cung cấp một số tài liệu tham khảo chọn lọc (của một phân loại “những tài liệu chuyên sâu hơn”) – nhưng những tài liệu tham khảo này liên kết với những vấn đề mà tôi đã trực tiếp trải nghiệm. Tôi nhắc lại rằng đây là một tiểu luận cá nhân, chứ không phải là một chuyên luận.

Khi hoàn thành cuốn sách này, tôi khám phá được rằng những vấn đề ưu thế đều liên quan đến bản chất con người (hầu hết về tâm lý kinh nghiệm) hơn là toán học. Dấu hiệu của thời gian: tôi tin rằng trong ấn bản tiếp theo, hy vọng là sau hai năm nữa, sẽ có thêm nhiều tài liệu tham khảo và ghi chú về sinh học thần kinh và kinh tế học thần kinh.

LỜI TỰA

Thiên kiến nhận thức muộn: còn được gọi là tiền vệ sáng thứ Hai.
Xem Fischhoff (1982).

Kiến thức lâm sàng: Vấn đề những nhà lâm sàng không thật sự biết về những thứ họ không biết, và không nhận ra điều đó. Xem Meehl

(1954) cho một giới thiệu sơ khai: “Một điều rất rõ ràng là những nhận định tự mãn và giáo điều mà chúng ta thi thoảng nghe được từ những nhà lâm sàng rằng những dự đoán lâm sàng ‘tự nhiên’ dựa vào ‘sự hiểu biết thật sự’ là vượt trội hơn hẳn, không được thanh minh bằng những sự thật cho đến hiện tại.” Theo một kiểm định của ông thì trong tất cả các ca bệnh trừ một ca, những dự đoán thực hiện bằng công cụ của ngành bảo hiểm lại tương đương hoặc tốt hơn những phương pháp lâm sàng. Tệ hơn là trong một bài báo sau này, ông thay đổi ý kiến về trường hợp ngoại lệ đó. Kể từ lúc có kết quả của Meehl, đã xuất hiện một truyền thống lâu dài trong việc kiểm định những ý kiến chuyên gia và xác nhận những kết quả giống nhau. Vấn đề này áp dụng cho hầu như tất cả các ngành nghề – đặc biệt là phóng viên và nhà kinh tế học. Chúng ta sẽ thảo luận sâu hơn trong các ghi chú sau về một vấn đề có liên quan tới kiến thức của bản thân.

Montaigne và Descartes: Tôi cảm ơn nhà nghiên cứu trí tuệ nhân tạo và một độc giả thú vị là Peter McBurney vì đã hướng sự chú ý của tôi vào những thảo luận của Toulmin (1990). Dựa trên điều đó, tôi phải đưa ra một nhận xét buồn bã là Descartes lúc ban đầu là một người hoài nghi (được chứng thực qua thử nghiệm tưởng tượng ma quỷ của ông) nhưng những tư duy Descartes đối với tôi lại là những người ưa thích tính chắc chắn. Ý tưởng của Descartes trong hình thức ban đầu là có rất ít những sự chắc chắn bên ngoài những khẳng định suy luận được định nghĩa chặt chẽ, và không phải tất cả những gì chúng ta nghĩ đều cần sự suy diễn.

Xác nhận hệ quả: Kiểu ngụy biện logic này thường được trình bày như sau:

Nếu có p thì có q

Có q

Suy ra, có p

(Tất cả những người trong gia đình Smith đều cao; anh ta cao nên anh ta thuộc gia đình Smith).

Những người đưa ra các suy luận kiểu này thường có thành tích hoạt động rất nghèo nàn. Mặc dù việc trích dẫn sách giáo khoa không phải là thói quen của tôi, nhưng tôi giới thiệu độc giả đến với Eysenck và Keane (2000) vì một danh sách những bài báo nghiên cứu với nhiều độ khó khác nhau – Có đến 70% dân số có thể gây ra lỗi sai này!

Tư duy triệu phú: Stanley (2000). Ông cũng suy ra được rằng (một cách đúng đắn) những người giàu là “những người chấp nhận rủi ro” và kết luận (không đúng) rằng việc đương đầu với rủi ro làm người ta trở nên giàu có. Nếu ông kiểm định dân số của những nhà khởi nghiệp thất bại thì ông cũng kết luận (đúng đắn) rằng những nhà khởi nghiệp thất bại cũng là “những người chấp nhận rủi ro”.

Phóng viên rất “thực tế”: Tôi nghe được từ *thực tế* ít nhất là bốn lần khi các phóng viên cố gắng thanh minh cho sự đơn giản hóa của họ. Chương trình truyền hình đó muốn tôi đưa ra lời khuyên về ba loại cổ phiếu nên mua muốn một thứ gì đó “thực tế”, không phải là lý thuyết.

PHẦN MỞ ĐẦU

Toán học mâu thuẫn với xác suất: Một ngành là về sự chắc chắn, ngành còn lại thì ngược lại hoàn toàn. Điều này giải thích sự coi thường của những nhà toán học thuần túy dành cho bộ môn xác suất trong một thời gian dài – và sự khó khăn trong việc kết hợp hai bộ môn này. Phải cho đến gần đây thì nó mới được có cái tên là “logic của khoa học” (the logic of science) – tiêu đề của cuốn sách được xuất hiện sau khi Jaynes qua đời (2003). Thú vị thay, cuốn sách này có lẽ là một giải trình toán học đầy đủ nhất về bộ môn này – ông đã xoay sở để sử dụng xác suất như là một phần mở rộng của logic thông thường.

Nhà toán học nổi bật David Mumford, một người được trao tặng huân chương Fields, ăn năn về sự khinh bỉ ông dành cho xác suất trước kia. Ông viết trong cuốn *The Dawning of the Age of Stochasticity* (Buổi bình minh của thời đại hỗn loạn) (Mumford, 1999): “Trong vòng hai thiên niên kỷ, logic của Aristotle đã thống trị suy nghĩ của giới trí thức phương Tây. Tất cả các giả thuyết chính xác, các mô hình khoa học, ngay cả những mô hình về chính bản chất quá trình suy nghĩ, có những nguyên tắc tương hợp với cái áo trói của logic. Nhưng từ những khởi đầu mập mờ của việc thiết lập những chiến lược cờ bạc và đếm số lượng xác chết ở London thời Trung cổ, lý thuyết xác suất và suy luận thống kê hiện giờ đã trở dậy như là một nền tảng tốt hơn cho các mô hình khoa học, đặc biệt là những mô hình của quá trình suy nghĩ và những thành phần thiết yếu của toán học lý thuyết, và ngay cả nền tảng của chính ngành toán học. Chúng tôi cho rằng sự thay đổi to lớn trong tầm nhìn của chúng ta sẽ ảnh hưởng hầu như là toàn bộ ngành toán học trong thế kỷ mới.”

Dũng cảm hay ngu ngốc: Về việc kiểm định khái niệm “dũng cảm” và “gan dạ”, xem Kahneman và Lovallo (1993). Xem thêm thảo luận trong Hilton (2003). Tôi lấy ý tưởng này từ bài trình bày của Daniel Kahneman ở Rome vào tháng 4 năm 2003 (Kahneman, 2003).

Lỗi ý thức trong dự đoán: Tversky và Kahneman (1971), Tversky và Kahneman (1982), và Lichtenstein, Fischhoff và Phillips (1977).

Không tưởng/Bi kịch: Nhà viết luận và trí thức (khoa học) nổi bật Steven Pinker đã phổ biến hóa sự khác biệt này (sự khởi đầu của nó được quy cho học giả chính trị Thomas Sowell). Xem Sowell (1987), Pinker (2002). Thật ra, sự khác biệt này không quá rõ ràng. Một số người thật sự tin rằng, ví dụ, rằng Milton Friedman là một người không tưởng với quan điểm cho rằng tất cả những điều tệ hại đều đến từ chính phủ và loại bỏ chính phủ sẽ là một phương thuốc tuyệt vời.

Khả năng phạm sai lầm và thuyết bất khả ngộ: Peirce (trong một bài viết quảng bá cho một cuốn sách không bao giờ được viết ra) đã viết rằng, “Không có gì hoàn toàn trái ngược với triết học, quả ngọt của cuộc đời khoa học, hơn là thuyết bất khả ngộ, dù nó được dàn trải trong những cạm bẫy giáo hội xưa cũ, hay dưới sự nguy trang ‘khoa học’ gần đây.” (Brent, 1993). Để biết về những kiến thức dễ đọc và tóm gọn của những thành tựu của Peirce, thì hãy đọc Menand (2001). Nó đưa đến cuốn sách tiểu sử duy nhất về ông, xem Brent (1993).

CHƯƠNG MỘT

Vị trí tương đối so sánh với vị trí tuyệt đối: Xem Kahneman, Knetsch và Thaler (1986). Robert Frank là một nhà nghiên cứu thú vị đã dành một phần sự nghiệp để suy nghĩ về vấn đề của địa vị, thứ bậc, và thu nhập tương đối: Xem Frank (1985) và một văn bản rất dễ đọc của Frank (1999). Tài liệu sau bao gồm những thảo luận về vấn đề người đề xuất/người phản hồi thú vị khi mọi người bỏ qua những lợi nhuận bất ngờ để ngăn người khác có một phần chia lớn hơn. Một người đề xuất một phần chia cho người khác, ví dụ như là 100 đô-la. Cô có thể chấp nhận hoặc từ chối. Nếu cô từ chối, cả hai sẽ không có gì.

Ngay cả những kết quả xấu hơn cũng đã được đưa ra từ những nhà khoa học nghiên cứu về việc liệu mọi người sẽ trả bao nhiêu để làm giảm nguồn thu người khác. Xem Zizzo và Oswald (2001). Cũng về vấn đề đó, xem Burnham (2003) (Anh thực hiện một thử nghiệm đo đặc nồng độ testosterone trong những trao đổi kinh tế).

Serotonin và thứ tự ưu tiên: Frank (1999) có bao gồm cả phần thảo luận.

Bàn về vai trò xã hội của những kẻ tâm thần: Xem Horrobin (2002). Trong khi có thể tồn tại một số cái nhìn cực đoan về điểm này, cuốn sách này tổng hợp những thảo luận về lý thuyết xoay quanh

những thành công mà những kẻ tâm thần đạt được. Xem thêm Carter (1999) cho một giải trình về lợi thế một số người sở hữu khi được tách biệt ra khỏi cảm xúc thông cảm và thương hại.

Cảm xúc xã hội: Damasio (2003): “Một trong nhiều lý do tại sao một số người trở thành lãnh đạo và những người khác trở thành kẻ theo chân, tại sao một số người có được những sự kính trọng, lại có ít liên quan đến kiến thức hay kỹ năng, nhưng lại rất có liên quan đến cách mà một số đặc điểm hình thể và phong cách của một cá nhân cụ thể khơi dậy một số phản ứng cảm xúc nhất định từ người khác.”

Tài liệu nghiên cứu về cảm xúc: Để có được một tổng kết về những ý tưởng khoa học hiện hành, xem tài liệu tuyệt vời và súc tích của Evans (2002). Evans thuộc về một thế hệ nhà triết học/viết luận mới, suy nghĩ về những chủ đề lớn với một tư duy khoa học. Elster (1998) đi vào những tác động xã hội rộng lớn của cảm xúc. Cuốn sách bán chạy của Goleman (1995) để cập vấn đề hoàn toàn đáng ngạc nhiên (sự thật thì nó trở thành một cuốn sách bán chạy cũng là một điều ngạc nhiên: chúng ta nhận thức về tính phi lý trí của mình nhưng điều đó có vẻ không giúp ích được gì).

CHƯƠNG HAI

Những thế giới khả dĩ: Kripke (1980)

Đa thế giới: Xem cuốn sách tuyệt vời của Deutsch (1997). Tôi cũng đề nghị bạn nên ghé thăm website phong phú của tác giả. Những thành quả sơ khai sớm có thể được tìm thấy trong DeWitt và Graham (1973) và nó có bao gồm bài báo nguyên bản của Hugh Everett.

Kinh tế học của sự bất định và những trạng thái khả dĩ của tự nhiên: Xem Debreu (1959). Để xem một trình bày về những phương pháp mạng lưới đan xen trạng thái-không gian trong toán học

tài chính, xem Ingersoll (1987) (một văn bản có cấu trúc tốt mặc dù khô khan và rất, rất nhàm chán, như tính cách của tác giả), và một văn bản nhiều thuật ngữ chuyên môn hơn của Huang và Litzenberger (1988). Về một trình bày hướng về kinh tế học, xem Hirshleifer và Riley (1992).

