TỦ SÁCH
ĐẦU TƯ

NGƯỜI ĐÀN ÔNG ĐÁNH BẠI MỌI THỊ TRƯỜNG

Edward O.Thorp

Dịch giả: Phạm Lê Thái
Đặng Thị Đan Vy

Happy.Live
NHÀ XUẤT BẢN THẾ GIỚI
THẾ GIỚI

Cuốn sách tuyệt vời từ một tượng đài thực sự... Edward O. Thorp mở đầu cho những cuộc cách mạng ở Vegas và Wall Street bằng cách phù phép toán học thành màu nhiệm, và ở đây ông đúc rút các bài học cuộc sống của mình vào một quyển sách hấp dẫn hệt như cỗ bài toàn những quân át. Tôi yêu quyển sách này!

—BEN MEZRICH,

Tác giả cuốn sách bán chạy nhất New York Times "Bringing Down the House and The Accidental Billionaires"

Cho dù bạn là một người chuyên nghiệp đầy tham vọng, một người đặt cược bình thường, hay thỉnh thoảng ghé chơi Las Vegas, bạn có thể cảm nhận sức ảnh hưởng của trí tuệ Edward O. Thorp tại thành phố sa mạc này. Năm 1962, Thorp xuất bản cuốn sách bán chạy Beat the Dealer (Đánh bại nhà cái). Cuốn sách dựa trên nghiên cứu ban đầu của Thorp bắt nguồn từ tính tò mò của ông về trò chơi 21 (blackjack) và được coi là quyển sách giáo khoa cho những người không chuyên làm sao để đánh bại sòng bạc trong trò blackjack. Nói đơn giản, nó làm thay đổi mọi thứ. *Người đàn ông đánh bại mọi thị trường* ghi dấu hành trình cá nhân của Thorp trước những trở ngại bất ngờ và đôi khi nguy hiểm cùng với việc thách thức của hiện trạng đối thủ giàu có.

—NICHOLAS G. COLON,

Chuyên gia cờ bạc và Tổng giám đốc điều hành Alea Consulting Group

Một CV không tưởng! Bạn muốn biết cách chiến thắng trong trò blackjack bằng cách đếm bài? Hãy đọc sách này. Cách xây dựng máy tính mang theo người đầu tiên trên thế giới? Hãy đọc sách này. Tìm công thức định giá quyền chọn tài chính nhưng sử dụng nó để kiếm tiền chứ không phải giành giải Nobel? Hãy đọc sách này. Cuốn sách là một phần câu chuyện đời hấp dẫn của một thiên tài đã giải quyết hàng tá vấn đề trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Nhưng quan trọng hơn, đó là hiểu biết sâu sắc và lôi cuốn khi bạn thâm nhập vào quá trình tư duy của một người ít quan tâm danh vọng, một người hầu như nằm dưới radar, tuy nhiên ông thích đi theo tiếng gọi bộ óc tò mò của mình dù ở bất cứ nơi đâu và gặt hái những phần thưởng xứng đáng. Không gì quan trọng hơn lĩnh hội được cách tư duy rõ ràng. Hãy đọc cuốn sách này và học hỏi từ một bậc thầy.

—PAUL WILMOTT,

Nhà sáng lập tạp chí Wilmott tài chính định lượng

2175548537504

ISBN: 978-604-77-7505-7

9 786047 775057

Giá: 349.000 đ

NGƯỜI ĐÀN ÔNG ĐÁNH BẠI MỌI THỊ TRƯỜNG

EDWARD O. THORP

A MAN FOR ALL MARKETS

Copyright @ Edward O. Thorp

All rights reserved including the right of preproduction in whole or in part in any form.

This translation published by agreement with RANDOM HOUSE, an imprint and division of PENGUIN RANDOM HOUSE LLC

Happy.Live

Tác phẩm: **NGƯỜI ĐÀN ÔNG ĐÁNH BẠI MỌI THỊ TRƯỜNG**

Tác giả: **Edward O. Thorp**

Xuất bản và phát hành ấn bản tiếng Việt trên toàn thế giới theo hợp đồng chuyển giao bản quyền giữa RANDOM HOUSE, chi nhánh của PENGUIN RANDOM HOUSE LLC và CÔNG TY TNHH HAPPY LIVE.

Bản quyền tiếng Việt @ Happy Live 2017

Mọi sự sao chép trích dẫn phải có sự đồng ý bằng văn bản của chủ sở hữu.

NGƯỜI ĐÀN ÔNG ĐÁNH BẠI MỌI THỊ TRƯỜNG

EDWARD O. THORP

Từ sòng bạc Las Vegas tới phố Wall
Tôi đã đánh bại nhà cái và thị
trường như thế nào.

NHÀ XUẤT BẢN THẾ GIỚI
Happy.Live

MỤC LỤC

Lời nói đầu 7
Lời tựa 11
Lời Giới thiệu 13
Lời cám ơn 15
Chương 1
YÊU THÍCH VIỆC HỌC HỎI 19
Chương 2
KHI KHOA HỌC LÀ SÂN CHƠI CỦA TÔI 43
Chương 3
VẬT LÝ VÀ TOÁN HỌC 73
Chương 4
LAS VEGAS 95
Chương 5
CHINH PHỤC BLACKJACK 103
Chương 6
NGÀY LÊN NGÔI CỦA CHÚ CỪU 121
Chương 7
HỆ THỐNG ĐẾM BÀI CHO TẤT CẢ MỌI NGƯỜI 143
Chương 8
CUỘC CHIẾN GIỮA NGƯỜI CHƠI VÀ SÒNG BÀI 163
Chương 9:
MÁY TÍNH DỰ ĐOÁN ROULETTE 177

Chương 10
LỢI THẾ TRONG CÁC TRÒ CÁ CƯỢC KHÁC 197

Chương 11:
WALL STREET: SÒNG BẠC VĨ ĐẠI NHẤT TRÊN THẾ GIỚI 209

Chương 12:
CHƠI BÀI BRIDGE VỚI BUFFETT 225

Chương 13:
THÀNH LẬP CÔNG TY HỢP DANH 243

Chương 14
CHẠY TRƯỚC TRONG CUỘC CÁCH MẠNG
PHÂN TÍCH ĐỊNH LƯỢNG 269

Chương 15
PHẤT LÊN... 281

Chương 16
... VÀ RỚT XUỐNG 293

Chương 17
GIAI ĐOẠN ĐIỀU CHỈNH 305

Chương 18
LỪA ĐẢO VÀ NHỮNG SỰ ĐỘC HẠI 323

Chương 19
MUA THẤP, BÁN CAO 331

Chương 20
THU HOẠCH TỪ HOẠT ĐỘNG NGÂN HÀNG 349

Chương 21
RÍT MỘT HƠI CUỐI 355

Chương 22
PHÒNG HỘ CÁC KHOẢN CƯỢC 365

Chương 23
GIÀU BAO NHIÊU MỚI LÀ GIÀU? 377

Chương 24
TĂNG TRƯỞNG KÉP: KỲ QUAN THỨ TÁM CỦA THẾ GIỚI 389

Chương 25
ĐÁNH BẠI HẦU HẾT CÁC NHÀ ĐẦU TƯ
BẰNG DANH MỤC GIẢ LẬP THEO CHỈ SỐ 397

Chương 26
BẠN CÓ THỂ ĐÁNH BẠI THỊ TRƯỜNG ĐƯỢC KHÔNG?
TẠI SAO KHÔNG THỬ? 407

Chương 27
PHÂN BỔ TÀI SẢN VÀ QUẢN LÝ TÀI SẢN 421

Chương 28
CHO ĐI 435

Chương 29
CÁC CUỘC KHỦNG HOẢNG TÀI CHÍNH:
NHỮNG BÀI HỌC CHƯA THUỘC 443

Chương 30
NHỮNG SUY TƯ 465

Lời kết 475

Phụ lục A
TÁC ĐỘNG CỦA LẠM PHÁT LÊN ĐỒNG TIỀN 479

Phụ lục B
LỢI NHUẬN LỊCH SỬ 483

Phụ lục C
QUY TẮC 72 VÀ THÔNG TIN THÊM 487

Phụ lục D 491

Phụ lục E
KẾT QUẢ GIAO DỊCH CHÊNH LỆCH THỐNG KÊ
CỦA CHÚNG TÔI ĐỐI VỚI MỘT CÔNG TY FORTUNE 100 495

Một số hình ảnh về Ed O. Thorp 498

LỜI NÓI ĐẦU

Quý vị độc giả thân mến!

Cuốn sách quý vị đang cầm trong tay là một trong những cuốn sách rất quý giá viết về cuộc đời đầy thú vị của một nhà toán học, một huyền thoại đầu tư phố Wall – Edward O. Thorp.

Người đàn ông đánh bại mọi thị trường là câu chuyện cuốn hút về một giáo sư toán học sử dụng phương pháp đếm bài ***(card-counting)*** để dạy thế giới về cách đánh bại nhà cái và sòng bài. Ông cũng là một trong những nhà đầu tư theo phương pháp định lượng vĩ đại nhất của phố Wall, người đã tạo ra một cuộc cách mạng lớn tại đây.

Sinh ra và lớn lên trong thời kì Đại Khủng Hoảng của Mỹ (1929-1933), nhà toán học huyền thoại Edward Thorp đã phát minh ra phương pháp đếm bài, chứng minh cho cả thế giới thấy một điều kỳ diệu vốn tưởng chừng bất khả thi: người chơi bình thường có thể đánh bại nhà cái trong trò chơi Blackjack, Roulette, Baccarat.

Được truyền cảm hứng bởi Thorp, hàng ngàn người chơi trên khắp nước Mỹ đã gia nhập "đội quân" đếm bài nhằm đánh bại nhà cái. Chính vì vậy, nghiệp đoàn Casino ở Mỹ đã phải nghiên cứu "nát óc" để ngăn không

cho Thorp và đội quân đó chơi bài. Họ làm mọi cách để ngăn cản thậm chí là thay đổi cả luật chơi theo hướng có lợi cho nhà cái và gây khó dễ cho những người chơi bài. Nhưng dù sao chăng nữa, với phát hiện của Thorp, ngành casino cũng đã thay đổi mãi mãi.

Sau đó, Edward Thorp đã chuyển toàn bộ sự tập trung sang "sòng bài lớn nhất trên thế giới": Phố Wall. Tại đây, Thorp đã có những phát kiến trên cơ sở vận dụng kiến thức về xác suất học thống kê trong toán học và thực hiện những phát triển của mình để đánh bại thị trường. Chính ông đã mở ra một kỷ nguyên của các quỹ đầu tư định lượng như chúng ta đã thấy ngày nay. Ông được mệnh danh là "Bố Già" của phương pháp đầu tư định lượng và là người bạn chơi bài Bridge thân thiết của Warren Buffett.

Trong cuốn sách này, lần đầu tiên, quý vị độc giả được nghe Edward Thorp kể về hành trình đi đến đỉnh cao của sự thành công trong sự nghiệp đầu tư của mình. Hành trình được bắt đầu từ những đam mê thời niên thiếu kết hợp với sự tò mò sâu sắc đã dẫn ông tới các công trình nghiên cứu cụ thể, những luận điểm phản biện lại các lý thuyết và các ngộ nhận thông thường trong học thuật. Cuối cùng là việc ứng dụng những kiến thức này vào thực tiễn chơi bài và đầu tư chứng khoán sao cho hiệu quả.

Tư duy thông thái, kiến thức lỗi lạc gắn liền với thực tế của Thorp đã được hệ thống và trình bày lại trong sách có thể giúp cho độc giả, những nhà đầu tư trên thị trường tài chính vững vàng đi qua "giông bão" vào những thời khắc khó khăn nhất. Đồng thời, kiến thức này sẽ giúp chúng ta phát hiện ra sự gian lận tiềm ẩn, sự lọc lừa của thị trường tài chính để có thể tránh xa, từ đó bảo vệ thành quả và những đồng "tiền mồ hôi xương máu" của mình.

Chúng tôi, đội ngũ biên tập của Happy Live, xin trân trọng giới thiệu tới độc giả (những nhà đầu tư, những traders chuyên nghiệp, những người yêu thích thử thách bản thân với các trò chơi rủi ro, mạo hiểm) cuốn sách này với mong muốn đóng góp cho sự giàu có và thành công của quý vị. Hi vọng rằng hệ thống kiến thức được tổng hợp trong sách sẽ hữu ích cho độc giả về sự định hướng và thông tuệ trong tư duy gắn liền với các trải nghiệm thực tế từ một nhà đầu tư, đầu cơ vĩ đại nhất trên thế

giới để làm kim chỉ nam hướng dẫn cho các hoạt động thị trường hàng ngày của mình.

Do bản thân Thorp là một nhà khoa học nên tư duy của tác giả thông qua những câu văn thật sự là rất "khác biệt" và để tôn trọng văn phong của tác giả khi biên tập cuốn sách này, chúng tôi thực sự không muốn chuyển thể thành những câu từ "mượt mà" hơn. Khi đọc quý vị độc giả sẽ nhận ra văn phong không lẫn đi đâu được của ông.

Đọc cuốn sách này, dù dài nhưng sẽ không lãng phí thì giờ của quý vị một chút nào, vì quý vị sẽ được hướng dẫn hoặc phải tự nghĩ và suy nghĩ rất nhiều về những logic trên một thị trường tài chính nhiều lúc rất phi lý trí.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 7 năm 2018

Trưởng ban biên tập Happy Live

Thái Phạm

LỜI TỰA

Hãy cùng tôi nhập cuộc và phiêu lưu trong thế giới khoa học, cờ bạc và thị trường chứng khoán. Bạn sẽ thấy cách tôi vượt qua những rủi ro và gặt hái phần thưởng ở Las Vegas, phố Wall, và cuộc sống như thế nào. Dọc hành trình, bạn sẽ gặp những nhân vật thú vị từ tay đếm bài blackjack đến chuyên gia đầu tư, từ ngôi sao màn bạc đến người đoạt giải Nobel. Rồi bạn sẽ tìm hiểu về quyền chọn và các chứng khoán phái sinh khác, các quỹ phòng hộ, và lý do tại sao một cách thức tiếp cận đầu tư đơn giản lại đánh bại hầu hết các nhà đầu tư trong dài hạn kể cả chuyên gia đi chăng nữa.

Tôi sinh ra giữa cuộc Đại suy thoái của thập niên 1930. Cùng chung cảnh ngộ với hàng triệu gia đình khác, cả nhà tôi phải vật lộn kiếm sống qua ngày. Tuy chúng tôi không có mối quan hệ nào để được cưu mang và tôi học ở những trường công lập, nhưng tôi tìm ra cách xoay chuyển toàn bộ tình thế: Tôi học cách tư duy.

Một số người tư duy bằng chữ, một số sử dụng số, và những người khác vẫn làm việc với hình ảnh trực quan. Tôi sử dụng tất cả những thứ này, có điều tôi còn sử dụng các mô hình. Mô hình là một phiên bản đơn giản của hiện thực, như tấm bản đồ đường phố cho bạn thấy hướng

di chuyển từ điểm này sang điểm khác trong thành phố khác hay hình tượng của khí ga như một đống bóng nhỏ có tính đàn hồi, không ngừng nảy lên và va vào nhau.

Tôi học được các thiết bị đơn giản như bánh răng, đòn bẩy và ròng rọc đều tuân theo các quy tắc cơ bản. Bạn có thể khám phá các quy tắc bằng thực nghiệm và nếu nhận thấy kết quả đúng thì bạn có thể sử dụng các quy tắc để dự đoán điều gì sẽ xảy ra trong những tình huống mới.

Với tôi, điều tuyệt vời nhất là sự kỳ diệu của bộ cầu pha lê - một thứ sóng phát thanh sơ khai đời đầu. Đột nhiên, tôi nghe thấy giọng nói phát ra từ khoảng cách xa đến hàng trăm hay hàng nghìn dặm, xuyên qua lớp không khí nhờ vào quá trình bí ẩn nào đó. Chính quan điểm tôi có thể khám phá những thứ tôi thậm chí không thể nhìn thấy chỉ bằng suy nghĩ nhờ vào các quy tắc - và tôi có thể sử dụng những gì mình khám phá để thay đổi thế giới đã truyền cảm hứng cho tôi từ khi còn bé.

Do thời thế, tôi tự học phần lớn mọi thứ và điều đó khiến tôi tư duy khác biệt. Đầu tiên, thay vì đồng tình với các quan điểm được chấp nhận rộng rãi thì tôi tự mình kiểm lại, chẳng hạn như bạn không thể đánh bại các sòng bạc. Thứ hai, kể từ khi tôi kiểm tra lý thuyết bằng cách phát minh những thí nghiệm mới, tôi hình thành thói quen đúc rút kết quả từ tư duy thuần túy và áp dụng vào thực tiễn - chẳng hạn như công thức định giá chứng quyền. Thứ ba, khi đặt ra mục tiêu ý nghĩa cho bản thân, tôi lên kế hoạch thực tế và kiên trì thực hiện cho đến khi tôi thành công. Thứ tư, tôi luôn cố gắng tư duy hợp lý không chỉ trong một lĩnh vực chuyên môn khoa học mà còn toàn bộ khía cạnh của cuộc sống. Tôi cũng đã học được giá trị của việc treo quyết định cho đến khi tôi có thể chốt hạ dựa trên bằng chứng.

Tôi hy vọng câu chuyện của mình sẽ cho bạn thấy một quan điểm độc đáo và ***A Man for All Markets - Người đàn ông đánh bại mọi thị trường*** sẽ giúp bạn suy nghĩ khác đi về cá cược, đầu tư, rủi ro, quản lý tiền bạc, xây dựng tài sản và cuộc sống.