Về những tác phẩm của Shiller: Xem Shiller (2000). Một tài liệu có tính chuyên môn cao hơn là bài báo gây tranh cãi (lúc ban đầu) của Shiller (1981). Xem thêm Shiller (1990). Về một bài tổng hợp: Shiller (1989). Xem thêm Kurz (1997) về một thảo luận của sự bất định nội tại.

Rủi ro và cảm xúc: Với sự quan tâm tăng cao gần đây đến vai trò của cảm xúc trong hành vi, các tài liệu bàn về vai trò của cảm xúc trong cả hai việc gánh chịu rủi ro và né tránh rủi ro đã gai tăng đáng kể: lý thuyết “nguy cơ là cảm xúc”: Xem Loewenstein, Weber, Hsee và Welch (2001) và Slovic, Finucane, Peters và MacGregor (2003a). Để xem một số khảo sát, đọc Slovic, Finucane, Peters và MacGregor (2003b). Xem thêm Slovic (1987).

Thảo luận về heuristics dựa trên cảm xúc: Xem Finucane, Alhakami, Slovic và Johnson (2000).

Cảm xúc và ý thức: Về hiệu ứng của cảm xúc lên ý thức, xem LeDoux (2002)

Heuristics sẵn có (cách mà mọi việc xuất hiện trong tâm trí một cách dễ dàng): Tversky và Kahneman (1973).

Sự xuất hiện thảm họa thật sự: Về một thảo luận sáng suốt, xem Albouy (2002).

Bàn về những tục ngữ và châm ngôn: Các nhà tâm lý học đã có một thời gian dài kiểm định sự cả tin của nhiều người trong các bối cảnh xã hội khi đối mặt với những tục ngữ nghe rất êm tai. Ví dụ, có những thử nghiệm được thực hiện từ những thập kỷ 1960 đến nay mà trong thử nghiệm đó tình nguyện viên được hỏi rằng liệu

họ có tin rằng một câu tục ngữ có đúng hay không, trong khi một nhóm nghiên cứu khác lại được trình bày cho một câu khác có ý nghĩa hoàn toàn trái ngược. Về một giải trình của những kết quả hài hước này, xem Myers (2002).

Hiện tượng ngoại vi: Xem cuốn sách tuyệt vời của Wegner (2002).

CHƯƠNG BA

Keynes: *Luận thuyết về xác suất* (Keynes, 1989, 1920) theo ý kiến của nhiều người vẫn là thành quả đơn lẻ quan trọng nhất trong bộ môn này – đặc biệt khi xem xét tuổi đời của Keynes ở thời điểm soạn thảo (nó được xuất bản sau khi ông hoàn thành nó nhiều năm). Trong cuốn sách này, ông phát triển khái niệm quan trọng về xác suất chủ quan.

Les gommés: Robbe-Grillet (1985).

Thuyết sử luận ngụ khoa học: Để lấy một ví dụ, tôi đề nghị xem Fukuyama (1992).

Những nỗi sợ hãi được xây đắp trong bộ gen của chúng ta: Điều này không đúng đắn một cách chuẩn xác – những đặc điểm di truyền cần phải được kích hoạt trong bối cảnh văn hóa. Chúng ta được gắn vào một số nỗi sợ, ví dụ như nỗi sợ loài rắn, nhưng những con khỉ chưa bao giờ thấy rắn không hề sợ chúng. Chúng cần phải thấy biểu hiện sợ hãi hiện trên nét mặt của một con khỉ khác để bắt đầu biết sợ (LeDoux, 1998).

Chúng mất trí nhớ và việc tránh xa rủi ro: Damasio (2000) trình bày trường hợp của David, một bệnh nhân mất trí nhớ nhưng biết cách tránh xa những người lừa gạt anh. Xem thêm Lewis, Amini, và Lannon (2000). Cuốn sách của họ trình bày một thảo luận sơ phạm của “việc học hỏi ngụ trang” dưới dạng những trí nhớ ẩn, trái ngược với trí nhớ rõ (tân vỏ não). Cuốn sách này phác họa trí nhớ như là một sự tương hợp những liên kết giữa các neuron hơn

là kiểu ghi nhận theo kiểu đĩa CD – điều này giải thích sự khơi gợi trí nhớ của mọi người sau những sự kiện.

Tại sao chúng ta không học hỏi được từ lịch sử quá khứ: Có hai trường phái nghiên cứu. (1) Phân nhánh nghiên cứu “người lạ với bản thân chúng ta” trong tâm lý học (Wilson, 2002). (2) Tài liệu về “bỏ mặc tính miễn dịch”, Wilson, Meyers và Gilbert (2001) và Wilson, Gilbert và Centerbar (2003). Chính xác thì mọi người không học hỏi được từ phản ứng trong quá khứ của họ đối với những việc tốt và cả việc xấu.

Tài liệu về bong bóng: Đây là một truyền thống lâu dài, xem Kindleberger (2001), MacKay (2002), Galbraith (1991), Chancellor (1999) và tất nhiên là Shiller (2000). Shiller với chỉ một ít thành quả có thể sẽ được thuyết phục để thực hiện một ấn bản thứ hai.

Quản lý vốn lâu dài: Xem Lowenstein (2000).

Stress và sự ngẫu nhiên: Sapolsky (1998) có những cách trình bày phổ biến và đôi lúc hài hước. Tác giả này có chuyên môn với những thứ bàn về hiệu ứng của việc giải phóng glucocorticoids vào thời điểm stress đối với sự thoái hóa của hồi hải mã, cũng như cản trở sự hình thành của những ký ức mới và tính khả biến thần kinh. Về tài liệu có tính chuyên môn hơn, xem Sapolsky (2003).

Tính bất đối xứng não bộ với thành tựu/mất mát: Xem Gehring và Willoughby (2002). Xem những thành quả của Davidson nghiên cứu về tính bất đối xứng của phần não trước (một tổng kết rõ ràng và giải trình phổ biến trong Goleman 2003). Xem thêm Shizgal (1999).

Vị nha sĩ và lý thuyết triển vọng: Kahneman và Tversky (1979). Trong cuộc thảo luận sơ khai này, họ đã trình bày những người đại diện quan tâm đến sự khác biệt và khởi động lại mức độ đau đớn/vui sướng ở mức 0 như là “mỏ neo”. Điểm mấu chốt của nó là “tài

sản” không còn quan trọng nữa, và chỉ có sự khác biệt trong tài sản là quan trọng, khi việc khởi động lại hủy bỏ toàn bộ hiệu ứng tích lũy. Hãy nghĩ về việc John có được 1 triệu đô-la tài sản từ dưới lên hay từ trên xuống và tác động của nó lên chất lượng cuộc sống của anh. Sự khác biệt giữa tính thiết thực của tài sản và tính thiết thực của sự thay đổi không hề tầm thường: nó dẫn đến sự phụ thuộc vào khoảng thời gian quan sát. Thật ra khái niệm này, khi được đẩy tới giới hạn, dẫn đến việc xem xét lại hoàn toàn các lý thuyết kinh tế học: những nhà kinh tế học tân cổ điển sẽ không còn hữu ích ngoài phạm vi những bài tập toán học nữa. Những thảo luận đầy sức sống theo kiểu này cũng xuất hiện trong những tài liệu của chủ nghĩa khoái lạc: xem Kahneman, Diener và Schwarz (1999).

CHƯƠNG BỐN

Trí thức công chúng và trí thức khoa học: Brockman (1995) đưa ra những trình bày từ những “người mà ai cũng biết là ai đấy” trong truyền thống khoa học mới. Xem thêm website của anh, www.edge.com. Về vị trí của nhà vật lý học trong chiến tranh văn hóa, xem Weinberg (2001). Về một giải trình của trí thức công chúng, xem Posner (2002). Hãy chú ý rằng Đại học Florida Atlantic có cung cấp một bằng tiến sĩ để trở thành trí thức công chúng – một loại bằng cấp văn chương, vì những nhà khoa học không cần thứ thủ đoạn như vậy.

Trò chơi xỏ: Sokal (1996).

Gen vị kỷ: Dawkins (1989, 1976). Hegel: trong Popper (1994).

Tử thi tinh xảo: Nadeau (1970).

Bộ kiến tạo: www.monash.edu.au

Ngôn ngữ và xác suất: Có một mối liên quan rất lớn giữa ngôn ngữ và xác suất; nó đã được những nhà tư tưởng và nhà khoa học nghiên cứu thông qua những phương pháp chị em của lý thuyết

entropy và thông tin – một người có thể giảm bớt chiều của thông điệp bằng cách loại bỏ những thứ dư thừa, ví dụ: những gì còn lại được đo đạc như là nội dung thông tin (hãy nghĩ đến việc nén một file) và được liên kết với khái niệm “entropy”, tức là mức độ hỗn độn, phần khó đoán còn lại. Entropy là một khái niệm có tính xâm nhập khi nó liên quan đến mỹ học và nhiệt động lực học. Xem Campbell (1982) cho một giải trình văn chương, và Cover và Thomas (1991) cho một giải trình khoa học, đặc biệt là thảo luận về “entropy của ngôn ngữ Anh”. Về một thảo luận kinh điển về entropy và nghệ thuật, xem Arnheim (1971), mặc dù mối liên quan giữa entropy và xác suất vẫn còn chưa rõ ràng vào thời điểm đó. Xem Georgescu-Roegen (1971) cho một thảo luận (có lẽ là tiên phong về entropy trong kinh tế học.

CHƯƠNG NĂM

Hiệu ứng trạm cứu hỏa và hội tụ ý kiến: Có rất nhiều thảo luận trong những tài liệu tâm lý học về sự hội tụ của các ý kiến, đặc biệt trong lĩnh vực lựa chọn bạn tình hay thứ mà Keynes gọi là “cuộc thi sắc đẹp”, khi mọi người thường có xu hướng chọn thứ mà người khác chọn và gây ra một vòng phản hồi tích cực.

Một hiện thể thú vị là hiệu ứng tụ vận động. Khi một người nhìn chăm chăm vào một điểm sáng đứng yên tại chỗ, sau một lúc thì họ thấy nó di chuyển và có thể ước tính được tốc độ dịch chuyển của nó mà không biết rằng đó chỉ là ảo ảnh quang học. Các đối tượng được tách riêng đưa ra những vận tốc chuyển động khác nhau rất nhiều; nhưng khi họ được kiểm định trong cùng một nhóm thì kết quả của họ hội tụ thành một vận tốc chuyển động chung: xem Plotkin (1998). Sornette (2003) đưa ra một báo cáo thú vị về những vòng phản hồi đến từ hiệu ứng đám đông, và nó được viết dưới dạng toán học nhẹ nhàng nhưng rất trực quan.

Sinh học của sự mô phỏng: Xem Dugatkin (2001).

Tiến hóa và các xác suất nhỏ: Tiến hóa về cơ bản là một khái niệm mang tính xác suất. Nó có thể bị sự ngẫu nhiên đánh lừa không? Những loài kỹ năng kém nhất có thể sống sót không? Có một chiều hướng chiếm ưu thế trong thuyết Darwin được gọi là thuyết Darwin ngây thơ. Nó tin rằng bất cứ chủng loài hoặc thành viên chủng loài nào chiếm ưu thế ở một thời điểm nào đó đã được sự tiến hóa lựa chọn vì chúng có những lợi thế nhiều hơn những loài khác. Điều này bắt nguồn từ một hiểu lầm phổ biến giữa điều kiện tối ưu cục bộ và điều kiện tối ưu toàn thể, trộn lẫn với sự bất lực trong việc từ bỏ niềm tin vào luật số nhỏ (kết luận vội vàng từ một tập hợp dữ liệu có quy mô nhỏ). Hãy đặt hai người vào một môi trường ngẫu nhiên ví dụ như một casino cờ bạc vào cuối tuần. Một người sẽ có kết quả tốt hơn người còn lại. Đối với một người quan sát ngây thơ thì người có kết quả tốt hơn sẽ có một lợi thế sống sót tốt hơn người còn lại. Nếu anh ta cao hơn hoặc có một số đặc điểm có thể phân biệt được với người kia, đặc điểm đó sẽ được người quan sát xác nhận như là lời giải thích cho sự khác nhau của mức độ phù hợp. Một số người làm điều đó với các nhà giao dịch – khiến họ thi đấu với nhau trong một cuộc thi chính thức. Và cũng hãy xem xét một suy nghĩ tiến hóa ngây thơ thừa nhận “tính tối ưu” của việc lựa chọn – người khai sinh ngành sinh học xã hội không đồng ý với tính tối ưu này khi xem xét đến những sự kiện hiếm hoi: E. O. Wilson (2002) đã viết: “Bộ não loài người hiển nhiên đã tiến hóa để cam kết cảm xúc bản thân vào chỉ một vùng địa lý nhỏ, một dải giới hạn những người họ hàng thân thuộc, và hai hoặc ba thế hệ tương lai. Không nhìn quá xa hoặc quá rộng là điều căn bản theo quan điểm Darwin. *Chúng ta theo bản năng hướng đến việc bỏ qua bất cứ khả năng có thể xảy ra quá xa vời và chưa cần đến sự kiểm chứng. Đó chỉ là, như nhiều người đã nói, lẽ thường tình.* Tại sao họ nghĩ theo một cách thiếu cận như vậy? “Nguyên nhân đơn giản là: đó là phần đã gắn chặt của di sản thời Đồ Đá cũ của chúng ta. Trong hàng trăm thiên

niên kỷ những người chỉ hành động cho những lợi ích ngắn hạn trong phạm vi một vòng tròn họ hàng và bạn bè cùng chung sống lại sống lâu hơn và tạo ra nhiều hậu duệ hơn – ngay cả khi sự nỗ lực tập thể của họ làm thị tộc và đế chế sụp đổ ngay xung quanh mình. Quan điểm lâu dài để có thể cứu nguy những hậu duệ xa xăm của họ đòi hỏi một tầm nhìn và một sự vị tha rộng mở rất khó kiểm soát về mặt bản năng.”

Xem thêm Miller (2000): “Tiến hóa không có sự nhìn xa trông rộng. Nó thiếu đi những tầm nhìn lâu dài của cấp quản lý trong những công ty dược phẩm. Một chủng loài không thể thu hút vốn đầu tư mạo hiểm để trả chi phí cho đội ngũ nghiên cứu của nó... Mỗi chủng loài phải giữ được lợi nhuận sinh học ở mỗi thế hệ, nếu không chúng sẽ bị tuyệt chủng. Chủng loài luôn có những vấn đề về nguồn tiền ngăn chặn việc đầu cơ tích trữ trong tương lai. Nói nhiều hơn về điểm này, mỗi gen nằm dưới những tiềm năng tiến bộ phải tạo ra thành tựu tiến hóa nhiều hơn những gen cạnh tranh, hoặc nó sẽ biến mất trước khi sự tiến bộ này tiến hóa xa hơn. Điều này làm cho việc giải thích sự tiến bộ là điều khó khăn.”

CHƯƠNG SÁU

Bị độ nghiêng lệch âm đánh lừa: Gợi ý đầu tiên giải thích cho sự phổ biến của những thành tựu có độ nghiêng lệch âm đến từ những tài liệu sơ khai bàn về hành vi dưới sự bất định, với “vấn đề số nhỏ”. Tversky và Kahneman (1971) đã viết: “Chúng tôi cho rằng nhiều người nhìn một mẫu kiểm ngẫu nhiên rút ra từ dân số như là một thứ có tính đại diện cao, có nghĩa là tương tự với dân số ở tất cả các đặc điểm then chốt.” Hậu quả của nó là nguy hiểm quy nạp: sự dư thừa tự tin trong việc kết luận những đặc tính tổng quát từ những sự thật quan sát được, “sự tự tin thái quá vào những khuynh hướng ban đầu”, sự ổn định của các xu hướng quan sát được và rút ra những kết luận với nhiều sự tự tin gẫn

vào chúng hơn là việc được bảo đảm từ dữ liệu. Tôi tệ hơn, người tham gia lại tìm kiếm những giải thích nhân quả và có lẽ cả những thuộc tính phân phối để xác nhận sự khái quát thái quá của mình. Có thể dễ dàng thấy rằng “những số nhỏ” sẽ càng tệ hại hơn với độ nghiêng lệch khi trong hầu hết thời gian, giá trị trung bình quan sát sẽ khác với giá trị trung bình thật sự và phương sai quan sát sẽ thấp hơn phương sai thật sự. Bây giờ hãy xem xét một sự thật rằng trong cuộc đời, không giống như phòng thí nghiệm hay casino, chúng ta không quan sát được phân phối xác suất từ nơi những biến ngẫu nhiên được rút ra: chúng ta chỉ thấy những hiện thể của những quá trình ngẫu nhiên. Mọi việc sẽ tốt đẹp nếu chúng ta làm được điều này nhưng tồn tại một sự thật là chúng ta không hề đo đạc xác suất như cách chúng ta đo đạc nhiệt độ hay chiều cao của một người. Điều đó có nghĩa rằng khi chúng ta tính toán xác suất từ dữ liệu quá khứ, chúng ta đang chấp nhận những giả định về độ nghiêng lệch của bộ kiến tạo của các chuỗi ngẫu nhiên – tất cả dữ liệu đều phụ thuộc vào bộ kiến tạo. Tóm lại, với những gói dữ liệu bị nghiêng lệch, sự nguy trang của những đặc điểm tham gia vào cuộc chơi *và* chúng ta có xu hướng tin vào những gì chúng ta thấy. Taleb (2004).

Nhà triết học đôi lúc đóng vai nhà khoa học: Nozick (1993).

Kinh tế học của Hollywood: De Vany (2003).

Nhiều người nhạy cảm với dấu hiệu hơn là cường độ: Hsee và Rottenstreich (2004).

Phê phán của Lucas: Lucas (1978).

CHƯƠNG BẢY

Cuốn sách của Niederhoffer: Niederhoffer (1997).

Câu đố về phép quy nạp của Goodman: Một người có thể đưa vấn đề của phép quy nạp vào một phạm vi khó khăn hơn với câu đố sau

đây. Ví dụ thị trường đi lên vào mọi ngày trong một tháng. Với rất nhiều người có thiên hướng theo phép quy nạp thì nó có thể xác nhận giả thuyết về việc thị trường sẽ đi lên vào mọi ngày. Nhưng hãy xem xét điều sau đây: nó có thể xác nhận cho giả thuyết rằng nó đi lên vào mọi ngày và sau đó là sụp đổ – những gì chúng ta chứng kiến không phải là một thị trường hướng lên mà là một thị trường *hướng lên và sụp đổ*. Khi một người quan sát một vật màu xanh dương, thì một điều khả dĩ có thể phát biểu là một người đang quan sát một thứ có màu xanh dương cho đến thời điểm t , và vượt qua thời điểm đó thì nó có màu xanh lục – màu của vật đó không phải xanh dương mà là “xanh lục”. Nên với một logic như vậy, sự thật về việc thị trường tăng lên vào mọi thời điểm có thể xác nhận việc nó sẽ sụp đổ vào ngày mai! Nó xác nhận rằng chúng ta đang quan sát một thị trường đang lên-sụp đổ. Xem Goodman (1954).

Những bài viết của Soros: Soros (1988).

Hayek: Xem Hayek (1945) và Hayek tiên tri (1994), xuất bản lần đầu vào năm 1945.

Tính cách của Popper: Magee (1997) và Hacothen (2001). Xem thêm một trình bày có tính giải trí của Edmonds và Eidinow (2001).

CHƯƠNG TÁM

Triệu phú nhà bên: Stanley (1996).

Câu đố phần bù vốn: Có một thảo luận hàn lâm tích cực về câu đố “phần bù vốn”, xem xét việc “phần bù” ở đây trong lợi nhuận vượt trội của cổ phiếu so với trái phiếu và tìm kiếm một những giải thích khả dĩ. Có rất ít sự quan tâm đến một khả năng rằng phần bù có thể là một ảo ảnh quang học đến từ thiên kiến kẻ sống sót – hoặc đó là một quá trình có bao gồm sự xuất hiện của những thiên nga đen. Thảo luận này có vẻ lắng dịu một chút sau sự suy giảm của thị trường chứng khoán sau sự kiện 2000 – 2002.

CHƯƠNG CHÍN

Hiệu ứng bàn tay nóng: Gilovich, Vallone và Tversky (1985).

Những nhà phân tích cổ phiếu bị chính mình lừa dối: Về so sánh giữa nhà phân tích cổ phiếu và nhà dự báo thời tiết, xem Tazscka và Zielonka (2002).

Khác biệt trong lợi nhuận: Xem Ambarish và Siegel (1996). Những người trình bày nhầm chán thật ra đang so sánh “tỉ số Sharpe”, nghĩa là lợi nhuận được tái biểu thị qua độ lệch chuẩn (cả hai đều được tính theo năm), được đặt tên theo nhà kinh tế học tài chính William Sharpe, nhưng ý niệm này đã được sử dụng phổ biến trong thống kê và được gọi là “hệ số biến thiên,” (Sharpe giới thiệu ý niệm này trong bối cảnh lý thuyết chuẩn tắc của việc định giá tài sản để tính toán lợi nhuận kỳ vọng của danh mục đầu tư dựa trên mô tả rủi ro, không phải là một công cụ thống kê.) Không tính đến thiên kiến kể sống sót, trong khoảng thời gian 12 tháng, giả sử (một cách rất hào phóng) theo phân phối Gaussian, khác biệt của “tỉ lệ Sharpe” giữa hai nhà quản lý không tương quan nhau này sẽ vượt quá 1.8 với một xác suất gần 50%. Diễn giả này lại thảo luận khác biệt của “tỉ lệ Sharpe” vào khoảng 0.15! Ngay cả việc giả định khoảng thời gian quan sát là 5 năm, một thứ quá hiếm hoi đối với những quản lý quỹ phòng hộ, mọi việc cũng không trở nên tốt hơn.

Giá trị của chiếc ghế: Mặc dù vậy, vì một số thiên kiến quy kết, những nhà giao dịch có xu hướng tin rằng thu nhập của họ đến từ những kỹ năng, không phải từ “cái ghế”, hay “thương hiệu” (nghĩa là giá trị của dòng đặt lệnh). Cái ghế có giá trị như một “cuốn sách” của chuyên gia Thị trường Cổ phiếu New York, và đáng giá một khoản tiền lớn. Xem Hilton (2003). Xem thêm Taleb (1997) về một thảo luận lợi thế thời gian và địa điểm.

Khai phá dữ liệu: Sullivan, Timmermann và White (1999).

Con chó không sủa: Tôi cảm ơn phản hồi của Francesco Corielli ở Bocconi cho nhận xét về phân tích tổng hợp.

CHƯƠNG MƯỜI

Mạng lưới: Arthur (2004). Xem thêm Barabasi (2002), Watts (2003).

Động lực phi tuyến tính: Về một giới thiệu về động lực phi tuyến tính trong tài chính, xem Brock và De Lima (1995) và Brock, Hsieh và LeBaron (1991). Xem thêm về một tài liệu gần đây và có lẽ là đầy đủ nhất, Sornette (2003). Sornett đi xa hơn việc chỉ miêu tả chúng như là một quá trình có đuôi lớn và nói rằng phân phối xác suất khác biệt với thứ mà chúng ta học ở lớp học vỡ lòng về tài chính. Ông nghiên cứu những điểm chuyển tiếp: ví dụ nếu doanh số bán sách đạt tới gần điểm then chốt, và từ điểm đó nó sẽ thật sự cất cánh. Tính chất động lực học của nó phụ thuộc vào những tăng trưởng trong quá khứ sẽ trở nên dễ đoán.

Điểm bùng phát: Gladwell (2000). Trong một bài báo trước cuốn sách (Gladwell, 1996), anh đã viết: “Một nguyên nhân có vẻ ngẫu nhiên là loài người lại thích suy nghĩ theo hướng tuyến tính hơn... Tôi có thể nhớ về việc vật lộn với những câu hỏi lý thuyết giống như vậy lúc còn là một đứa trẻ, khi tôi cố đồ sốt cà chua vào món ăn tối. Giống với mọi đứa trẻ đối mặt với vấn đề này lần đầu tiên, tôi cho rằng giải pháp sẽ có đặc điểm tuyến tính. Lực lắc tay tác động vào đáy chai sẽ từ từ làm tăng lượng sốt cà chua chảy ra từ đầu kia. Không phải vậy, cha tôi nói, rồi ông hát lên một câu nhạc ngắn và đối với tôi thì điều này vẫn là một khẳng định súc tích nhất về tính chất phi tuyến tính cơ bản của cuộc sống hằng ngày: “Sốt cà chua trong chai – Nó không ra ngoài nhưng sau đó lại chảy rất nhiều.”