LỜI GIỚI THIỆU

Đây là câu chuyện về cuộc hành trình cá nhân của tôi qua những thế giới khoa học, cờ bạc và thị trường chứng khoán. Bạn sẽ hiểu cách tôi quản lý rủi ro và gặt hái phần thưởng ở Las Vegas, phố Wall và cuộc sống.

Cuốn sách đầu tiên của tôi mang tên *Beat the Dealer* (tạm dịch là *Đánh bại nhà cái,* xuất bản vào năm 1962, tái bản và bổ sung vào năm 1966), làm nên cuộc cách mạng ở trò chơi blackjack tại sòng bạc nhờ giới thiệu hệ thống chiến thắng hợp lệ đầu tiên cho một trò chơi cá cược. Dựa trên quy tắc toán học và tính toán máy tính, cuốn sách gieo mầm cho hàng trăm nghìn tay đếm bài tương lai tại các cơ sở đánh bạc, kích hoạt cho những thay đổi trong quy tắc nhưng bất thành và cuộc tranh đấu mê say giữa người chơi và sòng bạc cho đến ngày nay.

Tôi cũng tìm cách đánh bại các trò chơi cá cược khác. Tôi kết hợp cùng Claude Shannon là cha đẻ của lý thuyết thông tin, phát minh ra thiết bị mang trên người đầu tiên vào năm 1961 nhằm lắp đặt hệ thống vật lý có chức năng dự đoán những con số trong trò roulette. Cuối cùng, cả một ngành công nghiệp sòng bạc hoảng loạn đã nhờ cậy cơ quan lập pháp Nevada nghiêm cấm tất cả các thiết bị như vậy. Việc phát minh hệ

thống đếm bài khác cho baccarat của tôi buộc các sòng bạc ở Las Vegas phải loại bốn cửa phụ ra khỏi bố trí của bàn chơi.

Hệ thống định lượng đầu tiên khai thác chứng quyền (*warrant)* và bảo đảm có thể chuyển đổi (*convertible hedging*) được trình bày trong cuốn *Beat the Market* (xuất bản năm 1967, Random House) là phát súng mở đầu trong cuộc cách mạng chứng khoán phái sinh trên phố Wall. Đây là quyển sách tôi đồng sáng tác (cùng Sheen T.Kassouf). Vào năm 1969, tôi sử dụng những ý tưởng này để bắt đầu quỹ đầu tư định lượng thành công đầu tiên mang tên *Princeton Newport Partners.* Đi sâu vào quyền chọn, chứng quyền, trái phiếu chuyển đổi và các chứng khoán phái sinh khác, đây là tiền bối cho lớp nhà khoa học tên lửa và quân đoàn tiến sĩ gia nhập phố Wall. Họ ứng dụng toán học, thống kê, kinh tế lượng và công nghệ đồng nhất *(technology ubiquitous)* trong việc phát triển những sản phẩm đầu tư mới và quản lý tài sản.

A Man for All Markets – Người đàn ông đánh bại mọi thị trường cho bạn thấy cách tư duy của tôi về cá cược, đầu tư, rủi ro, quản lý tiền, và xây dựng sự giàu có. Dọc hành trình, bạn sẽ gặp những nhân vật thú vị từ tay đếm bài blackjack đến chuyên gia đầu tư, từ ngôi sao màn bạc đến người đoạt giải Nobel. Rồi bạn sẽ tìm hiểu về quyền chọn, chứng khoán, chứng khoán phái sinh, các quỹ phòng hộ, và lý do tại sao một cách thức tiếp cận đầu tư đơn giản lại đánh bại hầu hết các nhà đầu tư trong dài hạn kể cả chuyên gia đi chăng nữa.

Dù hiện nay, lý thuyết và thực hành của những trò chơi cá cược và đầu tư thường nặng về mặt toán học nhưng ở đây tôi viết cho mọi tầng lớp độc giả nói chung. Quyển sách sẽ bao hàm những công thức số học cơ bản vừa đủ để hiểu và áp dụng các khái niệm.

Trong quá trình phân tích các trò chơi cá cược và quan trọng hơn là cuộc cách mạng định lượng đối với lý thuyết và thực hành đầu tư các công cụ tài chính, tôi hy vọng thành thích trên tài khoản của mình sẽ cung cấp một quan điểm độc đáo và làm giàu thêm cách tiếp cận đầu tư của bạn.

Trên hết, tôi hy vọng bạn thích hành trình này.

LỜI CẢM ƠN

Tất cả đều phải viết lại - là lời xác nhận tôi vô cùng cảm kích trong quá trình rà đi soát lại bản thảo. Tôi nhận được vô số nhận xét hữu ích từ những người đọc về một số phần hoặc toàn bộ bản thảo tại các giai đoạn khác nhau trong chu trình tiến hóa của nó. Xin cảm ơn Catherine Baldwin, Richard Goul, Judy McCoy, Steve Mizusawa, Ellen Neal, Tom Rollinger, Raymond Sinetar, Jeff Thorp, Karen Thorp, Raun Thorp, Vivian Thorp và Brian Tichenor.

Ellen Neal đã đánh máy câu chữ viết tay uốn lượn của tôi và vui vẻ chịu đựng lỗi hiệu đính vô tận.

Biên tập viên chuyên nghiệp, nhà văn Richard Cohen và biên tập viên Will Murphy cùng trợ lý Mika Kasuga của nhà xuất bản Random House đã cho nhiều lời khuyên từ nội dung dạng nói và đọc đến chỉnh sửa chi tiết cách hành văn để chuyển tải đến độc giả một cách phù hợp nhất.

Một số chương phát triển từ các bài báo tôi đăng trên tạp chí tài chính Wilmott. Tôi muốn cảm ơn nhà sáng lập tạp chí là Paul Wilmott cùng biên tập viên của tạp chí là Dan Tudball đã đóng góp vào cuốn sách này.

Tôi đã kiểm tra những nguồn thông tin liên quan, các mẩu tin tức và thành tích tài chính được trích dẫn và làm minh họa nhưng có thể vẫn còn sai sót và tôi xin lỗi nếu mắc phải điều này. Trong sách, tôi giữ nguyên hoặc đổi tên nhân vật nhằm bảo vệ quyền riêng tư thông tin mật hoặc tránh tác động tiêu cực đến danh tiếng của cá nhân hay tổ chức.

Từ thuở nhỏ cho đến khi về già, dù là thành công nào của tôi cũng đều mang ơn những con người tuyệt vời đã chiếm một phần trong cuộc sống của tôi: gia đình, bạn bè, những cố vấn, những người thầy, đối tác và cộng sự đã đồng hành cùng tôi, đặc biệt là người vợ quá cố của tôi là Vivian vì tình yêu và sự ủng hộ bền bỉ của cô ấy suốt gần 60 năm.

Dành tặng Vivian
và các con cùng gia
đình nhỏ: Raun, Brian,
và Ava; Karen, Rich,
Claire, Christopher,
và Edward, Jeff, Lisa,
Kylie, và Thomas

Chương 1

YÊU THÍCH VIỆC HỌC HỎI

KÝ ỨC ĐẦU ĐỜI CỦA TÔI **là đứng cùng bố mẹ ngoài thềm cửa trên những bậc gỗ mòn cũ và bụi bặm nhất.** Đó là một ngày ảm đạm ở Chicago vào tháng 12 năm 1934, khi tôi được hai tuổi bốn tháng. Trời giá rét, ngay cả khi tôi được trang bị nguyên cây đồ mùa đông gồm chiếc quần ấm và áo khoác có mũ trùm đầu. Khô khốc và trụi lá, những cái cây khẳng khiu trên mặt đất phủ đầy tuyết. Từ trong nhà, một người phụ nữ nói chuyện với bố mẹ tôi, *"Không được, chúng tôi không cho gia đình có trẻ con thuê."* Gương mặt họ chùng xuống rồi họ quay đi. Tôi đã làm gì sai? Tại sao tôi lại là vấn đề? Hình ảnh này từ sâu thẳm cuộc Đại khủng hoảng đeo bám tôi suốt cuộc đời.

Tôi cũng nhớ lại cảnh lúc tôi hai tuổi rưỡi, và được ẵm đến vị bác sĩ gia đình quý hóa của chúng tôi, ông Dailey. Bố mẹ tôi thấp thỏm lo âu vì tôi không nói được một từ nào. Có điều gì sai hay sao? Ông bác sĩ mỉm cười và yêu cầu tôi chỉ vào quả bóng trên bàn làm việc. Tôi làm theo, và

ông ấy bảo tôi nhặt cây bút chì. Sau khi tôi hoàn thành xong công việc này và thêm vài nhiệm vụ nữa, ông trấn an, *"Đừng lo lắng, cậu bé sẽ nói khi nó sẵn sàng."* Chúng tôi rời đi, bố mẹ tôi thực sự đã bớt căng thẳng và bối rối.

Sau đó, chiến dịch giúp tôi nói chuyện được tăng cường. Khoảng độ sinh nhật ba tuổi của tôi, mẹ và hai người bạn của bà, dì Charlotte và Estelle, đưa tôi theo cùng tới cửa hàng bách hóa nổi tiếng của Chicago, Montgomery. Khi chúng tôi ngồi trên băng ghế gần thang máy, hai người phụ nữ và một người đàn ông bước ra. Dì Charlotte, cố mớm lời để tôi mở miệng, dì hỏi *"Những người đó đi đâu rồi?"* Tôi đáp rành mạch từng chữ một, *"Người đàn ông sẽ mua sắm vài thứ và hai người phụ nữ vào phòng tắm để đi tè"*. Hai dì Charlotte và Estelle đỏ cả mặt khi đề cập đến chuyện đi tè. Tôi còn quá nhỏ để hiểu ngại ngùng là thế nào, tôi thấy sự khác thường nhưng không hiểu tại sao họ phản ứng như vậy. Tôi cũng bối rối bởi cảm giác mình đã gây ra sự ngạc nhiên cho mọi người khi chuyển đổi đột ngột từ trạng thái câm lặng sang trạng thái bắt đầu nói được.

Từ đó, tôi hầu như nói chuyện nguyên cả câu hoàn chỉnh, thỏa lòng bố mẹ tôi và bạn bè của họ, những người cố hút tôi vào câu hỏi và thường nhận lại những câu trả lời đầy bất ngờ.

Bố tôi bắt đầu lên kế hoạch dạy dỗ tôi. Sinh ra ở Iowa vào năm 1898, bố của tôi, Oakley Glenn Thorp, là con thứ, cùng người anh trai hơn hai tuổi và cô em gái kém hai tuổi. Khi ông lên sáu thì gia đình tan vỡ. Ông nội tôi đã đưa bố và anh trai của ông đến định cư ở tiểu bang Washington. Mẹ và em của ông vẫn ở lại Iowa. Năm 1915, ông tôi mất vì bệnh cúm, ba năm trước khi đại dịch cúm hoành hành vào giai đoạn 1918-1919, khiến khoảng 20 đến 40 triệu người dân thiệt mạng trên toàn thế giới. Hai cậu bé sống với chú đến năm 1917. Sau đó cha tôi, ở tuổi 18, lên đường sang Pháp tham gia Thế chiến thứ nhất, nằm trong Lực lượng Viễn chinh Mỹ. Ông đã chiến đấu với bộ binh trong các chiến hào, từ một binh nhì leo lên trung sĩ, và được trao giải Sao Đồng, Sao Bạc và hai Trái tim Tím *(Purple Hearts)* cho sự anh dũng tại mặt trận Château-Thierry, Belleau

Wood và Chiến trận sông Marne. Khi còn rất nhỏ, tôi nhớ đã ngồi trên đùi bố vào một buổi chiều ẩm thấp, lần mò vết sẹo từ mảnh bom còn hằn trên ngực ông và những nhát cắt nhỏ ở mấy đầu ngón tay.

Chiến tranh kết thúc, sau khi giải ngũ khỏi quân đội, cha tôi đăng kí học tại Oklahoma A&M. Ông đã theo học được khoảng một năm rưỡi trước khi phải từ bỏ vì không đủ học phí, nhưng niềm khao khát và quý trọng học thức của ông luôn âm ỉ và ăn sâu vào chúng tôi, cùng với hy vọng thầm lặng rằng tôi sẽ đạt được thành công vẻ vang hơn ông nhiều lần. Cảm nhận được điều này nên tôi đã đón nhận những nỗ lực mà ông dạy dỗ tôi với ước mong chúng sẽ mang bố con tôi gắn bó với nhau hơn.

Ngay khi tôi bắt đầu biết nói, ông cho tôi làm quen với các con số. Tôi nhanh chóng đếm được từ 1 đến 100, rồi đến 1000. Tiếp theo, tôi học cách tăng đơn vị bất kỳ số nào bằng cách cộng thêm một để được số tiếp theo, có nghĩa là tôi có thể đếm mãi mãi một khi tôi biết đọc tất thảy các mặt số. Tôi sớm học cách đếm đến hàng triệu. Người lớn dường như nghĩ rằng đây là một con số to bự nên tôi ngồi xuống nhẩm đếm vào một buổi sáng. Tôi biết rồi thì mình cũng có thể đến đích nhưng tôi không biết phải mất bao lâu. Bắt tay vào đọc, tôi chọn một cuốn catalog của Sears với kích thước như một cuốn danh bạ điện thoại lớn của thành phố vì có vẻ nó có nhiều thứ để đếm nhất. Các trang lấp đầy hình ảnh các mặt hàng với chữ cái A, B, C..., mà tôi nhớ chúng xuất hiện dưới dạng chữ đen trong vòng tròn màu trắng. Tôi bắt đầu từ đầu trang catalog và đếm tất cả các chữ cái được khoanh tròn, một đơn vị cho mỗi mục, từ trang này đến trang khác. Sau vài giờ tôi ngủ thiếp đi khi cán mốc khoảng 32.576. Mẹ tôi kể lại khi tỉnh giấc, tôi tiếp tục với "32.577..."

Một đặc điểm cho thấy vào khoảng thời gian này tôi có xu hướng không chấp nhận bất cứ điều gì được khuyên bảo cho đến khi chính tôi kiểm nghiệm nó. Điều này đã dẫn đến những hậu quả. Khi tôi ba tuổi, mẹ tôi bảo tôi đừng đụng vào bếp lò đang nóng vì nó sẽ làm tôi bỏng. Tôi đã đưa ngón tay của mình lại gần để cảm nhận được hơi nóng, sau đó ấn

tay vào bếp. Kết quả là tôi bị bỏng. Và chuyện đó đã không bao giờ lặp lại. Một lần khác, tôi nhận cảnh báo rằng trứng tươi sẽ vỡ nếu chúng bị nứt nhẹ dù là một chút. Tò mò về ý nghĩa của "một chút", tôi chậm rãi dồn sức lên quả trứng cho đến khi nó nứt, rồi tập tành với một quả khác, chỉ dừng ngay khi nó sắp vỡ, để xem thử dự liệu của tôi đến đâu. Ngay từ ban đầu, tôi yêu thích việc học hỏi thông qua thí nghiệm và khám phá cách thế giới tôi sống vận hành.

Sau khi dạy tôi đếm, dự án tiếp theo của bố dành cho tôi là đọc. Chúng tôi bắt đầu với các dòng chữ đơn giản như Nhìn Spot (tên chú chó), Nhìn Spot chạy và Nhìn Jane. Tôi bối rối và lạc hướng trong vài ngày, sau đó tôi nhận thấy các nhóm chữ cái đại diện cho những từ chúng ta nói. Trong vài tuần tiếp theo, tôi đã ngốn sạch những cuốn sách đơn giản dành cho người mới bắt đầu và phát triển một lượng từ vựng nhỏ. Bây giờ nó trở nên thú vị. Tôi thấy chữ in ở khắp mọi nơi và nhận thấy nếu tôi có thể tìm ra cách phát âm, tôi có thể nhận mặt chữ và biết nghĩa của chúng. Phát âm đến một cách tự nhiên, và tôi học cách đọc vang tiếng để câu chữ được rành rọt. Tiếp theo là quá trình đảo ngược - nghe từ và đọc các chữ cái cấu thành từ đó - đánh vần. Khi lên năm, tôi đọc ở cấp độ của một đứa trẻ mười tuổi, nuốt chửng tất cả những gì tôi có thể tìm thấy.

Nhịp sống gia đình chúng tôi cũng thay đổi sau đó, với sự ra đời của em trai tôi. Cha tôi, may mắn có được việc làm giữa cuộc Đại suy thoái, ông làm việc thêm giờ để hỗ trợ gia đình. Mẹ tôi hoàn toàn bận bịu với em bé mới sinh và thậm chí còn dồn tâm lực vào em hơn nữa khi sáu tháng tuổi, em trai tôi bị viêm phổi suýt chết. Điều này khiến tôi tự do sống với bản năng của mình hơn và đáp lại bằng cách khám phá những thế giới vô tận, cả thực tại và tưởng tượng, được tìm thấy trong những cuốn sách mà cha cho tôi.

Trong vài năm tiếp theo tôi đọc những quyển sách như *Gulliver phiêu lưu ký*, *Đảo giấu vàng* và *Stanley* và *Livingstone ở châu Phi*. Sau cuộc truy tìm tám tháng gian nan và nguy hiểm, Stanley đã tìm thấy

người Châu Âu duy nhất tại Trung Phi. Tôi run lên trước câu hỏi ngờ ngợ của ông: "Bác sĩ Livingstone, đó có phải là ngài không?" Rồi tôi bàn về sự kỳ vĩ của Thác Victoria trên sông Zambezi (Nam Phi) với cha tôi, người cam đoan với tôi rằng nó vượt xa Thác Niagara của chúng tôi.