Pareto: Trước khi chúng ta có một sử dụng phổ quát cho biểu đồ hình chuông, hãy xem xét ý tưởng của Pareto và phân phối của ông một cách nghiêm túc hơn – dấu ấn của nó là đóng góp của những phần nghiêng lệch lớn hơn đặc điểm tổng quát. Những miêu tả

chi tiết sau này được gọi là phân phối Pareto-Levy hay phân phối Levy-Stable với (ngoài phạm vi những trường hợp đặc biệt) một số đặc điểm khắc nghiệt (không biết được tỉ lệ lỗi). Nguyên nhân mà những nhà kinh tế học chưa bao giờ thích sử dụng nó là nó không sở hữu những đặc tính dễ kiểm soát – những nhà kinh tế học thích viết những bài báo mà họ có thể cung cấp được những ảo tưởng về giải pháp, đặc biệt là những thứ trình bày dưới dạng những câu trả lời toán học. Phân phối Pareto-Levy không cung cấp cho họ một thứ xa xỉ như vậy. Về những thảo luận kinh tế học trên những ý tưởng của Pareto, xem Zajdenweber (2000), Bouvier (1999). Về giải trình toán học của những phân phối Pareto-Levy, xem Voit (2001) và Mandelbrot (1997). Có một khám phá gần đây về tính chất động lực học của quy luật lũy thừa. Theo trực giác thì phân phối quy luật lũy thừa có tính chất sau đây: nếu mũ lũy thừa là 2, thì số lượng người có thu nhập hơn 1 triệu đô-la sẽ gấp bốn lần những người có thu nhập hơn 2 triệu đô-la. Hiệu ứng này có nghĩa là có một xác suất rất nhỏ của một sự kiện của một độ nghiêng lệch cực kỳ lớn. Một cách tổng quát hơn, khi có một độ nghiêng lệch x , sự kiện có một độ lệch là bội số của x sẽ có giá trị xác suất là giá trị của sự kiện có độ nghiêng lệch x nhân cho số mũ cho trước. Số mũ càng cao, thì xác suất của một độ nghiêng lệch lớn càng nhỏ.

Nhận xét của Spitznagel: Trong Gladwell (2002).

Đừng quá nghiêm trọng hóa “sự tương quan” và những ai hay sử dụng từ này: Cũng anh chàng “A.” thuộc kiểu người ném bật lửa đã dạy cho tôi một chút về sự nguy hiểm của khái niệm tương quan. “Anh có vẻ không tương quan với bất cứ thứ gì” là lời khiển trách phổ biến nhất tôi nhận được khi thực hiện chiến lược nhắm đến những sự kiện hiếm hoi. Ví dụ sau đây sẽ minh họa nó. Một công cụ tài chính phi tuyến tính, ví dụ quyền chọn bán, sẽ tương quan dương với những chứng khoán cơ sở trong rất nhiều lối mẫu

(ví dụ quyền chọn vô giá trị khi tới hạn trong một thị trường gấu khi thị trường không xuống thấp đủ), tất nhiên ngoại trừ nó lại tạo ra tiền và vượt qua ngưỡng giá định trước, trong trường hợp đó sự tương quan sẽ đảo chiều và gây nên sự giận dữ. Độc giả nên tự giúp bản thân mình bằng cách đừng quá nghiêm trọng hóa khái niệm tương quan ngoại trừ trong những vấn đề hẹp mà đã được chứng minh là tồn tại tính chất tuyến tính.

CHƯƠNG MƯỜI MỘT

“Mù lòa” về xác suất: Tôi vay mượn cụm từ này từ Piattelli-Palmarini (1994).

Thảo luận về “lý trí”: Khái niệm này không dễ xử lý. Khi khái niệm này đã được thẩm định trong rất nhiều lĩnh vực, nó đã được hầu hết các nhà kinh tế học phát triển như là một lý thuyết chuẩn tắc về sự lựa chọn. Tại sao các nhà kinh tế học lại có hứng thú với nó? Nền tảng của phân tích kinh tế là việc ý niệm về bản chất con người và tính lý trí được gói gọn qua khái niệm *homo economicus*. Đặc điểm và hành vi của loài *homo economicus* này được xây dựng thành những định đề về lựa chọn người tiêu dùng và có bao gồm tính phi-thỏa-mãn (nhiều *luôn luôn* được yêu thích hơn là ít) và tính chuyển tiếp (sự nhất quán toàn thể trong lựa chọn). Ví dụ, Arrow (1987) đã viết, “một điều đáng chú ý là việc sử dụng thuật ngữ ‘lý trí’ trong cuộc sống hằng ngày không tương ứng với định nghĩa kinh tế học của nó là tính chuyển tuyến và tính toàn thể của việc tối đa hóa một thứ gì đó. Thay vào đó, hiểu biết phổ biến của nó là việc lợi dụng tối đa các thông tin, việc tư duy vững chắc, và những thứ tương tự như vậy.”

Có lẽ cách tốt nhất để thấy được điều đó đối với một nhà kinh tế học là sự tối đa hóa dẫn đến một giải pháp riêng biệt.

Ngay cả như vậy, điều đó vẫn không dễ dàng. Ai là người tối đa hóa cho cái gì? Để bắt đầu, có một sự mâu thuẫn giữa lý trí tập thể

và lý trí cá nhân (“bi kịch mảnh đất chung” đã được Keynes thấy rõ trong câu chuyện ngụ ngôn về một sân vận động khi chiến lược tối ưu của một người là đứng lên, nhưng chiến lược tối ưu của tập thể là mọi người vẫn nên ngồi xuống). Một vấn đề nữa cũng được thấy trong định lý bầu cử bất khả của Arrow. Hãy xem xét thêm vấn đề bầu cử sau đây: Mọi người đi bầu cử nhưng lợi ích đã được điều chỉnh theo xác suất từ việc bầu cử có thể thấp hơn những nỗ lực bỏ ra trong việc đi đến điểm bỏ phiếu. Xem Luce và Raiffa (1957) về một thảo luận của những nghịch lý này.

Hãy chú ý rằng tài liệu bàn về việc lựa chọn lý trí dưới sự bất định rất phong phú, trải dài mọi lĩnh vực, từ lý thuyết trò chơi tiến hóa đến khoa học chính trị. Nhưng như John Harsanyi đã nói thẳng thừng, *Nó là chuẩn tắc, và luôn có ý là như vậy*. Đó là một khẳng định anh hùng: với việc nói rằng kinh tế học đã từ bỏ những tuyên bố khoa học của chính nó và chấp nhận rằng nó không miêu tả cách mọi người *thật sự* hành động mà chỉ là cách mọi người *nên* hành động. Điều đó có nghĩa là nó đã thâm nhập vào một lãnh địa của một thứ hoàn toàn khác: triết học (dù không có quá nhiều đạo đức). Vì việc đó, một cá nhân có thể hoàn toàn chấp nhận nó và nên hướng tới việc hành động như một con người tân cổ điển. Nếu anh có thể làm được.

Tính xấp xỉ/hoàn toàn như là một giải pháp cho các vấn đề lý trí:

Những nhà lý thuyết tiến hóa đã phân biệt giữa nguyên nhân xấp xỉ và nguyên nhân hoàn toàn.

Nguyên nhân xấp xỉ: Tôi ăn vì tôi đói.

Nguyên nhân hoàn toàn: Nếu tôi không có động lực để ăn, tôi sẽ bước ra khỏi nguồn gen một cách lịch sự.

Bây giờ, nếu một người viện dẫn những nguyên nhân hoàn toàn, thì rất nhiều hành vi được cho là phi lý trí ở tầm cục bộ (như vấn đề người bầu cử ở trên) có thể được diễn giải như là hành động lý

trí. Nó giải thích tính vị tha: tại sao bạn phải đối mặt với một rủi ro nhỏ để cứu một người xa lạ khỏi bị chết đuối? Rõ ràng là những thúc đẩy kiểu này đã giúp đưa chúng ta đến vị trí hôm nay.

Xem Dawkins (1989, 1976) và Pinker (2002) cho những cách nhìn bổ sung về sự khác biệt này.

Lý trí và chủ nghĩa duy khoa học: Với sự gợi ý từ người bạn thư là Peter McBurney, tôi phát hiện tiểu thuyết *Chúng ta* của Yevgeny Zamyatin, một tiểu thuyết trào phúng về nước Nga thời Lenin được viết vào thập kỷ 1920 và có bối cảnh ở một tương lai rất xa, khi những người theo chủ nghĩa Taylor và những tư tưởng lý trí dường như đã loại bỏ hoàn toàn sự bất định và phi lý trí trong đời sống.

Tính lý trí bị hạn chế: Simon (1956), Simon (1957), Simon (1987a), và Simon (1987b).

Sự khởi sinh của sinh học thần kinh về tính lý trí: Berridge (2003) đã giới thiệu khía cạnh sinh học thần kinh của hai trong số bốn tính chất khả dụng Kahneman (khả dụng trải nghiệm, ký ức, dự đoán, quyết định) và khẳng định phi lý trí nếu tính khả dụng quyết định vượt quá tính khả dụng dự đoán. Có một khía cạnh thần kinh của những phi lý trí này: hoạt động của dopamine trong vùng não trung viển.

Tập hợp của những bài báo về heuristics và thiên kiến trong bốn tuyển tập: Kahneman, Slovic và Tversky (1982), Kahneman và Tversky (2000), Gilovich, Griffin và Kahneman (2002), và Kahneman, Diener và Schwarz (1999).

Hai hệ thống tư duy: Xem Sloman (1996) và Sloman (2002). Xem tổng kết của Kahneman và Frederick (2002). Về những phương pháp heuristics theo cảm xúc, xem Zajonc (1980) và Zajonc (1984).

Tâm lý/sinh học xã hội tiến hóa: Tài liệu dễ đọc nhất là Burnham và Phelan (2000). Xem Krebs và Davies (2003) cho một khuôn khổ

tổng thể của hệ sinh thái như là một hệ tối ưu. Xem thêm Wilson (E. O., 2000), Winston (2002) và một tác phẩm hoạt họa của Evans và Zarate (1999), Pinker (1997) và Burnham (1997).

Tính phân chia module: Về một tài liệu sơ khai, xem Fodor (1983) bàn về triết học và khoa học ý thức, Cosmides và Tooby (1992) về tâm lý học tiến hóa.

Nhiệm vụ lựa chọn Wason (được viết về trong hầu như mọi cuốn sách bàn về tâm lý học tiến hóa) được diễn tả như sau. Hãy xem xét hai kiểm định dưới đây:

Vấn đề 1: Giả định rằng bạn có một bộ bài, mỗi lá bài có một chữ cái ở một mặt và một con số ở mặt kia. Giả sử tôi khẳng định quy tắc sau là đúng: *Nếu lá bài có nguyên âm ở một mặt, thì nó sẽ có số chẵn ở mặt sau*. Hãy tưởng tượng rằng bạn được đưa cho bốn lá bài từ bộ bài này: E 6 K 9. Bạn nên lật một hoặc nhiều lá bài nào để xác định rằng quy tắc này là đúng hay sai?

Vấn đề 2: Bạn là một người pha chế trong một thị trấn có độ tuổi hợp pháp cho việc tiêu thụ đồ uống có cồn là 21 và bạn cảm thấy có trách nhiệm trong việc vi phạm luật lệ này. Bạn đối mặt với những tình huống sau đây và phải quyết định yêu cầu khách hàng cho biết độ tuổi hoặc những gì anh ta đang uống. Bạn phải hỏi ai trong số bốn khách hàng sau đây?

1, uống bia; 2, 21 tuổi; 3, uống Coca-Cola; 4, dưới 21.

Trong khi cả hai vấn đề tương tự nhau (rõ ràng là bạn cần phải kiểm tra thứ đầu tiên và cuối cùng của bốn trường hợp này), phần lớn dân số làm sai vấn đề thứ nhất và làm đúng vấn đề thứ hai. Những nhà tâm lý học tiến hóa tin rằng thiếu sót trong việc giải quyết vấn đề thứ nhất và sự dễ dàng trong vấn đề thứ hai đã cho thấy bằng chứng về đơn vị phát hiện những kẻ gian lận – hãy xem xét rằng chúng ta thích ứng với việc thúc ép những công việc hợp tác và nhanh chóng phát hiện những kẻ xài chùa.

Tiêu chí của việc phân chia module: Tôi vay mượn từ giải trình của nhà ngôn ngữ học Elisabeth Bates (Bates, 1994) về chín tiêu chí của Fodor cho việc phân chia module (trở trêu là Bates lại là người hoài nghi về chủ đề này). Tiêu chí xử lý thông tin là: tính bao bọc (chúng ta không thể can thiệp vào hoạt động của một đơn vị), tiềm thức, tốc độ (đó là đặc điểm chính của đơn vị), những đầu ra nông cạn (chúng ta không có ý tưởng gì về những bước trung gian), và việc khai hỏa bắt buộc (một đơn vị tạo ra những đầu ra nhất định từ những đầu vào nhất định). Những tiêu chí sinh học phân biệt chúng từ những thói quen đã được học hỏi là: khởi phát toàn thể (chúng phát triển theo một thứ tự tiêu biểu), tính khu trú (chúng sử dụng những hệ thống thần kinh chuyên biệt), và bệnh lý toàn thể (những đơn vị có những đặc điểm bệnh lý tiêu biểu trong toàn bộ dân số). Cuối cùng, đặc tính quan trọng nhất của việc phân đơn vị là tính đặc trưng theo lĩnh vực.

Các cuốn sách về bộ não vật lý: Về cấp bậc não bò sát/viền não/tân vỏ não, xem một miêu tả nhân quả trong Ratey (2001), Ramachandran và Blakeslee (1998), Carter (1999), Carter (2002), Conlan (1999), Lewis, Amini và Lannon (2000), và Goleman (1995).

Bộ não cảm xúc: Damasio (1994) và LeDoux (1998). Bechara, Damasio, Damasion, và Tranel (1994) đã chỉ ra sự suy giảm trong hành vi tránh né rủi ro ở những bệnh nhân có tổn thương vùng thùy giữa vỏ não trước, phần não bộ liên kết chúng ta đến cảm xúc. Cảm xúc có vẻ có một vai trò quan trọng trong cả hai con đường. Về một lĩnh vực mới của kinh tế học thần kinh, xem những thảo luận trong Glimcher (2002) và Loewenstein và Prelec (2003).

Sự nhạy cảm với mất mát: Chú ý rằng mất mát có ý nghĩa hơn lợi lộc, nhưng bạn nhanh chóng bớt nhạy cảm với chúng (một mất mát 10,000 đô-la tốt hơn mười mất mát 1,000 đô-la). Lợi lộc ít có ý nghĩa hơn mất mát, và những lợi lộc lớn lại còn ít có ý nghĩa hơn (mười món lợi 1,000 đô-la tốt hơn là một món lợi 10,000 đô-la).

Guồng quay khoái lạc: Người bạn mới Jimmy Powers đã chỉ cho tôi thấy rằng một cấp quản lý ngân hàng đầu tư rất giàu có lại hành động một cách đau khổ sau một ngày xấu. Tất cả tài sản có ý nghĩa gì với họ khi họ điều chỉnh nó đến một điểm mà một ngày xấu đơn lẻ có thể làm tiêu tan toàn bộ hiệu ứng của tất cả những thành công trong quá khứ? Nếu mọi thứ không được tích lũy tốt thì có lẽ loài người nên đi theo một kiểu chiến lược khác. “Sự tái khởi động” này cho thấy mối quan hệ với lý thuyết kỳ vọng.

Tranh cãi: Gigerenzer (1996), Kahneman và Tversky (1996), và Stanovich và West (2000). Những nhà lý thuyết tiến hóa có vẻ giữ một tầm nhìn Pangloss: tiến hóa giải quyết mọi thứ. Một cách kỳ lạ, tranh cãi này đáng cay không phải vì những sự lệch hướng ý kiến lớn mà chỉ từ những bất đồng nhỏ. *Simple Heuristics That Make Us Smart* (Những phương pháp heuristics đơn giản giúp chúng ta thông minh hơn) là tiêu đề của một tuyển tập bài báo của Gigerenzer và những người đồng cấp (Gigerenzer, 2000). Xem thêm Gigerenzer, Czerlinski và Martignon (2002).

Ví dụ y khoa: Bennett (1998). Nó cũng được thảo luận trong Gigerenzer, Czerlinski và Martignon (2002). Những phương pháp heuristics và thiên kiến phân loại nó như là một nguy biến tỷ suất nền. Những nhà lý thuyết tiến hóa phân chia nó thành vùng tổng quát (xác suất không điều kiện) đối nghịch với vùng đặc hiệu (có điều kiện).

Tài chính hành vi: Xem Schleifer (2000) và Shefrin (2000) cho một bài tổng kết. Xem thêm Thaler (1994b) và Thaler phiên bản đầu tiên (1994a).

Thích ứng theo vùng đặc hiệu: Phổi của chúng ta thích ứng theo vùng đặc hiệu để chiết tách oxy từ không khí và đưa nó vào máu; nó không có ý định làm máu tuần hoàn. Đối với các nhà tâm lý học tiến hóa, điều tương tự cũng áp dụng cho những thích ứng về tâm lý.

Quá trình mù mờ: Với những nhà tâm lý học trong lĩnh vực heuristics và thiên kiến, Hệ thống 1 là mù mờ, đó là việc nó không được bản thân nhận thức. Điều này tương tự với tính bảo bọc và tiềm thức của các đơn vị đã được thảo luận trước đây.

Dòng chảy: Xem Csikszentmihalyi (1993) và Csikszentmihalyi (1998). Tôi trích dẫn cả hai cuốn sách cho an toàn nhưng tôi không biết rõ liệu có sự khác nhau nào giữa hai cuốn sách hay không: tác giả có vẽ viết lại những ý tưởng toàn thể theo những cách khác nhau.

Đánh giá thấp những kết quả khả dĩ: Hilton (2003).

Sinh học thần kinh của giao tiếp bằng mắt: Ramachandran và Blakeslee (1998) bàn về trung tâm thị giác chiếu đến hạch hạnh nhân: “Những nhà khoa học ghi nhận phản ứng tế bào trong hạch hạnh nhân và tìm thấy rằng, ngoài việc phản ứng lại với biểu lộ khuôn mặt và cảm xúc, các tế bào còn phản ứng lại với hướng nhìn của mắt. Ví dụ, một tế bào có thể kích hoạt nếu một người khác đang nhìn trực tiếp vào bạn, trong khi tế bào bên cạnh chỉ kích hoạt khi cái nhìn của người đó lệch đi khoảng 3cm. Và những tế bào khác nhau kích hoạt khi cái nhìn quay vào bên trái hay bên phải. Hiện tượng này không hề đáng ngạc nhiên khi tính đến vai trò quan trọng của cái nhìn trong những giao tiếp xã hội của loài linh trưởng – cái nhìn quay đi của cảm giác tội lỗi, hổ thẹn hay bối rối; cái nhìn mạnh mẽ trực diện của người yêu, hay cái nhìn đe dọa của kẻ thù.”

CHƯƠNG MƯỜI HAI

Những con bô câu trong hộp: Skinner (1948).

Ảo tưởng của kiến thức: Barber và Odean (2001) giải trình một thảo luận về những tài liệu bàn về xu hướng tạo ra những kết luận mạnh mẽ hơn sự bảo đảm của dữ liệu, và họ gọi đó là “Ảo tưởng của kiến thức”.

CHƯƠNG MƯỜI BA

Những nhà hoài nghi Ả Rập: Al-Ghazali (1989).

Cuốn sách của Rozan: Rozan (1999).

Kế toán nhận thức: Thaler (1980) và Kahneman, Knetch và Thaler (1991).

Lý thuyết danh mục đầu tư (than ôi): Markowitz (1959).

Mô hình xác suất thông thường: Hầu hết những thảo luận thông thường về suy nghĩ thống kê, đặc biệt là trong những tài liệu triết học, trình bày những biến thể thứ yếu của một mô hình chung với thứ tự đóng góp lịch sử như sau: Chevalier de Méré, Pascal, Cardano, De Moivre, Gauss, Bernouilli, Laplace, Bayes, von Mises, Carnap, Kolmogorov, Borel, De Finetti, Ramsey, v.v. Tuy nhiên, những người này quan tâm đến vấn đề *giải tích* của xác suất, có lẽ đã gặp phải những vấn đề kỹ thuật, nhưng có những người rất tỉ mỉ một cách không cần thiết và không xứng với phẩm giá chính là *giới hàn lâm*. Họ không phải là mối quan tâm trong cuốn sách này dù đây là chuyên môn của tôi – bởi vì họ có vẻ không cung cấp bất cứ sự hữu ích nào cho những vấn đề thực tế. Về một bài báo tổng hợp, tôi giới thiệu độc giả tới Gillies (2000), Von Plato (1994), Hacking (1990), hay một tài liệu phổ biến và rất dễ đọc là *Against the Gods* (Chống lại các vị Thần) (Bernstein, 1996), chính nó lại trích dẫn rất nhiều từ Florence Nightingale David (David, 1962). Tôi khuyến khích cuốn *Chống lại các vị Thần* như là một giải trình dễ đọc của lịch sử các tư tưởng xác suất trong những ngành kỹ thuật và khoa học ứng dụng nhưng tôi hoàn toàn không tán đồng với thông điệp của nó về khả năng đo đạc nguy cơ trong khoa học xã hội.

Tôi lặp lại điểm này: Đối với các nhà triết học *tự thân* hoạt động trong xác suất, vấn đề có vẻ là một thứ của giải tích. Trong cuốn sách này, vấn đề của xác suất là hầu hết đều liên quan đến kiến

thức hơn là việc tính toán. Tôi xem xét việc tính toán đơn thuần chỉ là chú giải của chủ đề này. Vấn đề thật sự là: Chúng ta lấy xác suất từ đâu? Cách chúng ta thay đổi niềm tin là gì? Tôi đã làm việc với vấn đề “đánh bạc với con xúc xắc sai”: Việc hiểu rõ con xúc xắc chúng ta đang sử dụng để đánh bạc quan trọng hơn rất nhiều so với việc phát triển những tính toán kết quả phức tạp và đối mặt với nguy cơ ví dụ như là có một con xúc xắc không có gì ngoài mặt có sáu chấm. Trong kinh tế học, ví dụ, chúng ta có những mô hình rất lớn để tính toán rủi ro nhưng lại dựa trên những giả định yếu ớt (thật ra nó không yếu ớt mà sai rành rành). Họ làm mờ mắt chúng ta bằng toán học, nhưng tất cả những điều khác đều sai lầm. Có được những giả định đúng đắn quan trọng hơn việc có được những mô hình phức tạp.

Một vấn đề thú vị là vấn đề “giá trị ở rủi ro” nơi mà mọi người tưởng tượng rằng họ có thể hiểu rõ rủi ro bằng cách sử dụng “toán học phức tạp” và thực hiện dự đoán cho những sự kiện hiếm hoi – và nghĩ rằng họ có thể làm điều đó từ những dữ liệu quá khứ và việc quan sát các phân phối xác suất. Khía cạnh hành vi thú vị nhất là những người ủng hộ nó có vẻ đã không kiểm định thành tích dự đoán của họ trong quá khứ, một kiểu vấn đề Meehl khác.

Các nhà tư tưởng và triết học về xác suất: Có lẽ cuốn sách sâu sắc nhất về chủ đề này từng được viết ra vẫn là *Luận thuyết về Xác suất* của Keynes (Keynes, 1989, 1920), và ngạc nhiên là cuốn sách này vẫn chưa hề bám bụi – bằng cách nào đó mà những thứ chúng ta có vẻ đã khám phá ra lại trông như đã được đề cập trong cuốn này (mặc dù được diễn giải theo đặc điểm của Keynes, tức là theo một con đường rất quanh co). Trong những danh sách thông thường về những nhà tư tưởng xác suất, Shackle, người đã gọt giũa xác suất chủ quan, thường bị bỏ qua một cách không xứng đáng (Shackle, 1973). Hầu hết các tác giả cũng bỏ sót những đóng góp có liên quan của Isaac Levi bàn về xác suất chủ quan và mối liên quan

giữa nó với niềm tin (Levi, 1970), những điều nên được trở thành phần đọc bắt buộc ở lĩnh vực này (nó khó tiêu hóa nhưng là một bài tập đáng giá). Điều này là một sự xấu hổ vì Isaac Levi là một nhà *tu tưởng* xác suất (trái ngược với nhà *tính toán* xác suất). Nhà nhận thức luận xác suất Henry Kyburg (Kyburg, 1983) cũng vắng mặt (quá khó để đọc).