Gulliver du ký là cuốn sách đặc biệt yêu thích của tôi, với những người tí hon xứ Lilliput, những người khổng lồ ở đất nước Brobdingnang, những chú ngựa biết nói và cuối cùng là chuyến phiêu lưu đến Laputa bí ẩn, một hòn đảo bay trên bầu trời nhờ lực từ. Tôi hào hứng với những hình ảnh sinh động mình tạo dựng trong tâm trí và những ý tưởng diệu kỳ đã thúc đẩy trí tưởng tượng của tôi bay xa hơn. Nhưng lúc này hình ảnh ẩn dụ lịch sử và châm biếm của Swift (tác giả của Gulliver du ký) gần như tránh mặt tôi, mặc cho bao lời giải thích của bố.

Từ câu chuyện Vua Arthur và Hiệp sĩ Bàn tròn của tác giả Malory, tôi được học về anh hùng và ác nhân, lãng mạn, công lý và báo ứng. Tôi ngưỡng mộ những vị anh hùng qua khả năng phi thường và tài thao lược đã đạt được những điều vĩ đại. Với tính cách hướng nội và thích suy tư, có lẽ tôi đã lấy đó làm cảm hứng soi rọi vào tương lai, bằng cách sử dụng trí óc của mình để vượt qua những rào cản thách thức trí tuệ, thay vì dùng thân thể để chiến đấu. Cuốn sách giúp thiết lập các giá trị cho cả cuộc đời về tính công bằng, sân chơi bình đẳng cho mọi người và đối xử với kẻ khác như thể cách bản thân mong muốn được đối xử.

Những câu chữ và các cuộc phiêu lưu phần lớn nằm trong đầu tôi; tôi không thực sự được cùng ai đó thảo luận về chúng, ngoại trừ đôi khi với người bố đã mệt rã sau giờ làm việc hoặc vào cuối tuần. Điều này dẫn đến cách phát âm độc đáo. Ví dụ, trong vài năm, tôi nghĩ misled (*miss-LED*) được phát âm thành MYE-zzled, và trong nhiều năm sau khi tôi nhìn thấy từ này trên mặt báo tôi sẽ khựng lại một nhịp vì tôi phải ngẫm trong đầu chuyện sửa phát âm của mình.

Khi tôi đang đọc hoặc chỉ suy nghĩ, tôi tập trung cao độ đến mức đánh mất tất cả nhận thức về môi trường xung quanh. Mẹ tôi gọi, tôi không hề phản ứng lại. Chắc mẩm tôi cố tình làm lơ bà, tiếng gọi to dần

biến thành tiếng hét, sau đó mẹ sẽ mang gương mặt phẫn nộ đến ngay trước mặt tôi. Chỉ khi bà xuất hiện trong tầm mắt thì tôi mới hoàn hồn. Bà từng có một thời gian khó nhọc để quyết định xem con trai mình bướng bỉnh và hành xử lỗ mãng hay thực sự không nhận thức được thế giới xung quanh như lời nó khẳng định.

Mặc dù nghèo nhưng bố mẹ tôi đề cao giá trị của những cuốn sách và gắng mua nó cho tôi khi có dịp. Bố tôi đưa ra nhiều lựa chọn thách thức. Kết quả là giai đoạn 5 - 7 tuổi, tôi mang theo bên mình những cuốn sách trông như dành cho người lớn khiến cho những người xa lạ luôn ngờ vực liệu tôi có thực sự biết trong những cuốn sách đó viết gì không. Vì lẽ đó một người đàn ông đã cho tôi bài kiểm tra bất ngờ và khó đỡ.

Tình huống này diễn ra khi bố mẹ tôi bắt đầu kết thân với gia đình Kesters, họ sống trên một trang trại ở Crete, tiểu bang Illinois, cách nhà tôi khoảng 45 dặm. Họ mời chúng tôi đến chơi hai tuần trong mỗi đợt hè kể từ năm 1937, khi ấy tôi bước sang 5 tuổi. Đó là những ngày đặc biệt mà tôi mong đợi nhất trong năm. Đối với một cậu bé thành thị ở vùng ngoại ô Chicago, thật thú vị làm sao khi được xem nhện nước lướt từ từ trên bề mặt con lạch nhỏ, chơi trò trốn tìm ở những ruộng ngô cao vút, bắt bướm và ép khô chúng rồi gắn lên bảng, và băng qua những cánh đồng, cuốc bộ giữa những cây dương và vườn cây ăn quả. Người con trai lớn nhất của gia đình Kesters, anh Marvin vạm vỡ tuổi đôi mươi, sẽ đặt tôi lên trên vai và đi vòng vòng. Mẹ tôi, cùng với những phụ nữ trong gia đình, là Edna Mae - chị gái xinh xắn của anh Marvin, mẹ của họ và cô May - cô của họ, sẽ đóng hộp rất nhiều trái cây và rau củ. Ở tầng hầm nhà chúng tôi, bố đã đóng sẵn giá đựng cho những hũ ngô, đào và mơ mà chúng tôi mang về.

Tiếp đến, là chế biến các lớp thạch trái cây, mứt, và bảo quản trong hũ thủy tinh với một lớp parafin trên bề mặt. Món ăn dồi dào này sẽ giúp chúng tôi gặt hái thành công trong năm tới.

Bố tôi phụ giúp Marvin và bố của anh ấy là ông Kester những công việc ở trang trại, và đôi khi dắt tôi theo cùng. Vào một buổi chiều nắng ấm trong quãng thời gian hai tuần tại nơi này, bố đưa tôi đi mua dụng

cụ ở cửa hàng địa phương. Lúc đó tôi vừa tròn sáu tuổi, cao và gầy với mái tóc gợn sóng màu nâu, hơi rám nắng, mặc chiếc quần ngắn cũn, để lộ mắt cá chân và đôi giày quần vợt có dây buộc bị sổ chỉ. Tôi cầm theo cuốn *Child's History of England* của Charles Dickens.

Charles John Huffam Dickens là một nhà văn vĩ đại của Anh với nhiều tác phẩm kinh điển trong lịch sử văn học thế giới cũng là tác giả trường phái hiện thực lớn nhất của nước Anh thế kỷ 19. Các tác phẩm của ông chủ yếu dành cho thiếu nhi và mang tính chất hiện thực - chú thích của người dịch.

Một người lạ đang bắt chuyện với bố tôi chắc mẩm quyển sách nặng nề viết cho trình độ lớp mười, ông ta nhún vai rồi bảo bố tôi: *"Thằng bé không thể đọc cuốn sách này."* Cha tôi trả lời tự hào, *"Thằng bé đọc sách rồi đấy. Hãy hỏi nó một câu và anh sẽ thấy."*

Với điệu cười thách thức người đàn ông đó tiếp lời, *"Được rồi, cậu bé, hãy đọc tên tất cả các vị vua và nữ hoàng Anh Quốc theo trình tự thời gian và cho ta biết số năm họ cai trị."* Mặt bố tôi sạm đi, nhưng với tôi điều này dường như chỉ là một yêu cầu thông thường khác. Tôi lùng sục trong bộ nhớ của mình xem những thông tin có lưu ở đấy không.

Tôi ngẫm và sau đó thuật lại, *"Alfred Đại đế bắt đầu trị vì năm 871 kết thúc năm 901, Edward the Elder bắt đầu trị vì năm 901 kết thúc 925,"...* danh sách kéo dài khoảng 50 người cai trị và dừng lại ở *"Victoria, bắt đầu trị vì năm 1837 và nó không nói khi nào bà thoái vị"*, nụ cười của người đàn ông tắt ngấm từ lâu. Ông lẳng lặng đưa tôi cuốn sách. Đôi mắt bố tôi thì sáng ngời lên.

Bố tôi là một người đàn ông u sầu và cô đơn, ông không biểu lộ cảm xúc của mình và cũng hiếm khi ôm ấp chúng tôi, nhưng tôi yêu ông ấy. Tôi cảm thấy người lạ kia đang biến tôi thành cục tạ kéo tinh thần bố tôi xuống và tôi nhận ra mình đã ngăn cho sự việc này tiếp diễn. Mỗi khi tôi nhớ về niềm hạnh phúc của bố mình vào lúc đấy, nguồn cảm xúc tự hào của tôi luôn không ngừng tuôn chảy.

Khả năng ghi nhớ thông tin phi thường của tôi kéo dài mãi đến khi tôi lên chín, mười tuổi, sau đó nhạt dần thành ký ức để nhường bộ nhớ lại cho những thứ tôi quan tâm, trừ khi chúng gây ấn tượng mạnh. Tôi vẫn còn nhớ những thông tin từ thời điểm này như số điện thoại của tôi (hạt Lackawanna 1123) và địa chỉ (3627 North Oriole, 7600 W, 3600 N) ở Chicago và dân số bảy chữ số của Chicago (3.376.438), được trích dẫn trong bản đồ năm 1930 của *Rand McNally Atlas và Gazetteer* vẫn còn nằm trên giá sách của tôi.

Rand MacNally là một công ty xuất bản và công nghệ Mỹ cung cấp bản đồ, phần mềm và phần cứng cho các thị trường điện tử tiêu dùng, giao thông thương mại và giáo dục - chú thích của người dịch.

Trong khoảng thời gian từ ba đến năm tuổi, tôi đã học cộng, trừ, nhân chia con số ở bất kỳ đơn vị nào. Tôi cũng đã học phiên bản Mỹ của các tiếp đầu ngữ, hàng triệu, tỷ, nghìn tỷ,... cho đến mười lũy thừa sáu mươi (10^{60}). Tôi nhận thấy mình có thể thêm các dãy số một cách nhanh chóng khi nhìn hoặc nghe chúng. Một ngày nọ, lúc lên năm hay sáu tuổi, tôi ở trong cửa hàng tạp hóa gần nhà với mẹ, thì nghe thấy người chủ đọc bảng giá trong lúc tính hóa đơn cho khách hàng trên bàn tính. Khi ông báo kết quả, tôi bảo sai và đưa cho ông con số của mình. Ông ta cười sảng khoái, cộng lại dãy số và thấy tôi đúng. Để khen ngợi tôi, ông đã thưởng cho một cây kem ốc quế. Sau đó mỗi khi có dịp ghé ngang cửa hàng, tôi đều kiểm tra phép tính của ông ấy. Trong những lần hiếm hoi chúng tôi không đồng tình, tôi thường đúng và lại được thưởng một cây kem ốc quế khác.

Bố tôi dạy tôi cách tính căn bậc hai của một con số. Tôi học và viết ra bằng bút chì và giấy cũng như nhẩm tính câu trả lời trong đầu. Sau đó, tôi học tính căn bậc ba.

Trước khi xuất hiện chữ viết và sách vở, tri thức loài người được ghi nhớ và truyền dạy các thế hệ sau bằng lời kể; nhưng khi kỹ năng này không cần thiết, nó đã bị suy giảm. Tương tự như vậy, trong thời đại của

chúng ta với sự phổ biến của máy tính và máy tính cầm tay, khả năng tính nhẩm phần lớn đã biến mất. Tuy nhiên, một người học công thức số học ở trường có thể học nhẩm tính một cách nhẹ nhàng và thường xuyên.

Kỹ năng này, đặc biệt đối với nhẩm tính gần đúng, vẫn còn nguyên giá trị, cụ thể là để đánh giá các tuyên bố định lượng mà ta đối mặt liên tục. Ví dụ, khi nghe tin tức kinh doanh trên đường đến văn phòng vào một sáng nọ, tôi nghe phóng viên nói: *"Chỉ số trung bình công nghiệp Dow Jones [DJIA] giảm 9 điểm xuống còn 11.075 điểm vì lo ngại về thông tin tăng lãi suất để kiềm chế lạm phát"*. Tôi nhẩm tính chỉ số DJIA điển hình (một sai lệch chuẩn) bắt đầu thay đổi từ phiên đóng cửa trước, một giờ sau khi mở cửa, vào khoảng 0,6% hay khoảng 66 điểm. Khả năng chuyển dịch "ít nhất" 9 điểm như tường thuật từ phóng viên hay nhỏ hơn 1/7 số này (66 điểm), là khoảng 90%, do đó động thái trên thị trường (trái ngược với báo cáo) rất yên ổn và hầu như không cho thấy bất kỳ phản ứng sợ hãi nào. Không có gì phải lo lắng. Phép tính đơn giản cho phép tôi phân tách sự cường điệu khỏi thực tế đang diễn ra trên thị trường.

Một lần khác, một nhà quản lý quỹ tương hỗ (*mutual fund manager*) nổi tiếng và được trọng vọng cho biết, kể từ khi Warren Buffett tiếp quản Berkshire Hathaway khiến lợi nhuận sau thuế của công ty đạt lãi kép 23-24% mỗi năm. Sau đó ông nói, *"Những con số này sẽ không thể đạt được trong 10 năm tới vì như thế ông ta sẽ sở hữu cả thế giới"*. Tôi nhanh chóng nhận ra nhận định này đã bị phóng đại hoặc tính sai. Một phép nhẩm tính nhanh cho thấy 1 đô la tăng trưởng trong vòng 10 năm với lãi kép 24% một năm cho tôi kết quả nhỉnh hơn 8 đô la (máy tính cho ra con số 8,59 đô la). Vì lúc này, Berkshire đã có vốn hóa khoảng 100 tỷ đô la, tỷ lệ tăng trưởng này sẽ đưa giá trị vốn hóa của công ty chạm mức 859 tỷ đô la. Con số này cách xa ước đoán của tôi là 400 nghìn tỷ đô la cho tổng giá trị thị trường hiện tại của thị trường chứng khoán thế giới.

Ý niệm về một giá trị thị trường cho cả thế giới làm tôi nhớ tới một dấu hiệu trên cửa văn phòng Khoa Vật lý Đại học California-Irvine. Đó

là: *"Hỡi người dân trái đất, ta là Thượng đế. Các ngươi có 30 ngày rời bỏ trái đất. Ta có một người muốn mua cả trái đất này"*.

Ngay sau khi lên năm tuổi, tôi bắt đầu đi học mẫu giáo ở Dever Grammar School, tây bắc Chicago. Khi đi học, tôi thấy không hiểu vì sao mọi thứ chúng tôi được yêu cầu đều dễ dàng đến vậy. Một ngày nọ giáo viên của chúng tôi giao cho cả lớp những tờ giấy trắng tinh và bảo chúng tôi vẽ một bản phác thảo con ngựa từ bức tranh cô cho. Tôi chấm những điểm nhỏ lên bức tranh và dùng thước để đo khoảng cách từ điểm này đến điểm tiếp theo. Sau đó, tôi sao chép các điểm chấm lên trên tờ giấy của mình, sử dụng thước đo để khoảng cách giữa chúng giống như trong bức tranh và dùng mắt thường ước lượng góc cạnh sao cho phù hợp. Tiếp theo, tôi kết nối những điểm mới thật trơn tru, nối các đường cong khéo léo nhất có thể. Kết quả là một bản phác thảo giống với bức tranh ban đầu.

Bố đã dạy cho tôi phương pháp này và cả cách sử dụng nó để vẽ một hình được phóng to hay thu nhỏ. Ví dụ, để kích thước to gấp đôi, chỉ cần gấp đôi khoảng cách giữa các dấu chấm trên bức vẽ ban đầu, giữ nguyên vị trí tương đối giữa các góc khi đặt các dấu chấm mới. Để nhân ba lần kích thước, nhân khoảng cách giữa các điểm chấm lên ba lần,... Tôi gọi những đứa trẻ kia lại, cho chúng thấy thành quả của mình và cách làm cụ thể, và chúng bắt đầu làm theo. Tất cả chúng tôi nộp lại bản sao nhờ áp dụng phương pháp của tôi thay vì phải phác tay như giáo viên mong đợi, và cô ấy không vui.

Vài ngày sau, khi giáo viên phải rời phòng trong vài phút. Chúng tôi được yêu cầu tự chơi đùa với vài khối gỗ rỗng khổng lồ (đối với chúng tôi) có kích thước bằng bàn chân. Tôi chắc mẩm sẽ hay ho khi xây dựng một bức tường thành vĩ đại vì vậy tôi tụ họp những đứa trẻ khác và chúng tôi nhanh tay xếp thành một bậc thang lớn từ những khối gỗ. Thật không may, dự án của tôi hoàn toàn bị "chết từ trong trứng" khi cô giáo đã quay lại lớp học.

Giọt nước làm tràn ly là vài ngày sau đó, khi tôi ngồi lên một trong những chiếc ghế nhỏ ở trường dành cho trẻ 5 tuổi và phát hiện ra một

trong hai thanh chống lưng đã bị gãy. Một mảnh gỗ sắc nhọn rơi trên chỗ ngồi do bị tách ra từ phần còn lại của thanh chống, vì vậy toàn bộ phần lưng bây giờ chỉ được hỗ trợ một cách yếu ớt bởi thanh còn lại. Nguy hiểm ngay trước mắt và cần hành động gì đó. Tôi tìm thấy một cái cưa nhỏ và lặng lẽ cắt phăng hai thanh chống để chúng ngang bằng với mặt ghế, gọn gàng biến nó thành một cái ghế đẩu hoàn hảo. Lúc này, giáo viên đưa tôi đến phòng hiệu trưởng và cha mẹ tôi đã được mời tham dự một cuộc họp nghiêm trọng.

Ngài Hiệu trưởng phỏng vấn tôi và ngay lập tức đề nghị tôi được chuyển lên lớp một. Sau vài ngày trong lớp học mới của mình, tôi thấy được một điều rõ ràng rằng bài học ở đó cũng quá ư dễ dàng. Tôi phải làm gì đây? Một cuộc họp phụ huynh và giáo viên nữa lại diễn ra. Hiệu trưởng đề nghị cho tôi nhảy cóc bậc học lần nữa lên lớp hai. Nhưng tôi thì mới vừa đủ tuổi cho lớp mẫu giáo: Trung bình tôi nhỏ hơn một tuổi rưỡi so với các bạn học lớp một của mình. Bố mẹ tôi đã cảm thấy bỏ qua một bậc nữa sẽ khiến tôi gặp bất lợi về mặt xã hội, cảm xúc và thể chất. Nhìn lại mười hai năm học trước khi vào đại học, tôi thuộc vào nhóm thấp bé nhất và luôn là người nhỏ tuổi nhất trong lớp của mình, tôi nghĩ rằng họ đã đúng.