Một quan sát về những nhà triết học khi so sánh với những nhà khoa học là họ có vẻ làm việc theo một phương cách hỗn tạp và được phân chia thành nhiều ngành: xác suất trong triết học là việc xử lý với nhiều nhánh nghiên cứu khác nhau: logic, nhận thức luận, lựa chọn lý trí, triết học về toán học, triết học khoa học. Một điều rất ngạc nhiên là thấy Nicholas Rescher bày tỏ trong một lời ngỏ với chủ tịch của Hiệp hội Triết học Hoa Kỳ chủ đề về sự may mắn (sau này được xuất bản thành một cuốn sách tên là *Luck* (May Mắn), xem Rescher, 1995), không hề thảo luận nhiều về những vấn đề trong các tài liệu triết học và khoa học ý thức bàn về xác suất.

Những vấn đề với thông điệp của tôi: Rất nhiều độc giả trong những ngành nghề kỹ thuật, ví dụ như kỹ sư, thể hiện một số khó khăn trong việc thấy được sự liên kết giữa xác suất và niềm tin với sự quan trọng của chủ nghĩa hoài nghi trong quản lý rủi ro.

CHƯƠNG MƯỜI BỐN

Chủ nghĩa khắc kỷ: Những thảo luận hiện đại trong Becker (1998) và Banateanu (2001).

Sự bất định và niềm vui sướng: Xem Wilson và cs. (2005) về hiệu ứng của ngẫu nhiên lên sự kéo dài trạng thái khoái lạc tích cực lâu dài.

Về ngoài và thành công: Xem (Shahami và cs., 1993; Hosoda và cs., 1999). Người bạn Peter Bevelin viết cho tôi: “Khi tôi nghĩ về sự phán xét về tính cách, tôi luôn luôn được gợi nhớ về Sherlock

Holmes trong cuốn *The Sign of Four* (Dấu Bộ Tứ) của Conan Doyle. “Điều quan trọng đầu tiên là không cho phép phán xét của bạn bị thiên lệch vì những phẩm chất cá nhân. Tôi bảo đảm với bạn rằng người đàn bà lỏi cuốn nhất tôi từng biết đã bị treo cổ vì đầu độc ba đứa trẻ để chiếm tiền bảo hiểm của chúng, và người đàn ông kinh tởm nhất mà tôi quen biết là một nhà từ thiện đã dành gần một phần tư triệu bảng cho những người nghèo ở London.”

Tối đa hóa: Những tài liệu tâm lý học chú trọng vào khía cạnh tối đa hóa như là một sự lựa chọn, và không nghĩ nhiều về cái nghĩa tối ưu hóa thật sự. Tôi đã đi sâu hơn bằng cách nhìn vào những hoạt động tối ưu hóa trong đời sống hằng ngày. Về một tổng hợp và suy xét của những tác động khoáng lạc của việc tối đa hóa và tại sao “càng ít càng nhiều”, xem Schwartz (2003). Xem thêm Schwartz và cs. (2002). Về mối liên hệ nhân quả những sự bất hạnh và việc theo đuổi lợi ích vật chất, xem Kasser (2002).

Ngày bạn qua đời: Tôi mắc nợ luận điểm cuối cùng này từ Gerd Gigerenzer.

Những hành vi khó đoán: Xem Miller (2000) về thảo luận của điểm này trong sinh học. Xem thêm Lucas (1978) về sự áp dụng của nó trong một chính sách tiền tệ ngẫu nhiên đập tắt nhiều kỳ vọng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Albouy, François-Xavier, 2002, *Le temps des catastrophes*. Paris: Descartes & Cie.
- al-Ghazli, 1989, "Mikhtarat Min Ahthar Al-Ghazali." In Saliba, Jamil, *Tarikh Al Falsafa Al Arabiah*. Beirut: Al Sharikah Al Ahlamiah Lilkitab.
- Ambarish, R. và L. Siegel, 1996, "Time Is the Essence." *RISK*, 9, 8, 41-42.
- Arnheim, Rudolf, 1971, *Entropy and Art: An Essay on Disorder and Order*. Berkeley: University of California Press.
- Arrow, Kenneth, 1987, "Economic Theory and the Postulate of Rationality." Trong Eatwell, J., Milgate, M. và Newman, P., eds., 1987. *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, vol.2, 69-74, London: Macmillan.
- Arthur, Brian W., 1994, *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Banateanu, Anne, 2002, *La théorie stoïcienne de l'amitié: essai de reconstruction*. Fribourg: Editions Universitaires de Fribourg/Paris: Editions du Cerf.
- Barabási, Albert-László, 2002, *Linked: The New Science of Networks*. Boston: Perseus Publishing.
- Barber, B. M. và T. Odean, 2001, "The Internet and the Investor." *Journal of Economic Perspectives*, Winter, Vol. 15, No. 1, 41-54.
- Barron, G., và I. Erev, 2003, "Small Feedback-based Decisions and Their Limited Correspondence to Description-based Decisions." *Journal of Behavioral Decision Making*, 16, 215-233.
- Bates, Elisabeth, 1994, "Modularity, Domain Specificity, and the Development of Language." Trong Gajdusek, D.C., McKhann, G.M., và Bolis, C.L. eds., *Evolution and Neurology of Language: Discussions in Neuroscience*, 10(1-2), 136-149.

- Bechara, A., A. R. Damasio, H. Damasio và S. W. Anderson, 1994, "Insensitivity to Future Consequences Following Damage to Human Prefrontal Cortex." *Cognition*, 50:1-3, 7-15.
- Becker, Lawrence C., 1998, *A New Stoicism*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Bennett, Deborah J., 1998, *Randomness*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Bernstein, Peter L., 1996, *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*. New York: Wiley.
- Berridge, Kent C., 2003, "Irrational Pursuits: Hyper-incentives from a Visceral Brain." Trong Brocas và Carillo.
- Bouvier, Alban, ed., 1999, *Pareto aujourd'hui*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Brent, Joseph, 1993, *Charles Sanders Peirce: A Life*. Bloomington: Indiana University Press.
- Brocas, I., và J. Carillo, eds., 2003, *The Psychology of Economic Decisions: Vol. 1: Rationality and Well-being*. Oxford: Oxford University Press.
- Brock, W. A., và P.J.F. De Lima, 1995, "Nonlinear Time Series, Complexity Theory, and Finance." University of Wisconsin, Madison—Working Papers 9523.
- Brock, W. A., D. A. Hsieh, and B. LeBaron, 1991, *Nonlinear Dynamics, Chaos, and Instability: Statistical Theory and Economic Evidence*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Brockman, John, 1995, *The Third Culture: Beyond the Scientific Revolution*. New York: Simon & Schuster.
- Buchanan, Mark, 2002, *Ubiquity: Why Catastrophes Happen*. New York: Three Rivers Press.
- Buehler, R., D. Griffin, và M. Ross, 2002, "Inside the Planning Fallacy: The Causes and Consequences of Optimistic Time Predictions." Trong Gilovich, Griffin và Kahneman.
- Burnham, Terence C., 1997, *Essays on Genetic Evolution and Economics*. New York, dissertation.com.

- Burnham, Terence C., 2003; "Caveman Economics." Harvard Business School.
- Burnham, T., và J. Phelan, 2000, *Mean Genes*. Boston: Perseus Publishing.
- Camerer, C., G. Loewenstein, và D. Prelec, 2003, "Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics". Caltech Working Paper.
- Campbell, Jeremy, 1982, *Grammatical Man: Information, Entropy, Language and Life*. New York: Simon & Schuster.
- Carter, Rita, 1999, *Mapping the Mind*. Berkeley: University of California Press.
- Carter, Rita, 2002, *Exploring Consciousness*. Berkeley: University of California Press.
- Chancellor, Edward, 1999, *Devil Take the Hindmost: A History of Financial Speculation*. New York: Farrar, Straus & Giroux.
- Conlan, Roberta, ed., 1999, *States of Mind: New Discoveries About How Our Brains Make Us Who We Are*. New York: Wiley.
- Cootner, Paul H., 1964, *The Random Character of Stock Market Prices*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Cosmides, L., và J. Tooby, 1992, "Cognitive Adaptations for Social Exchange." Trong Barkow et al., eds., *The Adapted Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Cover, T. M., và J. A. Thomas, 1991, *Elements of Information Theory*. New York: Wiley.
- Csikszentmihalyi, Mihaly, 1993, *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Perennial Press.
- Csikszentmihalyi, Mihaly, 1998, *Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life*. New York: Basic Books.
- Damasio, Antonio, 1994, *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Avon Books.
- Damasio, Antonio, 2000, *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harvest Books.
- Damasio, Antonio, 2003, *Looking for Spinoza: Joy, Sorrow and the Feeling Brain*. New York: Harcourt.
- David, Florence Nightingale, 1962, *Games, Gods, and Gambling: A History of Probability and Statistical Ideas*. Oxford: Oxford University Press.

- Dawes, R. M., D. Faust, và P. E. Meehl, 1989, "Clinical Versus Actuarial Judgment." *Science*, 243, 1668–1674.
- Dawkins, Richard, 1989 (1976), *The Selfish Gene*. 2nd ed., Oxford: Oxford University Press.
- De Vany, Arthur, 2003, *Hollywood Economics: Chaos in the Movie Industry*. London: Routledge.
- Debreu, Gerard, 1959, *Theorie de la valeur*, Dunod, tr. *Theory of Value*. New York: Wiley.
- Dennett, Daniel C., 1995, *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life*. New York: Simon & Schuster.
- Deutsch, David, 1997, *The Fabric of Reality*. New York: Penguin.
- DeWitt, B. S., và N. Graham, eds., 1973, *The Many-Worlds Interpretation of Quantum Mechanics*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Dugatkin, Lee Alan, 2001, *The Imitation Factor: Evolution Beyond the Gene*. New York: Simon & Schuster.
- Easterly, William, 2001, *The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Edmonds, D., và J. Eidinow, 2001, *Wittgenstein's Poker: The Story of a Ten-Minute Argument Between Two Great Philosophers*. New York: Ecco.
- Einstein, A., 1956 (1926), *Investigations on the Theory of the Brownian Movement*. New York: Dover.
- Ekman, Paul, 1992, *Telling Lies: Clues to Deceit in the Marketplace, Politics and Marriage*. New York: W. W. Norton.
- Elster, Jon, 1998, *Alchemies of the Mind: Rationality and the Emotions*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- Evans, Dylan, 2002, *Emotions: The Science of Sentiment*. Oxford: Oxford University Press.
- Evans, D., và O. Zarate, 1999, *Introducing Evolutionary Psychology*. London: Totem Books.
- Eysenck, M. W., và M. T. Keane, 2000, *Cognitive Psychology*, 4th ed.
- Finucane, M. L., A. Alhakami, P. Slovic, và S. M. Johnson, 2000, "The Affect Heuristic in Judgments of Risks and Benefits." *Journal of Behavioral Decision Making*, 13, 1–17.

- Fischhoff, Baruch, 1982, "For Those Condemned to Study the Past: Heuristics and Biases in Hindsight." Trong Kahneman, Slovic và Tversky.
- Fodor, Jerry A., 1983, *The Modularity of Mind: An Essay on Faculty Psychology*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Frank, Robert H., 1985, *Choosing the Right Pond: Human Behavior and the Quest for Status*. Oxford: Oxford University Press.
- Frank, Robert H., 1999, *Luxury Fever: Why Money Fails to Satisfy in an Era of Excess*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Frank, R. H., và P. J. Cook, 1995, *The WinnerTake-All Society: Why the Few at the Top Get So Much More Than the Rest of Us*. New York: Free Press.
- Frederick, S., và G. Loewenstein, 1999, "Hedonic Adaptation," in Kahneman, Diener and Schwartz.
- Freedman, D. A., và P. B. Stark, 2003, "What Is the Chance of an Earthquake?" Department of Statistics, University of California, Berkeley, CA 94720-3860. Technical Report 611. Tháng 9 năm 2001; sửa chữa tháng 1 năm 2003.
- Fukuyama, Francis, 1992, *The End of History and the Last Man*. New York: Free Press.
- Galbraith, John Kenneth, 1997, *The Great Crash 1929*. New York: Mariner Books.
- Gehring, W. J., và A. R. Willoughby, 2002, "The Medial Frontal Cortex and the Rapid Processing of Monetary Gains and Losses." *Science*, 295, March.
- Georgescu-Roegen, Nicholas, 1971, *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Gigerenzer, Gerd, 1989, *The Empire of Chance: How Probability Changed Science and Everyday Life*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- Gigerenzer, Gerd, 1996, "On Narrow Norms and Vague Heuristics: A Reply to Kahneman and Tversky." *Psychological Review*, 103, 592–596.
- Gigerenzer, Gerd, 2003, *Calculated Risks: How to Know When Numbers Deceive You*. New York: Simon & Schuster.
- Gigerenzer G., P. M. Todd, và ABC Research Group, 2000, *Simple Heuristics That Make Us Smart*. Oxford: Oxford University Press.
- Gigerenzer, G., J. Czerlinski, và L. Martignon, 2002, "How Good Are Fast and Frugal Heuristics?" Trong Gilovich, Griffin và Kahneman.