Gia đình chúng tôi luôn phải sống chật vật với đồng lương ít ỏi của bố tôi vào thời kì khủng hoảng, nên việc theo học tại một trường tư thục cấp tiến không bao giờ là một lựa chọn của bố tôi dành cho tôi. Chúng tôi đã rất may mắn vì ông tìm được công việc làm nhân viên bảo vệ ở ngân hàng Harris Trust và Savings. Huy chương chiến trận của ông trong Thế chiến thứ nhất có lẽ đã mang lại lợi thế cho ông có công việc đó.

Cuộc suy thoái len lỏi từng ngóc ngách trong cuộc sống chúng tôi. Với mức chi tiêu hạn hẹp trong đồng lương 25 đô la một tuần, chúng tôi không bao giờ phí phạm thức ăn, và chúng tôi mặc quần áo của mình cho đến khi chúng rách bươm. Những món đồ được tôi coi như báu vật là máy đánh chữ Smith Corona mà bố tôi giành được trong một cuộc thi viết và ống nhòm quân đội ông sử dụng trong Thế chiến thứ nhất. Cả hai

thứ trở thành một phần trong bộ sưu tập tài sản nhỏ bé của tôi và theo tôi suốt 30 năm tiếp theo. Trong quãng đời còn lại của mình, tôi luôn gặp những người sống sót qua thời kỳ suy thoái, những người vẫn tiếp tục ăn dè tiết kiệm, dù việc này không còn hợp lý và có xu hướng không hiệu quả về mặt kinh tế.

Tiền khan hiếm và không ai dám khinh rẻ những đồng xu. Nhìn thấy những công nhân WPA (*Works Proress Administration* - Cơ quan Quản Lý Tiến Độ Công Việc) mệt mỏi trên các đường phố, tôi đã mượn một đồng niken và mua một gói bột trái cây Kool-Aid, từ đó tôi hòa được sáu ly nước rồi bán cho họ một đồng mỗi ly. WPA thành lập theo lệnh của tổng thống Franklin D. Roosevelt (FDR) năm 1935.

Xem thêm Tổng thống Roosevelt ký Đạo luật An sinh xã hội
http://happy.live/tong-thong-roosevelt-ky-dao-luat-sinh-xa-hoi/

Đây là chương trình kinh tế mới lớn nhất của FDR nhằm cung cấp những công việc hữu ích cho người thất nghiệp. Tôi tiếp tục công việc này và thấy rằng phải mất rất nhiều sức lực để kiếm vài đồng xu. Mùa đông tiếp theo, khi bố cho tôi một đồng nickel tiền công cào tuyết từ vỉa hè nhà chúng tôi, tôi như chạm vào cả kho báu. Tôi đã đưa ra thỏa thuận dọn tuyết tương tự với những người hàng xóm và sau một ngày dọn tuyết cật lực, trở về nhà trong mồ hôi ướt đẫm cùng với một khoản tiền khổng lồ (gần bằng một nửa số tiền mà bố tôi được trả cho mỗi ngày). Chẳng mấy chốc, nhiều đứa trẻ đi theo con đường của tôi làm cho "kho báu" cạn đi đây là một bài học đầu tiên về sự cạnh tranh có thể làm giảm lợi nhuận đi như thế nào.

Vào dịp giáng sinh năm tôi tám tuổi, bố tặng cho tôi bộ cờ vua. Một người bạn của ông đã làm bàn cờ bằng cách dán các ô vuông gỗ sáng và tối lên một mảnh giấy, vì vậy tôi có thể gấp đôi bàn cờ hoặc thậm chí cuộn nó lại. Bộ cờ này thuộc kiểu Staunton cổ điển, loại mà tôi ưa thích, bao gồm những quân gỗ mun đen đối nghịch với quân gỗ thông trắng.

Bộ cờ vua Staunton do Nathaniel Cooke thiết kế vào năm 1849, gồm các con cờ có kiểu dáng đặc biệt và được đặt theo tên của bậc thầy cờ vua Howard Staunton - chú thích của người dịch.

Sau khi tôi học quy tắc chơi cơ bản từ bố thì người hàng xóm nhà nằm đối diện con hẻm phía sau, "Smitty" Smittle, quyết định giải khuây bằng việc chơi cờ với tôi. Tôi thường ở nhà ông để sử dụng chiếc bàn bi da của ông ấy, một đặc quyền mà nhờ làm thân với ông tôi mới có. Smitty đã thắng hai ván cờ đầu tiên một cách trơn tru, nhưng sau đó thì khó khăn hơn. Những ván sau thì tôi đã thắng. Smitty không bao giờ giành chiến thắng nữa kể từ thời điểm hai ván thắng đầu tiên, và sau những trận thắng một chiều gia tăng, ông đột nhiên từ chối không chơi với tôi. Tối hôm ấy, bố bảo rằng tôi không còn được chào đón ở bàn bi da của Smitty nữa.

"Nhưng tại sao vậy bố?" Tôi hỏi.

"Bởi vì ông ấy sợ con sẽ làm rách bọc nỉ bằng cái gậy bi da."

"Nhưng điều đó không hợp lý chút nào. Con đã chơi ở đó hồi lâu và ông ấy có thể nhìn thấy con cẩn thận đến mức nào mà."

"Bố biết, nhưng đó là những gì ông ta muốn."

Tôi thất vọng và phẫn nộ với cách đối xử này. Trong thế giới của những quyển sách tôi đọc, thì chỉ có năng lực, sự chăm chỉ và tháo vát mới xứng đáng được tưởng thưởng. Smitty nên hài lòng với chuyện tôi đã làm tốt, và nếu ông ấy muốn làm tốt hơn, ông ấy nên luyện tập và nghiên cứu, thay vì trừng phạt tôi.

Trước khi mùa giáng sinh nữa lại đến, sau cuộc chiến không súng trên bàn cờ là lúc Hoa Kỳ nhảy vào Thế chiến thứ hai đang diễn ra khốc liệt.

Mùa xuân cuối cùng trước chiến tranh vào năm 1941, tôi bị sởi. Vì niềm tin phổ biến rằng ánh sáng có thể làm hỏng đôi mắt của tôi, tôi bị giới hạn trong một gian phòng tối. Để giữ cho mắt khỏi căng thẳng, người ta mang sách đi. Không được phép đọc và buồn chán, tôi phát hiện ra một tập bản đồ bị bỏ sót trong căn phòng. Trong hai tuần tiếp theo, tôi nghiên cứu bản đồ, đọc các bài viết về từng quốc gia một, tự học về địa lý và tập hợp kiến thức với bản đồ phục vụ cho tôi suốt đời. Sau đó tôi sử dụng tập bản đồ để theo dõi các trận chiến trên khắp thế giới. Tôi trở nên quan tâm đến chiến lược quân sự của những phe đối lập. Họ đã triển khai lực lượng của mình như thế nào? Tại sao? Họ đang nghĩ gì? Từ tường thuật báo chí và radio hàng ngày về trận chiến, tôi dùng một cây bút chì để tô đậm lên trên các bản đồ, từng bước một, khu vực nổ súng, vùng bành trướng dưới sự kiểm soát của Trục Berlin, Rome, Tokyo. Tôi làm điều này trong suốt cuộc chiến, sử dụng một cục tẩy khi quân đồng minh thu hồi lãnh thổ. Mùa hè năm đó, khi chúng tôi tự hỏi sẽ như thế nào nếu Hoa Kỳ tham chiến như kì vọng của chúng tôi, thì anh trai của mẹ tôi, bác Edward đến thăm. Ông là kỹ sư trưởng của một con tàu trong đội tàu buôn, cao ráo rám nắng, và đẹp trai trong bộ quân phục với bộ ria mép cùng chất giọng vang dịu âm hưởng Tây Ban Nha khiến vẻ ngoài của ông như một chàng Clark Gable gốc Latin.

William Clrak Gable (1901-1960) là một nam diễn viên điện ảnh Hoa Kỳ, được biết đến nhiều qua vai Rhett Butler trong bộ phim năm 1939 về nội chiến Mỹ Cuốn theo chiều gió - chú thích của người dịch.

Bố mẹ và cả giáo viên của tôi nghĩ rằng tôi đã dành quá nhiều thời gian với tư duy đầu óc (tôi e rằng mình vẫn như vậy), sẽ bổ ích khi tôi học cách làm việc bằng tay và bác Ed có thể giúp tôi thực hiện việc đó. Sau sự phản kháng ban đầu từ phía tôi, tôi bị hút vào thế giới máy bay mô hình nhờ sự trợ giúp của Bác Ed và chúng tôi trải qua vài tuần tuyệt vời để tạo ra không lực riêng cho mình.

Những bộ dụng cụ lắp ghép gồm rất nhiều thanh gỗ balsa mỏng và một số tấm gỗ cùng với các bộ phận máy bay khác được cắt ra tỉ mẩn từ bản thảo. Chúng tôi dán tấm lớn lên một miếng bìa cứng rồi phun keo để gắn các thanh gỗ balsa lại sau khi cố định chúng vào đúng vị trí bằng đinh ghim. Khi hoàn thành cánh, thân máy bay và phần đuôi, chúng tôi lắp chúng vào bộ khung hoàn chỉnh và phủ khít lên trên giấy mỏng (tissue paper). Tôi nhớ mùi axeton từ keo khô tỏa ra khắp phòng, giống như của một số loại nước tẩy sơn móng tay. Những chiếc máy bay cánh quạt chạy bằng động cơ bằng cao su đầu tiên của tôi không bay tốt. Chúng quá nặng vì tôi cho thừa keo để đảm bảo các bộ phận sẽ ăn khít nhau. Khi tôi học cách cho keo vào cẩn thận hơn, tôi có được một số đường bay mãn nhãn. Các kỹ năng học từ xây dựng mô hình và sử dụng công cụ là một tiền đề giá trị cho các thí nghiệm khoa học chiếm lấy tôi trong vài năm sau đó và khúc dạo đầu với máy bay của tôi giúp tôi theo dõi các trận không chiến của Thế chiến thứ hai.

Tôi thực sự đã tiếc nuối khi thấy bác Ed rời đi và cảm thấy lo lắng không biết có chuyện gì xảy ra với bác nếu chiến tranh ập đến.

Sau đó, trước trận Trân Châu Cảng mùa hè năm 1941, bố mẹ tôi đã mua chiếc xe đầu tiên của họ, một chiếc Ford sedan mới giá 800 đô la. Chúng tôi lái xe trên xa lộ 66 lịch sử (*America's mother route)* từ Chicago đến California, nơi chúng tôi ghé thăm bạn bè từ Philippines đã định cư ở khu nghệ thuật đẹp như tranh vẽ tại thành phố biển Laguna Beach. Mỗi năm họ gửi cho chúng tôi ít hộp kẹo cam mà anh em tôi háo hức chờ đợi. Bây giờ, chúng tôi đã được trông thấy những cây cam thật.

Sau đó, cuộc chiến tranh thế giới bao trùm châu Âu còn châu Á thì tấn công Mỹ. Vào sáng Chủ nhật, ngày 7 tháng 12 năm 1941, chúng tôi nghe nhạc trên radio và trang trí cây giáng sinh của mình thì tiếng nói chính quyền cắt ngang: *"Chúng tôi ngắt chương trình này để báo cho bạn một thông tin đặc biệt. Người Nhật vừa đánh bom Trân Châu Cảng."* Một cơn ớn lạnh chạy dọc người tôi. Đột nhiên, thế giới như xoay vần đối với tất cả chúng tôi.

"Tổng thống sẽ sớm tuyên cáo trước toàn thể Liên Bang. Hãy theo dõi."

Sáng hôm sau (theo giờ California), Franklin Delano Roosevelt đọc diễn văn, yêu cầu Quốc hội tuyên chiến, mở đầu bằng cụm từ làm tôi và hàng triệu người khác đang lắng nghe phải kinh người, *"Một ngày mà ô nhục sẽ sống mãi..."* Khi chúng tôi nghỉ học vào hôm sau, tôi ngạc nhiên vì thấy những đứa trẻ khác đang chơi đùa và cười giỡn như thường lệ. Dường như chúng hoàn toàn không có ý thức về những gì sẽ xảy ra. Còn người theo dõi sát sao cuộc chiến như tôi thì khép người sang một bên, im lặng và trang nghiêm.

Mối quan tâm tức thời của chúng tôi chuyển sang gia đình mẹ tôi ở Quần đảo Philippine. Ông ngoại tôi rời Đức và làm kế toán cho Rockefellers ở Philippines. Tại đây, ông gặp và kết hôn với bà tôi. Hai ông bà ngoại cùng 6 anh chị em ruột thịt của mẹ tôi bị bắt ở Manila khi Nhật xâm chiếm hòn đảo, chỉ 10 giờ sau vụ tấn công Trân Châu Cảng. Sau đó chúng tôi không nghe tin tức gì thêm từ họ. Mẹ tôi là người lớn tuổi nhất trong 5 cô con gái và ba cậu con trai của ông bà ngoại, bà thông thạo tiếng Anh và tiếng Tây Ban Nha và là người hướng ngoại. Bà cũng là một *"kiều nữ"*, minh chứng cho điều đó là bức ảnh tôi tìm thấy hàng chục năm trước khi bà sang tuổi 40, với một bộ áo tắm và mái tóc đen và số đo của ngôi sao điện ảnh bấy giờ: chiều cao 1m60 và cân nặng 49 kg. Ông bà ngoại, cùng các anh chị em ruột của mẹ tôi và gia đình của họ, ngoại trừ bác Ed, đang sống ở thủ đô Manila. Chúng tôi không tài nào biết được số phận của họ ra sao trong hơn ba năm, tới khi quần đảo được giải phóng lúc chiến tranh Thái Bình Dương gần kết thúc. Trong thời gian đó, đôi mắt chín tuổi của tôi dõi theo sát nút trận chiến Bataan, những tường thuật kinh hoàng của cuộc hành quân chết chóc Bataan, và sự kháng cự anh dũng của pháo đài đảo Corregidor ở Vịnh Manila.

Cuộc hành quân chết chóc Bataan bắt đầu vào ngày 9 tháng Tư năm 1942, là một cuộc di chuyển cưỡng ép 60.000 - 80.000 tù binh chiến tranh Philippines và Mỹ được tiến hành bởi quân đội Nhật sau trận Bataan (trên lãnh thổ Philippines) trong Thế chiến thứ hai - chú thích của người dịch.

Về việc này tôi đã có bố như một từ điển sống. Ông từng đóng quân tại Corregidor trong vai trò cảnh sát Philippines do Hoa Kỳ thiết lập, và ông đã tiên đoán chính xác rằng Corregidor chỉ có thể quỵ xuống khi quân đội, vũ khí, đạn dược, và thức ăn cạn kiệt. Trận chiến Bataan đã trở thành một phiên bản thế kỷ 20 của trận Alamo.

Trận Alamo có quy mô nhỏ và chỉ diễn ra trong hai tuần tại San Antonio, Texas. Tuy nhiên nó được coi là một huyền thoại của nước Mỹ. Trận đánh diễn ra khi 260 người Texas cầm cự chống lại đội quân 2.400 người của Antonio Lopez de Santa Anna (vị tướng người Mexico này được coi là "Napoleon của phí Tây"). Tất nhiên, Santa Anna đã chiến thắng. Tuy nhiên chỉ vài tuần sau đó, ông phải đầu hàng một đội quân Texas khác tại San Jacinto (những người này nổi dậy vì quá tức giận trước kết quả của trận Alamo). Vùng Texas giành độc lập kể từ đó - chú thích của người dịch.

Sau khi rời khỏi Oklahoma A&M để kiếm sống, bố tôi trở lại vùng Tây Bắc Thái Bình Dương, nơi ông làm thợ đốn gỗ và trở thành thành viên của Tổ chức Lao động Quốc tế Thế giới, hay IWW - *International Workers of the World.* Ông chạy trốn khỏi cuộc bóc lột dữ tợn của hiệp hội đó đến Manila, nơi mà các giấy chứng nhận quân đội của ông đã đưa ông gia nhập vai trò cảnh sát. Khi đó ông gặp gỡ và kết hôn mẹ tôi. May mắn thay, họ di chuyển đến Chicago vào năm 1931, vậy nên em trai tôi và tôi được sinh ra ở Mỹ và gia đình chúng tôi bình an qua cuộc chiến tranh, khác với nhiều người trong gia đình mẹ tôi, những người mà sau đó chúng tôi được biết là đã sống trong trại giam ở Nhật Bản.

Chiến tranh làm chuyển hóa mạnh mẽ cuộc sống của mọi người. Cuộc đại khủng hoảng 12 năm đằng đẵng khiến tình trạng thất nghiệp lan tràn, đỉnh điểm lên tới 25% bỗng dưng chấm dứt nhờ chương trình việc làm lớn nhất của chính phủ từ trước đến nay - Thế chiến thứ hai. Hàng triệu thanh niên đi ra chiến trận. Các bà mẹ, những người vợ, chị em gái, và các bé gái rời nhà tới những nhà máy, xây dựng máy bay, xe tăng và tàu thủy làm việc. "Kho vũ khí của nền dân chủ" cuối cùng sẽ chế

tạo các con tàu nhanh hơn tàu U-boat và che kín bầu trời bằng những chiếc máy bay trên quy mô chưa bao giờ thấy trước đó và không bị nguồn lực của phe trục tiên liệu.