- Gilbert, D., E. Pinel, T. D. Wilson, S. Blumberg, và T. Weatley, 2002, "Durability Bias in Affective Forecasting." Trong Gilovich, Griffin và Kahneman.
- Gillies, Donald, 2000, *Philosophical Theories of Probability*. London: Routledge.
- Gilovich, T., R. P. Vallone, và A. Tversky, 1985, "The Hot Hand in Basketball: On the Misperception of Random Sequences." *Cognitive Psychology*, 17, 295–314.
- Gilovich, T., D. Griffin, và D. Kahneman, eds., 2002, *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- Gladwell, Malcolm, 1996, "The Tipping Point: Why Is the City Suddenly So Much Safer—Could It Be That Crime Really Is an Epidemic?" *The New Yorker*, ngày 6 tháng 3.
- Gladwell, Malcolm, 2000, *The Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference*. New York: Little, Brown.
- , 2002, "Blowing Up: How Nassim Taleb Turned the Inevitability of Disaster into an Investment Strategy." *The New Yorker*, ngày 22 và 29 tháng 4.
- Glimcher, Paul, 2002, *Decisions, Uncertainty, and the Brain: The Science of Neuroeconomics*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Goleman, Daniel, 1995, *Emotional Intelligence: Why It Could Matter More Than IQ*. New York: Bantam Books.
- Goleman, Daniel, 2003, *Destructive Emotions, How Can We Overcome Them?: A Scientific Dialogue with the Dalai Lama*. New York: Bantam.
- Goodman, Nelson, 1954, *Facts, Fiction and Forecast*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Hacking, Ian, 1990, *The Taming of Chance*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- Hacohen, Malachi Haim, 2001, *Karl Popper, The Formative Years, 1902–1945: Politics and Philosophy in Interwar Vienna*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- Hayek, F. A., 1945, "The Use of Knowledge in Society." *American Economic Review*, 35(4), 519–530.
- Hayek, F. A., 1994, *The Road to Serfdom*. Chicago: University of Chicago Press.

- Hilton, Denis, 2003, "Psychology and the Financial Markets: Applications to Understanding and Remediating Irrational Decision-making." Trong Brocas và Carillo.
- Hirshleifer, J., và J. G. Riley, 1992, *The Analytics of Uncertainty and Information*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- Horrobin, David, 2002, *Madness of Adam and Eve: How Schizophrenia Shaped Humanity*. New York: Transworld Publishers Limited.
- Hosoda, M., G. Coats, E. F. Stone-Romero, và C. A. Backus, 1999, "Who Will Fare Better in Employment-Related Decisions? A Meta-Analytic Review of Physical Attractiveness Research in Work Settings." Công trình được trình bày tại cuộc họp của Cộng đồng Tâm lý học tổ chức công nghiệp, Atlanta, Georgia.
- Hsee, C. K., và Y. R. Rottenstreich, 2004, "Music, Pandas and Muggers: On the Affective Psychology of Value." Forthcoming, *Journal of Experimental Psychology*.
- Hsieh, David A., 1991, "Chaos and Nonlinear Dynamics: Application to Financial Markets." *The Journal of Finance*, 46(5), 1839-1877.
- Huang, C. F., và R. H. Litzenberger, 1988, *Foundations for Financial Economics*. New York/Amsterdam/London: North-Holland.
- Hume, David, 1999 (1748), *An Enquiry Concerning Human Understanding*. Oxford: Oxford University Press.
- Ingersoll, Jonathan E., Jr., 1987, *The Theory of Financial Decision Making*. Lanham, Md.: Rowman & Littlefield Publishing.
- Jaynes, E. T., 2003, *Probability Theory: The Logic of Science*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- Kahneman, D., 2003, "Why People Take Risks." Trong *Gestire la vulnerabilità e l'incertezza: un incontro internazionale fra studiosi e capi di impresa*. Rome: Italian Institute of Risk Studies.
- , E. Diener, và N. Schwarz, eds., 1999, *Well-being: The Foundations of Hedonic Psychology*. New York: Russell Sage Foundation.
- , và S. Frederick, 2002, "Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment." Trong Gilovich, Griffin, và Kahneman.
- , J. L. Knetsch, và R. H. Thaler, 1986, "Rational Choice and the Framing of Decisions." *Journal of Business*, Vol. 59 (4), 251-278.

- , J. L. Knetsch, và R. H. Thaler, 1991, "Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias." Trong Kahneman and Tversky (2000).
- , và D. Lovallo, 1993, "Timid Choices and Bold Forecasts: A Cognitive Perspective on Risk-taking. *Management Science*, 39, 17–31.
- , P. Slovic, và A. Tversky, eds., 1982, *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- , và A. Tversky, 1972, "Subjective Probability: A Judgment of Representativeness." *Cognitive Psychology*, 3, 430–454.
- , và A. Tversky, 1973, "On the Psychology of Prediction." *Psychological Review*, 80: 237–251.
- , và A. Tversky, 1979, "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk." *Econometrica*, 47, 263–291.
- , và A. Tversky, 1982, "On the Study of Statistical Intuitions." *Cognition*, 11, 123–141.
- , và A. Tversky, 1996, "On the Reality of Cognitive Illusions." *Psychological Review*, 103, 582–591.
- , và A. Tversky, eds., 2000, *Choices, Values, and Frames*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- Kasser, Tim, 2002, *The High Price of Materialism*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Keynes, John Maynard, 1937, "The General Theory." Trong *Quarterly Journal of Economics*, Vol. LI, 209–233.
- , 1989 (1920), *Treatise on Probability*. London: Macmillan.
- Kindleberger, Charles P., 2001, *Manias, Panics, and Crashes*. New York: Wiley.
- Knight, Frank, 1921 (1965), *Risk, Uncertainty and Profit*. New York: Harper and Row.
- Kreps, David M., 1988, *Notes on the Theory of Choice*. Boulder, Colo.: Westview Press.
- Kreps, J., và N. B. Davies, 1993, *An Introduction to Behavioral Ecology*, 3rd ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications.
- Kripke, Saul A., 1980, *Naming and Necessity*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

- Kurz, Mordecai, 1997, "Endogenous Uncertainty: A Unified View of Market Volatility," Working Paper. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Kyburg, Henry E., Jr., 1983, *Epistemology and Inference*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- LeDoux, Joseph, 1998, *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*. New York: Simon & Schuster.
- LeDoux, Joseph, 2002, *Synaptic Self: How Our Brains Become Who We Are*. New York: Viking.
- Levi, Isaac, 1970, *Gambling with Truth*. Boston, Mass.: The MIT Press.
- Lewis, T., F. Amini, và R. Lannon, 2000, *A General Theory of Love*. New York: Vintage Books.
- Lichtenstein, S., B. Fischhoff, và L. Phillips, 1977, "Calibration of Probabilities: The State of the Art." Trong Kahneman, Slovic, and Tversky (1982).
- Loewenstein, G. F., E. U. Weber, C. K. Hsee, và E. S. Welch, 2001, "Risk As Feelings." *Psychological Bulletin*, 127, 267–286.
- Lowenstein, Roger, 2000, *When Genius Failed: The Rise and Fall of Long-Term Capital Management*. New York: Random House.
- Lucas, Robert E., 1978, "Asset Prices in an Exchange Economy." *Econometrica*, 46, 1429–1445.
- Luce, R. D., và H. Raiffa, 1957, *Games and Decisions: Introduction and Critical Survey*. New York: Dover.
- Machina, M. J., và M. Rothschild, 1987, "Risk." In Eatwell, J., Milgate, M., and Newman P., eds., 1987, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. London: Macmillan.
- MacKay, Charles, 2002, *Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds*. New York: Metro Books.
- Magee, Bryan, 1997, *Confessions of a Philosopher*. London: Weidenfeld & Nicholson.
- Mandelbrot, Benoit B., 1997, *Fractals and Scaling in Finance*. New York: Springer-Verlag.
- Markowitz, Harry, 1959, *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*, 2nd ed. New York: Wiley.

- Meehl, Paul E., 1954, *Clinical Versus Statistical Predictions: A Theoretical Analysis and Revision of the Literature*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Menand, Louis, 2001, *The Metaphysical Club: A Story of Ideas in America*. New York: Farrar, Straus & Giroux.
- Merton, Robert C., 1992, *Continuous-Time Finance*, 2nd ed. Cambridge, Eng.: Blackwell.
- Miller, Geoffrey F., 2000, *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature*. New York: Doubleday.
- Mumford, David, 1999, "The Dawning of the Age of Stochasticity." www.dam.brown.edu/people/mumford/Papers/Dawning.ps.
- Myers, David G., 2002, *Intuition: Its Powers and Perils*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Nadeau, Maurice, 1970, *Histoire du surréalisme*. Paris: Seuil.
- Niederhoffer, Victor, 1997, *The Education of a Speculator*. New York: Wiley.
- Nozick, Robert, 1993, *The Nature of Rationality*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Paulos, John Allen, 1988, *Innumeracy*. New York: Hill and Wang, a division of Farrar, Straus, and Giroux.
- , 2003, *A Mathematician Plays the Stock Market*. Boston: Basic Books.
- Peirce, Charles S., 1998 (1923), *Chance, Love and Logic: Philosophical Essays*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Peterson, Ivars, 1998, *The Jungles of Randomness: A Mathematical Safari*. New York: Wiley.
- Piattelli-Palmarini, Massimo, 1994, *Inevitable Illusions: How Mistakes of Reason Rule Our Minds*. New York: Wiley.
- Pinker, Steven, 1997, *How the Mind Works*. New York: W. W. Norton.
- Pinker, Steven, 2002, *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*. New York: Viking.
- Plotkin, Henry, 1998, *Evolution in Mind: An Introduction to Evolutionary Psychology*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Popper, Karl R., 1971, *The Open Society and Its Enemies*, 5th ed. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

- , 1992, *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, 5th ed. London: Routledge.
- , 1994, *The Myth of the Framework*. London: Routledge.
- , 2002, *The Logic of Scientific Discovery*, 15th ed. London: Routledge.
- , 2002, *The Poverty of Historicism*. London: Routledge.
- Posner, Richard A., 2002, *Public Intellectuals: A Study in Decline*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Rabin, Mathew, 2000, "Inference by Believers in the Law of Small Numbers." Economics Department, University of California, Berkeley, Working Paper E00-282, <http://repositories.cdlib.org/iber/econ/E00-282>.
- Rabin, M., và R. H. Thaler, 2001, "Anomalies: Risk Aversion." *Journal of Economic Perspectives*, 15(1), Winter, 219–232.
- Ramachandran, V. S., và S. Blakeslee, 1998, *Phantoms in the Brain*. New York: Morrow.
- Ratey, John J., 2001, *A User's Guide to the Brain: Perception, Attention and the Four Theaters of the Brain*. New York: Pantheon.
- Rescher, Nicholas, 1995, *Luck: The Brilliant Randomness of Everyday Life*. New York: Farrar, Straus & Giroux.
- Robbe-Grillet, Alain, 1985, *Les gommages*. Paris: Editions de Minuit.
- Rozan, Jean-Manuel, 1999, *Le fric*. Paris: Michel Lafon.
- Sapolsky, Robert M., 1998, *Why Zebras Don't Get Ulcers: An Updated Guide to Stress, Stress-Related Diseases, and Coping*. New York: W. H. Freeman & Co.
- Sapolsky, Robert M. (cùng Khoa Thần kinh học, Trường Y thuộc Đại học Stanford), 2003, "Glucocorticoids and Hippocampal Atrophy in Neuropsychiatric Disorders." Stanford University.
- Savage, Leonard J., 1972, *The Foundations of Statistics*. New York: Dover.
- Schleifer, Andrei, 2000, *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*. Oxford: Oxford University Press.
- Schwartz, Barry, 2003, *The Paradox Of Choice*. New York: Ecco.
- Schwartz, B., A. Ward, J. Monterosso, S. Lyubomirsky, K. White, and D. R. Lehman, 2002, "Maximizing Versus Satisficing: Happiness Is a Matter of Choice," *J Pers Soc Psychol*. tháng 11, 83 (5):1178–1197.