Tàu ngầm U-boat là một trong những khí tài nổi tiếng của quân đội Đức trong hai cuộc thế chiến, U-boat là tên được phiên âm tiếng Anh của tên tiếng Đức U-Boot, viết tắt của từ Unterseeboot. Các tàu U-boat có thể được sử dụng hiệu quả chống lại tàu chiến đối phương, nhưng trên thực tế, chúng được sử dụng hữu hiệu nhất trong chiến tranh kinh tế (săn bắt tàu hàng), phong tỏa bờ biển chống chuyên chở đường thủy. Mục tiêu chính của các chiến dịch sử dụng U-boat trong cả hai cuộc đại chiến là các chuyến tàu vận tải tiếp vấn từ Anh Quốc và Hoa Kỳ tới các đảo thuộc quần đảo Anh - chú thích của người dịch.

Để hỗ trợ quân đội và quân đồng minh của chúng tôi, nhiên liệu, thịt, bơ, đường, giày cao su và nhiều thứ khác được trang bị. Đèn bị tắt vào ban đêm. Những lính phòng không tuần tra ở các khu lân cận sẽ cảnh báo nguy hiểm có thể xảy ra với còi báo động. Hàng rào bóng phòng không, buộc với những khí cầu nhỏ, được thả neo tại các khu vực quan trọng như các nhà máy lọc dầu để ngăn chặn các cuộc tấn công của máy bay địch.

Chuyến đi miền Nam California lần trước khiến cho gia đình chúng tôi dễ dàng thích nghi với cuộc sống khi Hoa Kỳ bước vào trận chiến, bố mẹ tôi hy vọng tìm được việc làm trong những ngành công nghiệp chiến tranh đang mở rộng. Trong khi gia đình tôi dành ít tuần với bạn bè mình ở Laguna Beach, tôi lang thang trên bờ biển để xem các họa sĩ vẽ tranh, khám phá tide pools, sinh vật biển, và hiếu kì trước đống vỏ bào ngư (ngày nay là một loài có nguy cơ bị tuyệt chủng) phơi trước sân những căn nhà sát biển.

Khi thủy triều xuống, nước biển giữ lại trong các vùng trũng giữa các tảng đá tạo nên tide pool - chú thích của người dịch.

Bố mẹ tôi nhanh chóng mua một ngôi nhà ở thị trấn nhỏ Lomita, nằm ở chân đồi Palos Verdes Peninsula. Mẹ tôi làm thợ đinh tán ca đêm (từ bốn giờ chiều đến nửa đêm) tại công ty hàng không Douglas Aircraft. Siêng năng và khéo léo, bà được đồng nghiệp đặt biệt danh là "thợ đinh tán Josie" theo ý tưởng từ tấm áp phích Thế chiến thứ hai nổi tiếng của nhân vật nữ quấn khăn Bandanna. Trong thời gian đó, bố tôi làm nhân viên bảo vệ ca đêm tại Todd Shipyards ở gần San Pedro. Bố mẹ tôi thường đi ra ngoài hoặc ngủ, hiếm khi trông chừng anh em chúng tôi. Họ để em trai tôi và tôi tự chăm sóc bản thân. Chúng tôi ăn ngũ cốc và sữa vào buổi sáng. Tôi thường cho bánh mỳ kẹp bơ đậu phộng và mứt nho vào chiếc cặp nâu để dành cho bữa trưa.

Tấm áp phích mang hình tượng "Thợ đinh tán Josie". *Nguồn: Brushindustries*

Tôi bước vào lớp Sáu tại trường Orange Street. Vì nhỏ hơn một tuổi rưỡi so với các bạn cùng lớp và cũng bị nhỡ nửa đầu năm học, tôi buộc phải học lại lớp Sáu vào năm kế tiếp. Tại ngôi trường mới tôi phải học kém hơn tối thiểu hai bậc học so với trường ở Chicago. Tôi đã phải lên tiếng khi đối diện trước nỗi kinh hoàng của những năm nhàm chán. Bố mẹ tôi đến gặp thầy hiệu trưởng và kết quả là tôi được yêu cầu làm một bài kiểm tra có giám sát vào một buổi chiều sau giờ học. Không biết gì về mục đích bài kiểm tra và vì muốn tranh thủ được đi chơi, sau khi trả lời gần 130 câu hỏi, tôi nhìn vào 20 câu hỏi dạng Đúng-Sai cuối cùng và vẽ một đường đáp án Đúng để có thể ra về sớm hơn. Sau đấy, khi biết được đây là bài kiểm tra để cất nhắc việc tránh

học lại lớp Sáu thì tôi ỉu xìu. Tuy nhiên, sau khi biết được điểm số thì không còn vấn đề gì nữa. Mặc dù thành tích bài kiểm tra cho thấy rằng tôi đạt cấp độ để học lớp trên, sau này tôi mới phát hiện ra mình được cho làm bài kiểm tra về độ trưởng thành trí tuệ của California, một bài kiểm tra IQ. Nhiều năm sau, tôi đã hiểu lý do tại sao tôi được cho phép tiếp tục lên lớp Bảy. Đó là do bài kiểm tra của tôi có điểm số cao nhất họ từng chứng kiến, cũng là mức điểm mà trường cấp ba tôi sẽ nhập học mong đợi từ một học sinh có một không hai trong lịch sử của họ (về mặt thống kê).

Mặc dù xếp sau về diện sách vở, các bạn học của tôi ở California cao lớn hơn so với nhóm đồng lứa ở Chicago và có thể chất dồi dào hơn. Là một đứa thông minh, nhỏ con, mảnh dẻ hơn, trông tôi như thể mắc kẹt trong khoảng thời gian khó khăn này. May mắn thay, tôi hợp cạ với "alpha dog" - hội trưởng của lớp và giúp cậu ta giải quyết bài tập về nhà của mình. Cậu ấy là đứa to khỏe nhất trong lớp chúng tôi, đồng thời cũng là vận động viên cừ nhất. Dưới sự "bảo kê" của cậu ta, tôi đã bình yên sống qua lớp Sáu. Điều đó khiến mấy chục năm sau, tôi đặc biệt cảm kích bộ phim *My Bodyguard* (vệ sĩ của tôi) được công chiếu năm 1980.

Bộ phim kể về một cậu bé nhập học ở ngôi trường mới và bị bắt nạt, nên cậu chàng đã sử dụng dịch vụ "bảo kê" của đứa trẻ có "máu mặt" nhất trường - chú thích của người dịch.

Tôi bắt đầu học lớp Bảy tại trường trung học Narbonne ở gần đó vào mùa thu năm 1943. Trong 6 năm tiếp theo, tôi phải đối mặt với những khó khăn trong việc đương đầu với sự chênh vênh ở một ngôi trường mà cơ bắp quan trọng và não bộ thì không. May thay, điểm số kiểm tra của tôi đã thu hút một giáo viên người Anh có tài và tận tâm, thầy Jack Chasson, về sau trở thành cố vấn và người đỡ đầu cho tôi. Thầy Jack khi ấy 27 tuổi, với mái tóc nâu gợn sóng và mang vẻ đẹp cổ điển của một vị thần Hy Lạp. Thầy có một nụ cười ấm áp chào đón và lời nói khơi gợi nguồn tự tin nơi mỗi người mà ông gặp. Với nền tảng tiếng Anh và tâm lý học từ Đại học California, Los Angeles, thầy là một giáo viên lý tưởng

kiểu mới, mong muốn học sinh của mình không chỉ thành công mà còn phải làm việc vì lợi ích xã hội đồng thời tôn trọng những thành tựu đạt được trong quá khứ. Ông là thầy giáo vĩ đại đầu tiên của tôi, và chúng tôi vẫn giữ mối quan hệ bạn bè.

Vì gia đình chẳng dư dả, bố mẹ tôi động viên tôi dành dụm một chút để một ngày nào đó có thể vào đại học. Vậy nên, vào mùa thu năm 1943, ở tuổi 11, tôi đăng ký trở thành một cậu bé giao báo. Hằng ngày, tôi dậy vào khoảng hai rưỡi đến ba giờ sáng và đạp chiếc xe cũ (đây là tất cả phương tiện đi lại mà chúng tôi có) khoảng hai dặm (hơn 3km) tới con hẻm phố đằng sau một dải các cửa hàng. Tôi và người bạn cùng lớp, người chia sẻ thông tin với tôi về công việc này cũng như một vài người khác ngồi trên những chồng dây thừng vốn dùng để cột các chồng báo hôm trước và tán dóc. Khi xe tải của tờ Los Angeles Examiner dừng lại và chất xuống hàng tá xấp báo, gồm hàng trăm tờ mỗi xấp, mỗi người chúng tôi cầm lấy một xấp, gấp từng tờ báo một để nhét chúng vào túi vải nằm trên yên sau của chiếc xe đạp.

Vì trong thời chiến, người ta không bật đèn nên bóng tối bao trùm, khắp nơi ngoại trừ đèn pha của một tay lái nào đấy vào sáng sớm đặc sương mù ở vùng duyên hải. Khi chúng tôi ở căn cứ bán đảo Palos Verdes chỉ cách đại dương vài dặm, trong nhiều đêm liền, đặc biệt là vào mùa đông, lớp sương mù u ám che khuất trăng và sao làm thấm đẫm màu đêm và dường như làm thinh lặng luôn bản thanh âm của tự nhiên. Khi tôi chạy dọc theo những con đường, một "bóng ma cô đơn" hất tung những tờ báo trên chiếc xe đạp của tôi, tiếng kêu nghe như chim bồ câu gù nhẹ. Mãi mãi về sau, những tiếng kêu gờ ru gờ ru của chim bồ câu trong màn đêm buổi sớm luôn gợi lên kí ức về những ngày làm cậu bé giao báo của tôi.

Ngủ khoảng năm tiếng mỗi đêm, tôi rơi vào trạng thái mệt mỏi liên miên. Một sáng nọ (khi đã gần kết thúc hành trình) tôi bị lăn xuống từ ngọn đồi cao 30 feet (khoảng 9 mét) rồi thiếp đi. Tôi tỉnh dậy với cơ thể đau nhức và nằm sõng soài trên bãi cỏ, những tờ báo rải tứ tung, cái xe đạp thì cong queo, và một hộp thư, mà giá đỡ bằng gỗ của nó lệch đi đang

nằm trên bãi cỏ gần đó do cú va chạm của tôi. Tôi gom nhặt những tờ báo lại và cố chỉnh chiếc xe để có thể lái được. Đau nhức và bầm tím, tôi đạp hết đoạn đường còn lại và đi thẳng đến trường.

Cách khoảng một phần tư dặm từ phía sân sau của chúng tôi là Lomita Flight Strip, một sân bay nhỏ ở thành phố đã trở thành căn cứ quân sự. Máy bay ném bom động cơ kép Lock-heed P-38 Lightning thường làm rung chuyển các ngọn cây khi chúng hạ cánh. Tôi được cấp thêm báo khi có sự cố bất ngờ - một cú ném không chuẩn có thể thổi tờ báo lên mái nhà hoặc rơi tõm xuống vũng nước - tôi bắt đầu đạp xe qua căn cứ để bán số báo cấp thêm của mình với giá vài xu mỗi tờ. Không bao lâu tôi được mời ăn sáng cùng quân lính trong sự lộn xộn. Tôi nhét lấy nhét để thịt hun khói, trứng, bánh mì nướng, và bánh kếp vào thân hình gầy nhom của mình trong khi những người lính thì đọc mấy tờ báo mà tôi bán cho họ. Họ thường gửi trả chúng và khuyến khích tôi đem đi bán lại. Nhưng việc bán báo ở căn cứ không thuận lợi được lâu. Vài tuần sau đó, chỉ huy căn cứ gọi tôi vào văn phòng ông ấy và giải thích với giọng buồn bã và đắn đo vì an ninh trong thời chiến nên tôi không được phép bước vào căn cứ nữa. Tôi luôn nhớ những bữa ăn sáng nóng sốt, tình bạn với những người lính, và khoản thu nhập tăng thêm của mình.

Căn cứ này về sau trở thành sân bay Torrance, nhằm tưởng nhớ đến tù nhân chiến tranh Nhật Bản Louis Zamperini mà đổi thành Zamperini Field.

Sân bay được Cục hàng không liên bang xếp vào tiếp tế khu vực, được biết đến tên gọi là Torrance Municipal Airport, sau này đổi thành tên vận động viên địa phương và anh hùng chiến tranh Louis Zamperini vào ngày 7 tháng 12 năm 1946, nhân lễ kỉ niệm 5 năm vụ tấn công Trân Châu cảng - chú thích của người dịch.

Nơi ông lớn lên chỉ cách khu tôi sống vài dặm. Là ngôi sao điền kinh Olympic, người nổi tiếng ở trường trung học Torrance, nhân vật anh hùng

trong cuốn sách bán chạy nhất của Laura Hilen, Unbroken, đã ra chiến trận trong vai trò pháo thủ B-24 chỉ vài tháng trước khi gia đình tôi đến ngay sát hạt Lomita.

Mỗi chặng giao báo có khoảng 100 điểm dừng, với từng ấy công việc chúng tôi được trả khoảng 25 đô la một tháng (nhân lên 12 để tương đương với thời giá năm 2014). Đây là một khoản tiền đáng kinh ngạc với một đứa trẻ 11 tuổi. Tuy nhiên, số tiền mang về nhà của chúng tôi thường ít hơn, do chúng tôi phải thu tiền từ khách hàng của mình và mọi sự hao hụt nào đều sẽ bị khấu trừ vào khoản tiền chúng tôi được nhận. Tiền mua báo định kì thì khoảng tầm 1,25 đô la hay 1,50 đô la mỗi tháng lại có những người lười biếng vô công rỗi nghề không có tiền cố tình lờ đi khoản nợ, nhiều người khác từ chối trả tiền, và một số người chỉ trả một phần do bị nhỡ số báo vậy nên khoản tiền của chúng tôi thường giảm đi đáng kể. Chúng tôi thu tiền sau giờ học vào buổi trưa hoặc chiều tối và hay phải quay lại nhiều lần đối với những người vắng nhà hoặc không có tiền. Tôi dành hầu hết những gì mình kiếm được cho mẹ để bà có thể mua tem tiết kiệm cho tôi tại bưu điện.

Tem tiết kiệm là tem do chính phủ hoặc cơ quan nhà nước phát hành nhằm tạo một nơi tích lũy tiền tiết kiệm. Phần tích lũy được có thể sử dụng để thực hiện giao dịch mua trái phiếu tiết kiệm hoặc trả hóa đơn sắp tới - chú thích của người dịch.

Những cuốn sổ nhỏ của tôi, khi chúng đạt 18,75 đô la, đã được đổi thành trái phiếu chiến tranh đáo hạn trong vài năm với giá 25 đô la. Khi đống trái phiếu của tôi tăng trưởng, việc đến trường đại học bắt đầu có vẻ khả thi. Nhưng sau đó người giám sát khu vực của tôi từng bước cắt giảm tiền lương giao báo theo chặng của chúng tôi - để ông ta có thể giữ phần nhiều hơn cho riêng mình.

Chúng tôi hiểu rằng khi ký kết hợp đồng nếu chúng tôi tiếp tục làm tốt công việc của mình, chúng tôi sẽ nhận được khoản thanh toán đầy đủ và họa hoằn thì có thể tăng chút đỉnh. Bây giờ, ông chủ đang cuỗm lấy một phần lương của chúng tôi chỉ đơn giản vì ông có thể ra đi với nó. Điều này là không công bằng nhưng đám trẻ con chúng tôi thì có thể làm được gì?

Những Hiệp sĩ bàn tròn của Vua Arthur *(Hiệp sĩ bàn tròn là một tập hợp của 28 nhân vật phò tá vua Arthur đi tìm chén Thánh – chú thích của người dịch, nguồn Wiki)* có thể chịu đựng được điều này không? Không! Vậy nên chúng tôi đã hành động.

Tụi bạn và tôi đình công chống lại tờ Examiner. Người giám sát của chúng tôi, một người đàn ông béo phì luôn chảy mồ hôi tầm 50 tuổi, với mái tóc đen thưa và bộ đồ nhàu nhĩ, buộc phải đưa báo đến mười tuyến đường trong chiếc Cadillac màu đen. Sau vài tháng kể từ ngày hôm đấy, chiếc xe của ông bị hỏng, báo không giao được, và ông ta đã bị thay thế. Trong thời gian đó, tôi đã sẵn sàng ký với tờ Los Angeles Daily News. Không giống như Examiner, đây là một tờ báo buổi chiều vì vậy tôi có thể bù đắp những năm thiếu thốn giấc ngủ của mình. Khi tôi đưa báo vào chiều thứ ba tươi đẹp, ngày 14 tháng 8 năm 1945, mọi người đột nhiên đổ ra từ nhà họ, ăn mừng nhiệt liệt. Thế chiến thứ hai đã kết thúc. Đó chính là ngày sinh nhật lần thứ 13 của tôi và đó là lễ kỷ niệm duy nhất!

Chương 2

KHI KHOA HỌC LÀ SÂN CHƠI CỦA TÔI

TRONG THẬP NIÊN 1940, **những học sinh tốt nghiệp trường trung học Narbonne không được kỳ vọng rằng sẽ thi đỗ đại học.** Các yêu cầu của khóa học đã phản ánh điều này. Vào lớp Bảy và lớp Tám, mặc dù khao khát kiến thức học thuật, tôi được yêu cầu thực hành các môn học bao gồm nghề mộc, kim khí, soạn thảo, đánh máy, in và điện.

Tôi muốn theo đuổi niềm yêu thích của mình đối với radio và điện tử, ý tưởng này lóe lên một vài năm trước khi tôi sở hữu một trong những chiếc radio đơn giản đầu tiên, một máy thu tinh thể.

Máy thu vô tuyến tinh thể là một máy phát hành đơn giản mà rất thông dụng trong những ngày đầu tiên của ngành vô tuyến. Nó không cần pin hoặc nguồn năng lượng nào khác để hoạt động mà dùng chính năng lượng nhận được từ sóng vô tuyến thông qua một ăngten dây rất dài và cao - chú thích của người dịch.