- Searle, John, J., 2001, *Rationality in Action*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Sen, Amartya, K., 1977, "Rational: A Critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory." *Philosophy and Public Affairs*, 6, 317-344.
- , 2003, *Rationality and Freedom*. Cambridge, Mass.: The Belknap Press of Harvard University.
- Shackle, George L. S., 1973, *Epistemics and Economics: A Critique of Economic Doctrines*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- Shahani, C., R. L. Dipboye, và T. M. Gehrlein, 1993, "Attractiveness Bias in the Interview: Exploring the Boundaries of an Effect." *Basic and Applied Social Psychology*, 14 (3), 317-328.
- Shefrin, Hersh, 2000, *Beyond Fear and Greed: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing*. New York: Oxford University Press.
- Shiller, Robert J., 1981, "Do Stock Prices Move Too Much to Be Justified by Subsequent Changes in Dividends?" *American Economic Review*, Vol. 71, 3, 421-436.
- , 1989, *Market Volatility*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- , 1990. "Market Volatility and Investor Behavior." *American Economic Review*, Vol. 80, 2, 58-62.
- , 2000, *Irrational Exuberance*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Shizgal, Peter, 1999, "On the Neural Computation of Utility: Implications from Studies of Brain Simulation Rewards." Trong Kahneman, Diener và Schwarz.
- Sigelman, C. K., D. B. Thomas, L. Sigelman, và F. D. Ribich, 1986, "Gender, Physical Attractiveness, and Electability: An Experimental Investigation of Voter Biases." *Journal of Applied Social Psychology*, 16 (3), 229-248.
- Simon, Herbert A., 1955, "A Behavioral Model of Rational Choice." *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118.
- , 1956, "Rational Choice and the Structure of the Environment." *Psychological Review*, 63, 129-138.
- , 1957, *Models of Man*. New York: Wiley.
- , 1983, *Reason in Human Affairs*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- , 1987, "Behavioral Economics." Trong Eatwell, J., Milgate, M. and Newman,

- P., eds., 1987, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. London: Macmillan.
- , 1987, “Bounded Rationality.” Trong Eatwell, J., Milgate, M., và Newman, P., eds., 1987, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. London: Macmillan.
- Skinner, B. F., 1948, “Superstition in the Pigeon.” *Journal of Experimental Psychology*, 38, 168–172.
- Slooman, Steven A., 1996, “The Empirical Case for Two Systems of Reasoning.” *Psychological Bulletin*, 119, 3–22.
- Slooman, Steven A., 2002, “Two Systems of Reasoning.” Trong Gilovich, Griffin, và Kahneman.
- Slovic, Paul, 1987, “Perception of Risk.” *Science*, 236, 280–285.
- , 2000, *The Perception of Risk*. London: Earthscan Publications.
- , M. Finucane, E. Peters, và D. G. MacGregor, 2002, “The Affect Heuristic.” Trong Gilovich, Griffin và Kahneman.
- , M. Finucane, E. Peters, và D. G. MacGregor, 2003, “Rational Actors or Rational Fools? Implications of the Affect Heuristic for Behavioral Economics.” Working Paper. www.decisionresearch.com.
- , M. Finucane, E. Peters, và D. G. MacGregor, 2003, “Risk As Analysis, Risk As Feelings: Some Thoughts About Affect, Reason, Risk, and Rationality.” Bài viết được trình bày tại Hội nghị thường niên của Cộng đồng nhà phân tích mạo hiểm, New Orleans, La., ngày 10 tháng 12, 2002.
- Sokal, Alan D., 1996, “Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity.” *Social Text*, 46/47, 217–252.
- Sornette, Didier, 2003, *Why Stock Markets Crash: Critical Events in Complex Financial Systems*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Soros, George, 1988, *The Alchemy of Finance: Reading the Mind of the Market*. New York: Simon & Schuster.
- Sowell, Thomas, 1987, *A Conflict of Visions: Ideological Origins of Political Struggles*. New York: Morrow.
- Spencer, B. A., và G. S. Taylor, 1988, “Effects of Facial Attractiveness and Gender on Causal Attributions of Managerial Performance.” *Sex Roles*, 19 (5/6), 273–285.

- Stanley, T. J., 2000, *The Millionaire Mind*. Kansas City: Andrews McMeel Publishing.
- , và W. D. Danko, 1996, *The Millionaire Next Door: The Surprising Secrets of America's Wealthy*. Atlanta: Longstreet Press.
- Stanovich, K., và R. West, 2000, "Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate." *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 645–665.
- Sterelny, Kim, 2001, *Dawkins vs Gould: Survival of the Fittest*. Cambridge, Eng.: Totem Books.
- Stigler, Stephen M., 1986, *The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty Before 1900*. Cambridge, Mass.: The Belknap Press of Harvard University.
- , 2002, *Statistics on the Table: The History of Statistical Concepts and Methods*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Sullivan, R., A. Timmermann, và H. White, 1999, "Data-snooping, Technical Trading Rule Performance and the Bootstrap." *Journal of Finance*, October, 54, 1647–1692.
- Taleb, Nassim Nicholas, 1997, *Dynamic Hedging: Managing Vanilla and Exotic Options*. New York: Wiley.
- , 2004, "Bleed or Blowup? Why Do We Prefer Asymmetric Payoffs?" *Journal of Behavioral Finance*, 5.
- Taszka, T., và P. Zielonka, 2002, "Expert Judgments: Financial Analysts Versus Weather Forecasters." *The Journal of Psychology and Financial Markets*, Vol 3(3), 152–160.
- Thaler, Richard H., 1980, "Towards a Positive Theory of Consumer Choice," *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1, 39–60.
- , 1994, *Quasi Rational Economics*. New York: Russell Sage Foundation.
- , 1994, *The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Toulmin, Stephen, 1990, *Cosmopolis: The Hidden Agenda of Modernity*. New York: Free Press.
- Tversky, A., và D. Kahneman, 1971, "Belief in the Law of Small Numbers." *Psychology Bulletin*, tháng 8, 76(2), 105–110.

- , và D. Kahneman, 1973, "Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability." *Cognitive Psychology*, 5, 207–232.
- , và D. Kahneman, 1982, "Evidential Impact of Base-Rates." Trong Kahneman, Slovic, và Tversky, 153–160.
- , và D. Kahneman, 1992, "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty." *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 297–323.
- Voit, Johannes, 2001, *The Statistical Mechanics of Financial Markets*. Heidelberg: Springer.
- Von Mises, Richard, 1957 (1928), *Probability, Statistics, and Truth*. New York: Dover.
- Von Plato, Jan, 1994, *Creating Modern Probability*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.
- Watts, Duncan, 2003, *Six Degrees: The Science of a Connected Age*. New York: W. W. Norton.
- Wegner, Daniel M., 2002, *The Illusion of Conscious Will*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Weinberg, Steven, 2001, *Facing Up: Science and Its Cultural Adversaries*. Working Paper. Harvard University.
- Wilson, Timothy D., 2002, *Strangers to Ourselves: Discovering the Adaptive Unconscious*. Cambridge, Mass.: The Belknap Press of Harvard University.
- Wilson, Edward O., 2000, *Sociobiology: The New Synthesis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- , 2002, *The Future of Life*. New York: Knopf.
- Wilson, T. D., D. B. Centerbar, D. A. Kermer, và D. T. Gilbert, 2005, "The Pleasures of Uncertainty: Prolonging Positive Moods in Ways People Do Not Anticipate," *J Pers Soc Psychol.* tháng 1 năm 2005; 88 (1): 5–21.
- , D. Gilbert, và D.B. Centerbar, 2003, "Making Sense: The Causes of Emotional Evanescence." Trong Brocas và Carillo.
- , J. Meyers, và D. Gilbert, 2001, "Lessons from the Past: Do People Learn from Experience That Emotional Reactions Are Short Lived?" *Personality and Social Psychology Bulletin*.
- Winston, Robert, 2002, *Human Instinct: How Our Primeval Impulses Shape Our Lives*. London: Bantam Press.

Zajdenweber, Daniel, 2000, *L'économie des extrêmes*. Paris: Flammarion.

Zajonc, R.B., 1980, "Feeling and Thinking: Preferences Need No Inferences." *American Psychologist*, 35, 151-175.

——, 1984, "On the Primacy of Affect." *American Psychologist*, 39, 117-123, 114.

Zizzo, D. J., và A. J. Oswald, 2001, "Are People Willing to Pay to Reduce Others' Incomes?" *Annales d'Economie et de Statistique*, tháng 7/tháng 12 63/64, 39-62.

VỀ TÁC GIẢ

NASSIM NICHOLAS TALEB là một nhà viết luận văn chương, một học giả đa lĩnh vực và nguyên là một nhà giao dịch ám ảnh với những vấn đề đa lĩnh vực của sự bất định. Quan tâm của ông nằm ở những khúc giao của triết học, toán học, kinh doanh và khoa học xã hội, nhưng ông lại rất thực tế nhờ vào một sự nghiệp giao dịch định lượng ở New York và London trong suốt hai thập kỷ.

Taleb là Cựu Giáo sư Khoa học Bất định của Trường Quản lý Isenberg trực thuộc Đại học Massachusetts ở Amherst. Ông cũng từng giảng dạy tại Viện Khoa học Toán học Courant trực thuộc Đại học New York. Bằng cấp của ông gồm một bằng MBA ở Trường Kinh doanh Wharton và một bằng tiến sĩ tại Đại học Paris.

Ngoài những mối quan tâm về văn chương và khoa học, sở thích của Taleb là chế giễu những ai quá xem trọng hóa bản thân và chất lượng kiến thức của mình. Những tác phẩm của ông đã được xuất bản dưới hai mươi bảy thứ tiếng (kể cả tiếng Pháp) và có được hơn một triệu độc giả. Ông dành phần lớn thời gian sống ở New York.

TRÒ ĐUA CỦA SỰ NGẪU NHIÊN

Giải mã bí ẩn quanh những điều tình cờ

Chịu trách nhiệm xuất bản
Giám đốc - Tổng Biên tập

NGUYỄN MINH HUẾ

Biên tập: Trương Hữu Thắng

Sửa bản in: Đào Thanh Tú

Bìa: Mạnh Cường

Trình bày: Diệu Linh

NHÀ XUẤT BẢN CÔNG THƯƠNG

Trụ sở: Số 655 Phạm Văn Đồng, Bắc Từ Liêm, Hà Nội

Điện thoại: 024-3 934 1562 | Fax: 024-3 938 7164

Website: <http://nhaxuatbancongtuong.com>

E-mail: nxbct@moit.gov.vn

In 3.000 cuốn, khổ 16 x 24cm tại Công ty TNHH In và Thương mại TTXVN - Vinadataxa

Địa chỉ: Số 70/342 Khuong Đình, Hạ Đình, Thanh Xuân, Hà Nội.

Giấy chấp nhận đăng ký kế hoạch xuất bản số: 2912 - 2019/CXBIPH/06-116/CT

Quyết định xuất bản số: 197/QĐ-NXBCT

do Nhà xuất bản Công thương cấp ngày 03/09/2019.

ISBN: 978-604-931-861-0

In xong và nộp lưu chiểu năm 2019.

CÔNG TY CỔ PHẦN SÁCH ALPHA

www.alphabooks.vn

TẠI HÀ NỘI

Trụ sở chính: 176 Thái Hà, Phường Trung Liệt, Quận Đống Đa, TP. Hà Nội

*Tel: (84-24) 3 722 6234 | 35 | 36 *Fax: (84-24) 3722 6237 *Email: info@alphabooks.vn

Phòng kinh doanh: *Tel/Fax: (84-24) 3 773 8857 *Email: sale@alphabooks.vn

TẠI TP. HỒ CHÍ MINH

Chi nhánh tại TP. Hồ Chí Minh: 138C Nguyễn Đình Chiểu, Phường 6, Quận 3, TP. Hồ Chí Minh

*Tel: (84-28) 3 8220 334 | 35