Chiếc máy làm bằng một bộ tách sóng từ tinh thể galena màu đen bóng, một sợi dây gọi là râu mèo khi tiếp xúc với nó sẽ tạo ra hiệu ứng bán dẫn và một cuộn dây, chiếc máy còn có tai nghe, dây ăng ten và tụ điện xoay để điều chỉnh điện cảm khác nhau. Sau đó hệt như phép thuật: Tai nghe của tôi phát ra những tiếng nói từ không trung!

Vào đầu thế kỷ 20, nhiều nhà nghiên cứu khám phá ra rằng nếu dùng các khoáng vật tính kim loại, chẳng hạn galenta, thì có thể tách tính hiệu - *chú thích của người dịch.*

Thế giới cơ học của bánh xe, ròng rọc, quả lắc, và bánh răng không gây cho tôi tò mò vì tôi có thể nhìn, chạm, và xem chúng chuyển động. Nhưng thế giới mới mẻ của những dải sóng vô hình trong không gian này lại khác. Bạn phải thông qua các thí nghiệm để xem nó có thực sự ở đó không rồi sử dụng logic để nắm bắt quy luật hoạt động của nó.

Không có gì đáng ngạc nhiên khi một khóa học bắt buộc của lớp học đã thu hút sự hứng thú của tôi đó là nghề điện, nơi mỗi người phải chế tạo một động cơ điện nhỏ. Thầy giáo Carver là người đàn ông được mọi người yêu mến, thẳng thắn, thân thiện như một người thân trong nhà, mà những giáo viên khác gọi vui là Bunny. Tôi ngờ rằng thầy Jack Chasson bằng cách nào đó đã nói với thầy Carver về sự hứng thú của tôi với điện tử nên thầy Carver đã kể tôi nghe về thế giới radio không chuyên.

Vào thời điểm đó đã xuất hiện mạng lưới những người tự phát, họ chế tạo hoặc mua bộ phát và nhận vô tuyến cho mình và trò chuyện suốt ngày đêm bằng giọng nói hoặc mã Morse trên toàn cầu.

Mã Morse hay mã Moóc-xơ là một loại mã hóa ký tự dùng để truyền các thông tin điện báo trong những năm 1870-1967. Mã Morse dùng một chuỗi đã được chuẩn hóa gồm các phần tử dài và ngắn để biểu diễn các chữ cái, chữ số, dấu chấm, và các ký tự đặc biệt của một thông điệp - *chú thích của người dịch.*

Đó là hiệu lực của Internet đời đầu. Với điện năng ít hơn năng lượng cung cấp cho bóng đèn dây tóc, tôi có thể nói chuyện với mọi người khắp nơi. Tôi hỏi thầy Carver làm sao để có thể gia nhập vào nhóm đó và ông đã chia sẻ với tôi tất cả những gì tôi cần làm là vượt qua những thứ còn khó hơn trong kỳ kiểm tra.

Vào những ngày đó, kỳ thi bắt đầu bằng một loạt các câu hỏi văn bản về lý thuyết vô tuyến. Tiếp theo là một bài kiểm tra mã Morse. Phần thi này diễn ra sau khi giải lao, đây là trở ngại lớn đối với hầu hết mọi người nên thầy Carver đã cảnh báo tôi về những giờ thực hành dài và tẻ nhạt nếu muốn thành thạo. Chúng tôi phải sao chép mã cũng như gửi đi bằng phím điện báo với tốc độ không lỗi là 13 từ mỗi phút. Trung bình một từ có 5 ký tự như vậy tổng cộng là 65 ký tự, tức nhỉnh hơn một từ mỗi giây. Tôi suy nghĩ về nó, sau đó đi mua một cái máy ghi âm đã qua sử dụng với khoản tiền khổng lồ là 15 đô la (ngốn gần hết ba tuần lương từ việc giao báo). Cái máy trông giống như một cái hộp giày màu đen múp míp. Nắp đậy hở để lộ hai trục đĩa. Nó đi kèm với một bộ cuộn băng giấy màu vàng nhạt. Những cuộn băng này có lỗ ngắn thể hiện cho "dấu chấm" và lỗ dài thể hiện cho "dấu gạch ngang" của mã Morse. Bạn có thể nhìn chúng và đọc mã cho các chữ cái, và do đó "đọc" được cuộn băng. Chiếc máy quay cuộn băng từ trục đĩa này sang trục kia, giống như máy quay đĩa hát cũ và máy chạy băng cát-xét sau này. Để tạo ra nguồn điện cung cấp cho máy, bạn chỉ cần dùng cần quay tay. Nó sử dụng công nghệ thấp, đơn giản nhưng hiệu quả. Khi một lỗ di chuyển qua tiếp điểm lò xo, mạch đóng trong khoảng thời gian đó. Các lỗ dài cho dấu gạch ngang, và các lỗ ngắn cho dấu chấm. Hộp được nối với một thiết bị đơn giản, một bộ tạo dao động âm thanh phát ra một quãng cố định như quãng giữa của dương cầm. Khi băng chạy, tiếp điểm trong hộp chuyển dao động luân phiên giữa bật và tắt, gửi đi các dấu chấm và dấu gạch ngang.

Điều tuyệt vời về máy như một giáo cụ là tốc độ của nó có thể điều chỉnh được, từ tốc độ chậm một từ mỗi phút tăng vọt thành 25 từ mỗi phút. Kế hoạch của tôi là thấu hiểu mỗi cuộn băng một cách từ tốn, sau

đó tăng tốc dần lên và thành thạo chúng một lần nữa. Để khích lệ lớp học và đề ra một tiêu chuẩn, thầy Carver cho chúng tôi thấy một biểu đồ về tiến bộ trong việc học mã vô tuyến của các học viên quân đội trong Thế chiến thứ hai. Những học viên nhỏ tuổi nhất cũng lớn tuổi hơn chúng tôi vài năm và dưới áp lực thời chiến họ càng phải học năng nổ hơn. Các khóa trước lớp tôi thường cho rằng tiêu chuẩn thầy Carver đưa ra thật khó mà theo nổi. Lớp của chúng tôi cũng vậy - nhưng kế hoạch của tôi thì khác. Tôi vẽ một đồ thị về thời gian, tôi dành để học với tốc độ của mình và nghiệm thấy bằng cách sử dụng phương pháp của mình, tôi đã học nhanh hơn gấp bốn lần mỗi giờ so với các học viên quân đội.

Tôi đã nâng tốc độ mã lên 21 từ mỗi phút để tạo cho mình một biên an toàn. American Radio Relay League - Liên đoàn Truyền thanh Vô tuyến Mỹ, một tổ chức của các tay nghiệp dư, đang cung cấp các chỉ dẫn chuẩn bị cho phần lý thuyết của kỳ thi. Cảm thấy sẵn sàng tôi đã đăng ký kiểm tra, vào một sáng hè thứ bảy, tôi bắt xe buýt đi chặng đường 20 dặm đến một tòa nhà liên bang ở khu vực thành phố Los Angeles. Cậu nhóc 12 tuổi trong chiếc áo sơ mi cũ và quần jeans sờn vải là tôi, bồn chồn tham gia vào một nhóm khoảng 50 người trưởng thành. Chúng tôi ngồi vào những cái bàn gỗ dài, trên chiếc ghế cứng trong một căn phòng với những bức tường không được sơn cách điện. Được giám sát và quản lý chặt chẽ, chúng tôi làm việc suốt hai tiếng đồng hồ trong sự yên lặng tựa như thư viện, không gian chỉ bị phá vỡ bởi âm thanh của mã Morse trong phần thi. Trên chuyến buýt về nhà, khi tôi ăn hộp cơm trưa, tôi đoán già đoán non có lẽ mình sẽ đậu nhưng không biết họ đánh giá khắt khe đến mức nào nên không thể nào chắc chắn được.

Vài tuần sau đó, tôi thấp thỏm kiểm tra thư cho đến một vài ngày sau khi chiến tranh kết thúc, tôi nhận được phong bì thông báo kết quả chính thức của chính phủ. Bây giờ tôi là nhà vô tuyến điện viên nghiệp dư W6VVM, nằm trong số những tay trẻ nhất, hay còn gọi là "hams". Kỷ lục ở thời điểm đó là người mới 11 tuổi vài tháng. Có khoảng 200.000 tay nghiệp dư ở Hoa Kỳ và một con số tương đương với phần còn lại của thế giới. Tôi

vui mừng khôn xiết khi biết rằng tôi có thể nói chuyện với mọi người trong mạng lưới này, những người có thể ở bất cứ nơi đâu trên trái đất.

Cũng trong thời gian này, quân đội Mỹ đã giải phóng những người còn sống sót trong gia đình mẹ tôi ra khỏi tù giam Nhật Bản tại Philippines. Bây giờ, bà ngoại tôi, em trai út và hai chị gái của mẹ tôi cùng gia đình họ chuyển từ Philippines đến sống với chúng tôi. Họ nói với chúng tôi rằng dì Nona và chồng dì bị người Nhật xử trảm trước mặt con cái của họ còn ông ngoại tôi thì chết tại trại giam trong đau đớn của căn bệnh ung thư tuyến tiền liệt chỉ một tuần trước giải phóng. Cậu Sam của tôi, một sinh viên dự bị y khoa trước chiến tranh, kể với chúng tôi rằng cậu đã chẳng thể làm gì khác hơn ngoài việc mong ông ra đi thanh thản khi cơ thể đang lịm dần, cả thuốc và phẫu thuật cũng vô phương cứu chữa.

Để chứa đủ mọi người, bố tôi đã tranh thủ những giờ nghỉ ngơi sau những ca đêm tại nơi làm việc để chỉnh sửa tầng áp mái, thêm hai phòng ngủ và một cầu thang. Tôi ngủ với em trai mình, James (Jimmy); còn phòng kia là của chú Sam. Tăng thêm 10 con người trong căn nhà của gia đình gồm 4 người chúng tôi, càng mang thêm nhiều khó khăn do quá tải sinh hoạt và gánh nặng kinh tế để hỗ trợ cho họ. Một người dì cùng chồng và đứa con trai ba tuổi, đã mắc bệnh lao khi làm tù nhân của người Nhật. Để bảo vệ những người còn lại chúng tôi khỏi bị lây nhiễm, họ ăn uống bằng bộ bát đĩa riêng, với những sự răn đe nghiêm túc nếu họ làm sai. Tất nhiên, chúng tôi hít thở chung bầu không khí vì vậy chúng tôi vẫn gặp nguy hiểm từ những cơn ho và hắt hơi của họ. Vài chục năm sau, lần chụp X quang phổi đầu tiên của tôi cho thấy có một tổn thương nhỏ, dù rằng nó vẫn ổn định. Bác sĩ của tôi cho rằng nó đến từ phơi nhiễm lao trước đây.

Người dì còn lại của tôi ở cùng chồng và ba đứa con. Người chồng là một quân nhân phát xít ngược đãi vợ mình, ép buộc dì và các em phải tuân theo mọi mệnh lệnh của ông. Có lẽ đó là lý do khiến cậu con cả trong ba đứa con của họ trở nên rối loạn nhân cách xã hội và cũng có thể là do những gì gia đình đã gánh chịu khi trong tay Nhật. Cậu ta bảo em trai tôi rằng hắn muốn giết tôi. Tôi không biết lý do là gì. Mặc dù Frank,

tên tôi gọi cậu ta, nhiều tuổi và to xác hơn nhưng tôi không có ý định bỏ cuộc nếu chúng tôi chạm trán. Đề phòng trước, tôi mang theo mình một bình phun đựng chất tẩy rửa gia dụng nguyên chất, loại lành tính nhất trong danh sách vũ khí hóa học của tôi. Chúng tôi không bao giờ gặp nhau nữa kể từ khi gia đình cậu ta chuyển đi, họ hàng chúng tôi nói với tôi rằng cậu ta đã tham gia chiến tranh Hàn Quốc. Họ bảo anh ta đã bị ám ảnh bởi chiến tranh đến mức về sau đã đăng kí tiếp tục phục vụ quân ngũ sau khi được cho giải ngũ. Nhiều năm sau đó một người anh họ đã nhìn thấy anh ta với đứa con trai bảy tuổi của mình, người này đã bị sốc khi thấy đứa trẻ được ra lệnh như đang ở trong quân đội. Khi Frank qua đời vào năm 2012, bản cáo phó nêu rằng anh ta đã trở thành một võ sư nổi tiếng.

Chứng kiến cuộc Thế chiến thứ hai để lại cho người thân của mình những gì, cũng như Thế chiến thứ nhất cộng với cuộc đại suy thoái giới hạn tương lai của cha tôi ra sao, tôi đã quyết định sẽ trở thành một người thành công hơn để giúp bản thân và con cái của mình.

Mặc dù nỗi khiếp sợ do những người Nhật Bản gây ra cho người thân tôi gánh chịu không xảy ra với tôi, tuy nhiên sau chiến tranh, tại Mỹ đã có một sự đổ lỗi hay phân biệt đối xử với người Mỹ gốc Nhật. Tôi nhận ra cách phân biệt đối xử của chính phủ Hoa Kỳ với họ sau khi họ bị giam giữ trong những trại đặc biệt bị cô lập, đất đai và nhà cửa của họ bị chính quyền tịch thu và bán lại, con cái của họ biến mất khỏi lớp học của tôi. Thầy Jack Chasson phân tích cho những người bạn thân của tôi là Dick Clair, Jim Hart và tôi, cùng với các học sinh khác và giảng viên, về sự bất công này. Sau chiến tranh, khi một số học sinh bị giam tù trở lại trường học, thầy Jack kể tôi nghe về một người có chỉ số IQ là 71 (thuộc nhóm 3% đội sổ). Nhưng người có bằng về tâm lý học như thầy Jack, cho biết mình có thể thấy ở học sinh này tố chất thông minh hiếm gặp. Cho rằng điểm thấp của cậu là do gặp cản trở ngôn ngữ tiếng Anh, tôi có nên kèm cặp cậu ta trong giờ ăn trưa không? Tất nhiên là có. Cậu ta làm lại bài kiểm tra sau một học kỳ và đạt 140 điểm, là mức cực

kì thông minh, nằm trong nhóm 1% đứng đầu, và vượt qua ngưỡng của tổ chức IQ Mensa.

Mensa đã được thành lập vào năm 1946 tại England bởi Roland Berrill, một luật sư và tiến sĩ Lance ware một nhà khoa học và luật sư. Họ đã có ý tưởng hình thành một xã hội cho những người có trí tuệ xuất chúng, và có chỉ số IQ cao. Mục đích ban đầu cũng như hiện tại của tổ chức này là tạo ra một xã hội phi chính trị và thoát khỏi sự phân biệt chủng tộc hay tôn giáo. Những người trong tổ chức này có chỉ số IQ nằm trong số 2% của dân số thế giới - chú thích của người dịch.

Sự tập trung của tôi vào khoa học phát triển nhanh chóng khi tôi sử dụng phần tiền từ việc giao báo vào mua các bộ phận điện tử để lắp ráp thiết bị vô tuyến, mua hóa chất qua thư và các dược sĩ địa phương, mua ống kính để thiết kế một kính viễn vọng giá rẻ từ ống carton.

Sau đó, vào tháng 11 năm 1946, khi là một học sinh trung học năm thứ hai, tôi thấy một quảng cáo các khí cầu thời tiết không dùng đến sau chiến tranh của Công ty Edmund Scientific. Kể từ khi tôi lắp ráp những mô hình máy bay, tôi đã suy nghĩ về cách hiện thực hóa hình ảnh tưởng tượng của tôi về một máy bay cá nhân. Một trong những ý tưởng của tôi là thiết kế chiếc máy bay bé nhất có thể, nhỏ, chắc, nhưng vẫn có thể mang tôi được. Tôi cũng nghĩ đến việc chế tạo một khí cầu nhỏ, hay chiếc trực thăng một người và biến thể của nó, thiết bị bay được. Kế hoạch của tôi là xây dựng các mô hình quy mô một cách dễ dàng và ít tốn kém hơn nhằm chứng minh tính khả thi lẫn giải quyết một số vấn đề thực tiễn. Tất cả những điều này vượt quá khả năng tài chính của tôi, nhưng bay với khí cầu thì không. Tôi hình tượng hóa quy trình mọi bước làm cần thiết để thành công.

Mường tượng cảnh mình đang trôi dạt trên bầu trời, tôi đặt mười khí cầu, mỗi khí cầu cao 8 feet (khoảng 2,4 mét), với tổng chi phí

là 29,95 đô la (tương đương với 360 đô la ngày nay). Tôi tự mày mò công thức hóa học và biết rằng mỗi khí cầu 8 feet, chứa đầy hyđrô, sẽ nâng được khoảng 14 pound (6,3 kg). Vì tôi cân nặng 95 pound (43 kg), 8 khinh khí cầu, với tổng sức nâng 112 pounds (50,4 kg), sẽ nâng tôi lên cao cùng bộ khung và chấn lưu. Tôi không biết làm thế nào để có được lượng khí hydro mình cần ở một mức giá tôi có khả năng chi trả, vì vậy tôi nghĩ ngay tới bếp của gia đình: Nó được cung cấp năng lượng bằng khí tự nhiên, có thành phần chủ yếu là metan, với sức nâng chưa đầy một nửa so với sức nâng của hydro. Nếu thử nghiệm của tôi thành công, tôi sẵn sàng mua thêm khí cầu. Tôi tưởng tượng mình buộc hơn 16 khí cầu cao 8 feet, chầm chậm nhô lên khỏi nhà tôi, đầu tiên là cảnh khu phố rồi sau đó vài dặm là khắp các hướng của miền Nam California. Tôi dự tính mang túi cát để dùng làm chấn lưu *(chấn lưu hay còn gọi là tăng phô, là một thiết bị điện dùng để giới hạn dòng điện chạy trong mạch điện – chú thích của người dịch).*

Khi tôi muốn bay cao hơn, tôi chỉ cần làm nhẹ lại bằng cách đổ một lượng cát nhỏ xuống, không làm tổn thương bất cứ ai bên dưới. Nếu tôi muốn hạ thấp xuống hoặc đáp đất, tôi thiết kế sẵn một hệ thống van cho mỗi quả cầu để có thể cho tôi thoát khí ra ngoài một cách có kiểm soát.

Sau một khoảng thời gian chờ đợi dường như dài vô tận, mà thực tế chỉ vài tuần, các khí cầu được chuyển đến và tôi bắt tay vào việc. Một ngày thứ Bảy yên tĩnh khi gia đình tôi không có mặt ở đó, tôi đã nối đường ống dẫn khí gas của hệ thống bếp gia đình vào khí cầu của mình và cho nó phồng lên đường kính tầm 4 feet, kích thước lớn nhất mà tôi có thể lăn qua cửa phòng bếp để đưa nó ra ngoài. Như dự đoán, nó có sức nâng gần một pound (0,45 kg). Tôi ra cánh đồng trống và thả khí cầu lên khoảng 1500 feet (457 mét) được buộc vào dây diều chắc chắn. Tất cả mọi thứ suôn sẻ như mong đợi, và tôi ngắm nhìn một chiếc máy bay nhỏ từ sân bay địa phương gần đó bay sát quả cầu của tôi. Khoảng 45 phút sau, máy bay quay trở lại, bay gần khí cầu của tôi, rồi khí cầu

đột nhiên nổ bụp. Dường như chiếc máy bay đã bắn vào nó, mặc dù tôi không biết làm thế nào hay tại sao.

Điều này khiến tôi bị khựng lại. Tôi hình dung bản thân mình gắn liền với chùm khí cầu tám feet, bỗng trở thành một mục tiêu không thể cưỡng lại và bị bắn rơi bởi những đứa trẻ trong khu vực sở hữu các khẩu súng trường (sau này gọi là BB). Tôi đánh giá việc đó quá rủi ro. Tuy nhiên, quảng cáo khí cầu ban đầu ắt phải thành công lớn vì tôi đã nhìn thấy nó nhiều lần trong nhiều năm và nó vẫn đang chạy quảng cáo với băng rôn khí cầu thời tiết chuyên nghiệp 45 năm sau đó, với nhiều biểu ngữ tương tự. Gần 40 năm sau thí nghiệm của tôi, "Lawnchair Larry" đã buộc một chùm khí cầu heli đường kính bốn feet buộc vào chiếc ghế và bay lên vài ngàn feet.

Biệt danh của Lawrence "Larry" Richard Walters, một người lái xe tải người Mỹ đã bay lên trên độ cao 4.600m nhờ vào máy bay tự chế bằng chiếc xe buộc vào 45 quả khí cầu thời tiết chứa khí heli năm 1982 - chú thích của người dịch.

Cảm thấy thất vọng, tôi băn khoăn liệu còn có thể làm gì với những chiếc khí cầu không. Ý tưởng đầu tiên đến vào một ngày khi cha tôi mang về nhà một số pháo sáng có dù (tín hiệu) từ tàu cứu sinh không sử dụng đến sau chiến tranh. Thuốc súng chứa trong hộp kim loại trông giống vỏ đạn, và có thể cháy trên cao bằng một khẩu súng đặc biệt. Ánh sáng rực chiếu trên diện rộng khi trôi xuôi theo dù. Đêm nọ tôi gắn một ngòi nổ cháy chậm tự chế vào một trong những pháo sáng này. Sau đó, tôi treo pháo sáng với ngòi nổ của nó vào một trong những khí cầu khổng lồ của mình và đi ra ngã tư yên tĩnh gần nhà chúng tôi. Tôi châm ngòi nổ và bơm khí cầu buộc bằng dây thừng bay lên cao vài trăm feet. Tôi thắt thòng lọng quanh cột điện, khi khí cầu bay lên, thòng lọng trượt lên cột, làm cho thiết bị được gắn từ trên đỉnh, nằm ngoài tầm với. Sau đó, tôi lùi lại và chờ đợi. Trong một vài phút bầu trời rực lên với ánh sáng chói lòa.

Một đám đông tụ tập và xe cảnh sát đổ về cột điện. Một vài phút sau ánh sáng trên bầu trời đã tắt. Các xe cảnh sát rời đi, đám đông tan rã, và tất cả trở lại như cũ. Một ngòi nổ cháy chậm thứ hai sau đó tách rời dây thừng và khí cầu, cho nên các bằng chứng đã bay mất hút lên trời, đi ngao du nơi đâu tôi chẳng biết.

Những trò đùa nghịch và các thí nghiệm là một phần trong lĩnh hội khoa học theo cách của tôi. Khi tôi hiểu được lý thuyết, tôi thử nghiệm bằng cách thực hành các thí nghiệm, phần nhiều trong số đó là những món thú vị tôi phát minh ra. Tôi học cách tự giải quyết vấn đề mà không bị giới hạn bởi sự chỉ dẫn của giáo viên, bố mẹ, hoặc chương trình giảng dạy ở trường. Tôi thích thú với sức mạnh của tư duy thuần túy kết hợp với sự logic và khả năng dự đoán của khoa học. Tôi yêu thích việc hình dung một ý tưởng, và sau đó hiện thực hóa nó.

Trong phòng ngủ tầng trên của tôi với em trai, tôi lắp đặt một đài phát thanh nghiệp dư dài hai mét, cùng với một ăng-ten xoay điều khiển trong khu vực không có giường ngủ. Tôi tạo một không gian phòng thí nghiệm nằm sâu trong phòng giặt ủi hẹp áp vào phía sau nhà để xe. Đây là nơi tôi đã thực hiện nhiều nghiên cứu hóa học của mình, một số trong đó không như mong đợi. Ví dụ, khi đọc khí hydro cháy trong không khí với ngọn lửa xanh, tôi quyết định tự kiểm chứng. Để tạo ra khí tôi đổ axit clohiđric vào kim loại kẽm trong một bình thủy tinh cổ thắt, bịt bằng nút cao su có một ống thông qua, từ đó khí sẽ được phát ra. Tôi hy vọng nó sẽ sản sinh ra rất nhiều hydro để "rửa sạch" tất cả không khí ra khỏi hệ thống trước khi tôi cố gắng đốt hydro ở phần cuối ống nghiệm. Nếu không nó sẽ phát nổ. Với kính mắt và quần áo bảo hộ, tôi vừa cố làm cháy hydro thì em trai tôi xông vào. Không thể dùng tay dập ngòi cháy, tôi đã hét lên "nằm xuống", em tôi vội cúi đầu và rồi các thiết bị nổ tung. Sau đó, tôi vẽ một vạch trắng "không xâm phạm" trên sàn để đánh dấu khu vực của mình, rộng khoảng năm feet và dài mười feet (1,5x3 m^2), phân cách bằng số tủ kệ tôi đóng dùng để chứa hóa chất và dụng cụ thủy tinh hóa học. Hơi khói và tiếng nổ xuất hiện thường xuyên đã đảm bảo tính tự giác tuân thủ của mọi người.

Tôi đã mò mẫm rất nhiều thứ khác. Chẳng hạn, ở tuổi 13, tôi khám phá chất nổ một cách nghiêm túc. Các thí nghiệm của tôi đã bắt đầu một vài năm trước khi tôi tìm thấy một công thức thuốc súng trong một bộ bách khoa toàn thư của nhà xuất bản Funk and Wagnalls. Các thành phần là một hỗn hợp của kali nitrat, than và lưu huỳnh (người ta bảo cho vào thức ăn của chó để làm cho lông của chúng bóng mượt). Một tai nạn cháy xảy ra trong khi tôi đang thử nghiệm làm thui nguyên cả tay của tôi thành vảy đen xám. Bố tôi ngâm tay tôi vào trà lạnh, sau đó cánh tay tôi phải đeo băng trà trong một tuần. Chất lỏng chữa vết thương này đã có hiệu quả: Khi chúng tôi tháo băng và lớp da đóng vảy biến mất, tôi vui sướng khi thấy mình hồi phục hoàn toàn.

Kali nitrat thường được gọi là muối diêm, là hợp chất hóa học có công thức hóa học là KNO_3. Trong quá khứ, con người đã sử dụng nó để làm một số loại ngòi nổ - chú thích của người dịch.

Với phòng thí nghiệm hoá học tự chế đủ đầy các vật dụng làm căn cứ, tôi tạo ra một lượng thuốc súng lớn và dùng nó để phóng tên lửa tự chế hoặc bắn những chiếc xe tên lửa mô hình ra con đường ngay trước nhà tôi. Những chiếc xe này có thân làm từ gỗ balsa, mâm bánh xe nhẹ từ một cửa hàng hobby và một "động cơ" gồm vỏ đạn carbon dioxide hay CO2 giống như những chiếc xe ngày nay sử dụng thức uống có ga hoặc súng trường không lực. Những vỏ đạn này là phế phẩm dư thừa chiến tranh, vì thế bố tôi mang chúng về nhà từ xưởng tàu. Chỉ mỗi mình tôi không sử dụng khí CO_2 để tạo lực đẩy cho xe. Tôi khoan xuyên nắp kín tới cuối vỏ đạn, luồng khí thoát ra. Ta sẽ thu được bột CO_2 lạnh màu trắng dạng rắn, nhờ khí khuếch tán và gặp lạnh. Sau khi đã làm rỗng, tôi đổ đầy thuốc súng tự chế vào vỏ đạn, gài ngòi nổ, và cài siêu động cơ mới của mình vào một cái rãnh ở đuôi chiếc xe bé tí. Vì động cơ đôi khi bị nổ, bắn ra các mảnh nên tôi đeo kính bảo hộ và giữ mình cùng với những đứa trẻ hàng xóm lùi ra khoảng cách an toàn. Khi mọi thứ ăn khớp hoàn toàn, những chiếc xe lao

nhanh vun vút. Chúng vừa mới ở đây, sau đó biến mất, rồi xuất hiện lại sau một vài giây hoặc lâu hơn sau khi lướt qua một vài căn nhà trong khu phố. Lưu ý khuynh hướng nổ của động cơ, tôi lắp ráp và thử nghiệm các phiên bản gây nổ lớn hơn, bom được làm từ các đường ống dẫn ngắn bằng thép, mà tôi từng làm nổ thành các hố trên mặt vách đứng ở gần bán đảo Palos Verdes chưa được khai khẩn.

Thách thức tiếp theo là bông thuốc nổ, hay nitrocellulose. Đó là cơ sở cho cái gọi là bột không khói. Bách khoa toàn thư một lần nữa cho tôi công thức: Từ từ cho một phần axit sulfuric đặc lạnh vào hai phần của axit nitric đặc lạnh. Khi nào hỗn hợp trở nên ấm, thì phải làm lạnh trước khi tiếp tục. Rồi, tôi bổ sung thêm bông gạc y tế vào hỗn hợp, một lần nữa làm lạnh hỗn hợp khi nó trở nên ấm lại. Sau đó tôi ủ nó trong tủ lạnh của chúng tôi với một dấu hiệu đính kèm là không chạm vào. Ngay tức khắc, gia đình tôi biết rằng những dấu hiệu như vậy có nghĩa là nguy hiểm, vì vậy tôi có thể dựa vào chúng để mọi người tránh xa các dự án của tôi. Sau 24 giờ tôi tháo bông, rửa và làm khô. Tôi kiểm tra nó đã không còn như ban đầu bằng cách hòa tan một số trong axeton. Tôi tiếp tục chế tạo thêm bông thuốc nổ trong "nhà máy" tủ lạnh của mình và bắt đầu một loạt các thí nghiệm. Bông thuốc nổ phát nổ, nhưng không dễ dàng, và thường đòi hỏi một chất gây nổ đặc thù. Tôi không có chất này nên tôi đặt một nùi bông nhỏ lên vỉa hè và lấy hết sức nâng chiếc búa tạ. Có một tiếng nổ đanh thép và chiếc búa tạ nảy trở lại qua vai tôi trong khi tôi đang nâng chiếc búa. Vỉa hè giờ đây hiện ra một miệng hố bằng gang bàn tay. Sau khi làm nổ một vài miệng hố nữa trên vỉa hè, tôi sử dụng bông thuốc súng trong các thí nghiệm tên lửa và bom ống, vì chúng có thể đoán trước và hiệu quả hơn so với thuốc súng.

Cuối cùng tôi đã sẵn sàng thử "phiên bản bự", nitroglycerine. Công thức và quy trình theo như bông thuốc súng, chỉ với một thay đổi nhỏ, thay thế glycerine cho bông. Kết quả là một chất lỏng nhạt, gần như không màu nổi lên bề mặt, mà tôi đã gạt bỏ cẩn thận, vì đó là một thứ thuốc nổ nguy hiểm và gây sát thương đã khiến nhiều người tử vong trong quá khứ.

Vào một ngày thứ bảy yên ắng, tôi mặc bộ đồ ấm, đeo mặt nạ bảo hộ, và làm ẩm đầu ống thủy tinh bằng nitro. Để đảm bảo lượng hóa chất an toàn, tôi sử dụng chưa tới một giọt rồi hơ nóng trên ngọn lửa khí đốt nhưng đột nhiên có tiếng RẮC! Phản ứng diễn ra trong tích tắc và mang tính sát thương mạnh hơn so với tất cả các loại chất nổ khác của tôi. Các mảnh thủy tinh nhỏ ghim vào bàn tay và cánh tay của tôi, máu rỉ ra không biết bao nhiêu chỗ. Tôi vẫn dùng kim để lễ những mảnh thủy tinh vài ngày sau đó mỗi khi phát hiện ra chúng. Tiếp theo tôi đặt một ít nitro trên vỉa hè rồi dùng búa tạ để làm nổ thêm miệng hố khác. Nhưng tính bất ổn về rủi ro của nitroglycerine khiến tôi lo lắng nên đã vứt đi phần còn lại trong nhà kho của mình.

Một đứa trẻ 14 tuổi như tôi có thể thu gom những hóa chất có phản ứng mạnh mẽ và nguy hiểm như vậy ở đâu? Từ dược sĩ địa phương của tôi, người bí mật bán chúng cho tôi tại mức giá hời. Bố mẹ tôi do làm việc quần quật và khi trở về nhà thì hoặc là họ phải bận rộn chăm lo cho nhu cầu của mười người thân đang lưu trú cùng chúng tôi, hoặc là bận rộn với việc chuẩn bị các công việc nhà, hoặc là chìm vào giấc ngủ mệt nhoài. Tôi và em trai được thả tự do tự chăm sóc cho chính mình. Tôi không chủ động tiết lộ về các thí nghiệm của mình. Nếu họ phát hiện toàn bộ những trò tôi đang làm, họ sẽ cấm nó ngay lập tức.

Vào lúc tôi học hóa học năm lớp 11, tôi đã làm nhiều thí nghiệm trong vài năm. Ngấu nghiến lý thuyết cũng như chơi đùa, tôi đọc quyển sách hóa học cấp ba từ đầu chí cuối. Tôi ngủ thiếp đi trong đêm thả cho trí óc hồi tưởng lại kiến thức, một thói quen đã được chứng minh, bấy giờ và cả sau này, mang hiệu quả đáng kể trong việc thấu hiểu và khắc ghi những gì tôi đã học. Giáo viên của chúng tôi là thầy Stump, một người đàn ông thấp người đeo kính ở tuổi 50. Ông say mê môn học của mình và muốn chúng tôi học hành nghiêm túc. Hơn nữa, ông luôn mong muốn tạo ra bệ phóng cho một học sinh đủ sức để lọt vào 15 người chiến thắng trong cuộc thi hóa học trung học thường niên của Hiệp hội Hoá học miền Nam California. Đây là một bài thi kéo dài ba tiếng đồng hồ vào mùa xuân và

thường thu hút khoảng 200 học sinh chuyên hóa giỏi nhất từ khắp Nam California. Nhưng sau khoảng 20 năm giảng dạy ở trường học với học thuật tầm thường, chuyên dành cho tầng lớp lao động như chúng tôi, thì không có hi vọng gì nhiều. Trường xếp hạng thứ 31 trong 32 trường tại hạt Los Angeles dựa trên bài kiểm tra thành tích tiêu chuẩn. Chính vì vậy, thầy đã từ bỏ hy vọng bấy lâu nay của mình.

Nhưng, với lớp chúng tôi thì khác, trong số khoảng 30 học sinh có mặt trong lớp, thầy Stump thấy một học sinh gầy gò trông non người hơn với mái tóc xoăn tối màu, xung phong trả lời mọi câu hỏi. Ông đã từng nghe về đứa trẻ này từ các giáo viên khác - những người thông minh tỏ ra hứng thú với cậu bé và những người lơ ngơ thì bị làm cho hoang mang. Chắc chắn đứa trẻ có lẽ tiếp thu đôi chút kiến thức hóa học và có thể trả lời những câu hỏi dễ dàng trong vài tuần đầu tiên, nhưng thầy Stump đã nhìn thấy những hạt mầm khác khởi đầu mạnh mẽ và nhanh chóng mờ nhạt. Ông báo động cho chúng tôi về kỳ thi đầu tiên và mức độ khó như thế nào. Khi ông trả lại các bài kiểm tra của chúng tôi, điểm số của các học sinh khác dao động từ 0 đến 33 trên thang điểm 100. Điểm số của tôi là 99. Bấy giờ tôi mới được ông chú ý.

Tôi nói chuyện với ông về cuộc thi hóa học. Thầy Stump lưu giữ tất cả các bài kiểm tra cũ trong 20 năm qua. Tôi muốn mượn chúng để "dùi mài kinh sử" cho cuộc thi. Ông miễn cưỡng đưa cho tôi và chỉ ra những điểm bất lợi to lớn đối với tôi: Tôi dự thi vào năm đang học trung học cơ sở, trong khi hầu hết những người khác đợi cho đến cao trung (cấp ba). Tôi nhảy một lớp, có nghĩa rằng tôi sẽ là nhóc 15 tuổi đối chọi với lứa 17 và 18 tuổi. Và tôi chỉ có năm tháng để chuẩn bị. Bên cạnh đó, cơ sở vật chất của trường còn thấp và tôi không có bạn học cùng hay ai đó thúc đẩy tôi lên một trình độ cao hơn. Ít người trong trường của chúng tôi đủ can đảm tham gia và không ai trong số họ đã đạt giải. "*Tại sao không đợi thêm một năm nữa?*". Thầy Stump gợi ý.

Nhưng tôi đã quyết. Những người chiến thắng thường nhận học bổng vào trường cao đẳng hay đại học California mà họ chọn. Một cuộc

sống học thuật trở thành giấc mơ của tôi. Tôi yêu thích tất cả các thí nghiệm khoa học tôi đang làm và kiến thức mà chúng mở lối. Nếu tôi có thể thiết kế được sự nghiệp tiếp nối cuộc chơi này, tôi sẽ rất hạnh phúc. Và cách để có được cuộc sống đó là tham gia vào thế giới hàn lâm, nơi có phòng thí nghiệm, các loại thí nghiệm và dự án mà tôi hứng thú, và có thể là cơ hội làm việc cùng những người như tôi. Nhưng tôi không đủ khả năng chi trả cho chương trình giáo dục trình độ cao mà tôi cần. Cho nên đây là một cách tốt.

Sau khi thầy Stump nói chuyện với giáo viên tiếng Anh là thầy Jack Chasson, ông đã đồng ý cho tôi mượn 10 bài kiểm tra từ những năm xen kẽ nhau, từ đó tôi có thể khái quát phạm vi và độ khó của chúng và xu hướng thay đổi nào đã diễn ra trong nhiều năm qua. Thầy Stump giữ lại 10 bài kia để ông có thể kiểm tra xem mức độ sẵn sàng của tôi.

Cùng với cuốn sách hóa bậc trung học, tôi tỉ mẩn nghiên cứu hai cuốn hóa bậc đại học. Khi một khái niệm không rõ ràng xuất hiện ở một trong số chúng, nó thường được giải thích ở cuốn kia. Với nền tảng từ các thí nghiệm và trải nghiệm đọc trước kia của mình, môn học này đối với tôi khá dễ dàng. Mỗi đêm tôi dành một giờ cho lý thuyết, sau đó ngủ thiếp đi thả cho trí óc hồi tưởng bảng tuần hoàn, hóa trị, các phương trình hóa học có khả năng gây phản ứng, định luật Gay-Lussac (Gay Luy-xác), định luật Charles, số Avogadro,... Tôi cũng tiếp tục những thí nghiệm và những trò đùa tinh nghịch của mình.

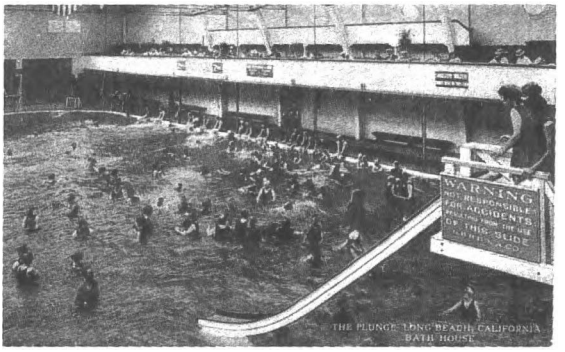
Một trò tuyệt cú mèo bắt đầu khi tôi đọc về một loại thuốc nhuộm mạnh gọi là anilin đỏ. Nó làm nước nhuốm thành màu máu với tỷ lệ đáng kinh ngạc là 6 triệu gram nước cho mỗi gram thuốc nhuộm! Tôi thu được 20 gram thuốc nhuộm cho các thí nghiệm.

Phòng thí nghiệm hoá học tự chế của tôi, như tôi đã đề cập, được đặt trong phòng giặt là áp vào phía sau gara của chúng tôi, dẫn lối ra mảnh sân sau nhà. Giữa sân là cái bể nuôi cá vàng của chúng tôi, có kích thước khoảng 50 feet vuông (tương đương 15m^2) và sâu một feet

(0,3m). Tức chưa tới 1,5m³. Bây giờ, một gram thuốc nhuộm này sẽ làm cho 6 mét khối nước nhuốm màu đỏ đậm, vì thế chỉ một tẹo, 1/4 gram chất nhuộm, hẳn xử lý hết cái bể.

Để chắc ăn, tôi cho gấp 4 lần, nguyên cả một gram, khuấy nước thật mạnh trong khi rắc bột thuốc, và bể cá vàng nhuộm màu máu. Màu đậm đến mức không thể nhìn thấy thủy sinh trừ khi khuấy đảo mặt bể. Dấu hiệu duy nhất của đàn cá là khi chúng mở miệng đớp thức ăn.

Tôi trở vào làm việc trong phòng thí nghiệm của mình. Một vài phút trôi qua trước khi tôi nghe tiếng mẹ không ngừng hét lên. Bà nghĩ ai đó, có thể là tôi, đang nằm trong bể mất máu mà chết. Tôi phải mất một thời gian dài để trấn an bà. Tôi hối lỗi vì đã làm mẹ mình sợ, đồng thời tôi nảy ra một ý tưởng trong đầu. Cách xa 8 dặm ở thành phố Long Beach là một hồ bơi công cộng khổng lồ. Long Beach Plunge là một phần của Long Beach Pike, một khu giải trí phức hợp cũ. Như một đứa trẻ "mồ côi", bởi theo nghĩa nào đó nó tự phải chăm sóc bản thân trong khi bố mẹ nó làm việc quần quật trong các nhà máy chiến tranh, tôi bắt xe buýt đến Pike và đã thực hiện cú lao xuống hồ nhiều lần.



Bể bơi Long Beach Plunge

Nguồn: Kcet

Hồ nước nóng lớn nhất Nam California, dài 120 feet và rộng 60 feet (khoảng 669m²), với chiều sâu trung bình 5 feet (khoảng 1,5m). Nó có kích cỡ khoảng 1000m³. Mười chín gram anilin đỏ còn lại sẽ nhuốm màu

đậm chỉ khoảng cho 1/8 hồ. Dù sao đi nữa tôi vẫn quyết định tiếp tục. Để giúp tôi hoàn thiện kế hoạch của mình, tôi chọn một người bạn cùng lớp có vóc dáng mảnh dẻ, tái nhợt, ngây ngô với cặp kính dày và một mái tóc thẳng màu vàng nhạt, hắn rất thích góp vui trong các thí nghiệm của tôi. Tạo một chiếc túi bằng giấy nến và đổ vào toàn bộ thuốc nhuộm, tôi niêm với sáp nến và buộc chặt hai dây vào miệng túi để khi kéo dây theo hướng ngược nhau túi sẽ mở thành tấm giấy phẳng và đổ thuốc nhuộm ra ngoài.

Vào một sáng hè đẹp trời thứ Bảy, chúng tôi lên xe buýt đến Long Beach. Đi tới cầu nhảy *(plunge)*, chúng tôi mua vé và đến tủ đồ của mình, thay quần áo, sau đó thì nhảy xuống hồ bơi theo cách của chúng tôi với túi thuốc nhuộm dấu trong quần tắm của tôi. Lúc đó có khoảng 100 người bơi đang chìm đắm và tận hưởng bên trong cũng như xung quanh hồ bơi.

Tôi đặt chiếc túi trong nước, sau đó mỗi người chúng tôi cầm lấy một dây. Chúng tôi di chuyển ra hai phía đối nghịch nhau của hồ bơi và kéo căng đường dây, nhưng không quá chặt đến mức thuốc nhuộm bung ra ngoài. Mang hơi hướng dị thường, tôi muốn có một người bơi làm điều đó thay cho chúng tôi. Chẳng bao lâu một người va phải. Anh ta bất ngờ vấp vào sợi dây. Chiếc túi mở toạc, thuốc nhuộm hòa vào nước, và tạo ra một đám mây nhỏ màu đỏ không lớn hơn bàn tay của một người đàn ông. Tất cả đều im lặng. Chúng tôi chạy tới tủ đồ của mình và thay quần áo, với một báo động là "trợ lý" của tôi dính một vết đỏ từ thuốc nhuộm bằng cách nào đó hiện trên bộ đồ tắm của cậu ta: đó sẽ là chứng cớ tội đồ. Khi chúng tôi chạy tới ban công phía trên bể bơi và cầu nhảy, tôi nài nỉ cậu ta đừng lo lắng.

Bây giờ đám mây màu đỏ đục có kích thước của một quả bóng rổ. Đám đông vẫn im lìm. Sau đó, một người bơi khác di chuyển khiến đường kính rộng của nó rộng ra khoảng ba feet (gần một mét). Đám mây đỏ máu bất thường vẫn quá dày đến nỗi bạn không nhìn thấy được bên dưới. Sau đó, tiếng hét đầu tiên vang lên, tiếp theo là tiếng báo động và nhiều tiếng la hét hơn. Một người hùng lao vào đám mây, khuấy đảo và làm mở rộng kích thước của nó.

Hồ bơi chìm ngập trong hoảng loạn. Trong vòng vài phút mọi người đều ra ngoài. Họ được tự do quay trở lại. Mải dõi theo sự hỗn loạn, chúng tôi quên thu lượm đồ của mình. Do những nhân viên cầu trượt tìm kiếm nguyên nhân xuyên qua đám mây đỏ thẫm, cuối cùng nó cũng hòa tan trên diện rộng đủ để trở nên bán trong suốt. Cùng lúc đó, có người giơ miếng giấy sáp lên, trông có vẻ bối rối, và vứt nó đi như mảnh giấy vô nghĩa.

Chiều hôm đó, sau một ngày vui vẻ quanh công viên giải trí, chúng tôi kiểm tra cầu trượt từ ban công nhìn xuống. Khoảng một nửa có màu của nước vị dâu hiệu Kool-Aid. Một số người bơi quay trở lại và không khí yên tĩnh - yên tĩnh hơn bình thường, vì rất ít người muốn bơi trong hồ nước đỏ.

Ngày hôm sau, tờ Long Beach đăng một mục nhỏ: "*Những kẻ tinh nghịch bí danh nhuộm đỏ hồ bơi Long Beach.*" Sáu mươi năm sau, con rể của tôi, Thẩm phán Richard Goul, trò chuyện về lịch sử địa phương với một thẩm phán về hưu - người tình cờ đề cập đến việc đọc về sự cố vào thời điểm đó và ông không bao giờ biết đến mối quan hệ hiện tại của Rich với "nghi phạm".

Với 10 tuần chuẩn bị trước bài thi của Hiệp Hội Hóa học Mỹ, khi tôi luyện các đề thi cũ tôi luôn ghi được từ 990 điểm trở lên trên tổng số 1.000 điểm. Tôi nói thầy Stump rằng mình đã sẵn sàng thử 10 đề thi mà ông giữ lại. Tôi đạt hơn 99% trong hai bài kiểm tra đầu tiên trong số này, vì vậy chúng tôi thẳng tiến đến bài thi của năm trước, mà tôi làm tốt ngang ngửa những bài trước kia. Tôi đã sẵn sàng.

Vào ngày thi, bố tôi chở tôi đi quãng đường 20 dặm đến trường cao đẳng cộng đồng El Camino, nơi tôi đi theo đám đông đến phòng kiểm tra. Chúng tôi được thông báo rằng thước loga được cho phép lần đầu tiên trong năm nay nhưng chúng không cần thiết. Khi tôi sực nhớ mình chỉ mang theo một thước loga đồ chơi 10 centimet - tất cả những gì tôi cảm thấy là tôi có thể đủ khả năng kiểm tra nhanh các phép tính của mình mà không cần dùng thước nếu dư giả thời gian. Lúc thực tập việc giải đề thi tôi đều biết mọi câu trả lời. Nhưng thực tế đã khác khi phần

cuối cùng được phát ra. Phần này của bài thi đòi hỏi tính toán nhiều hơn những gì tôi có thể làm bằng tay trong thời gian cho phép. Bây giờ cây thước loga nhỏ bé của tôi đã trở nên vô dụng. Xung quanh tôi đầy rẫy thước nguyên kích cỡ. Thật ngạc nhiên! Những chiếc thước loga không chỉ là tùy chọn - chúng cần thiết cho bất kỳ ai muốn giành chiến thắng. Sự thật là chẳng ai đi công nhận phương pháp chính xác, mà chỉ có xác nhận kết quả bằng số liệu.

Khi bố đến đón, tôi cố kìm nén để không khóc và hầu như không nói năng gì. Trong lớp, thầy Stump dễ dàng nhận thấy tâm trạng tôi chùng xuống và có vẻ làm bài rất tệ. Chúng tôi không bàn về nó. Tôi quyết định thôi đau buồn về sự ngây ngô của mình. Nhưng tôi đã ra ngoài và mua cây thước tốt nhất có thể. Một vài tuần sau ngày thi, thầy Stump gọi tôi đến thông báo kết quả. Tôi đạt 869 trên 873 điểm mà tôi trả lời được. Vị trí thứ nhất cách khá xa và nằm ở khoảng 930, nhưng vị trí thứ hai và thứ ba chỉ nhỉnh hơn một vài điểm so với vị trí thứ tư của tôi. Nếu được trang bị thước loga tốt, tôi có thể đã dẫn đầu rồi. Kỳ vọng thắng giải cao khiến tôi chưa kịp lên kế hoạch dự phòng để trang trải cho phần còn lại của học phí bậc đại học. Dù hài lòng với việc tự đánh giá bản thân về khả năng của mình, tôi vẫn suy sụp tinh thần.

Ngược lại, thầy Stump thì phấn chấn. Sau hai mươi năm giảng dạy bộ môn hóa học đến não lòng tại một trong những ngôi trường trung học tệ nhất ở Los Angeles, cuối cùng, ông đã có một học trò thắng giải. Do xấu hổ vì làm bài tệ, tôi lấy lý do không có phương tiện di chuyển để khỏi phải tham dự đêm trao giải. Nhưng thầy Stump nhất quyết muốn lái xe đưa tôi đi. Trong bữa tối, những người đạt giải, theo thứ tự giải thưởng, có quyền chọn một trong các học bổng đề xuất trong danh sách từ các trường cao đẳng và đại học khác nhau. Đúng như tôi dự đoán, vị trí thứ nhất và thứ hai đã chọn Caltech và UC Berkeley. Vì tôi tin rằng đây là hai ngôi trường giảng dạy khoa học tốt nhất tiểu bang bấy giờ, và cũng là những nơi duy nhất tôi muốn học. Sẽ là khôn ngoan nếu có sẵn một ngôi trường dự phòng trong đầu khi đến lượt chọn của mình, nhưng tôi không biết

nhiều về chúng nên đã bỏ qua. Những thí sinh giành chiến thắng đều đến từ các trường trung học phổ thông nằm trong danh sách câu lạc bộ ưu tú thắng giải hàng năm như: Beverly Hills, Fairfax, Hollywood,... Buổi tối của tôi bừng sáng một chút khi họ giật mình trước cái tên "chưa ai đạt giải" của trường tôi - Narbonne. Đáng buồn là tôi biết rằng mình không được phép tham dự cuộc thi trở lại vào năm tới.

Khoảng thời gian này tôi bắt đầu quan tâm đến việc đo lường trí thông minh, tôi muốn xem mình phát triển được bao nhiêu. Vào một buổi sáng thứ bảy, tôi bắt chuyến xe buýt đi hai mươi dặm từ Lomita đến Thư viện Công cộng Los Angeles để mượn sách và tìm hiểu về các chủ đề thú vị (như mọi người ngày nay tìm kiếm với Google hoặc Wikipedia). Tôi phát hiện ra một số bài kiểm tra IQ cùng với đáp án, vì vậy, để đo lường bản thân, tôi đã làm một bài kiểm tra vào chín ngày thứ bảy khác nhau, rồi tự chấm điểm cho mình.

Hài lòng với kết quả, nhưng tôi tò mò muốn xem mình đã đạt được bao nhiêu ở bài kiểm tra trước đây. Đó là bài kiểm tra giúp tôi không phải học lại lớp sáu mà bây giờ tôi mới biết là bài kiểm tra IQ. Nhà trường sẽ không tiết lộ thông tin này nên tôi quyết định tự tìm lấy. Tôi nhận thấy thước đo kim loại hình chữ L ở nhà có thể giúp tôi mở khóa tất cả các cánh cửa trong trường. Một đêm khuya, tôi đạp xe đến trường và giấu xe đạp trong bụi rồi lần mò lo đến một cánh cửa bị khóa. Tôi lấy thước góc trượt qua khe hở giữa cánh cửa và rầm cửa, sau đó móc vào lưỡi cong của khóa rồi kéo. Cái chốt trượt lại và tôi lẻn vào hành lang tối tăm và vắng vẻ của ngôi trường cấp ba. Khi tòa nhà vang tiếng cót két ma mị, tôi lo lắng không biết có người người nào trực đêm hay không, xong rón rén bước lên cầu thang đến văn phòng nhà tâm lý học ở tầng hai. Tôi dễ dàng mở tất cả các cửa khóa dọc đường đi với cùng một kỹ thuật, rồi tranh thủ dùng đèn pin tìm kiếm kết quả kiểm tra IQ của tôi và các bạn cùng lớp. Tôi dành hàng tiếng đồng hồ để quét nhanh hàng trăm điểm số. Chủ yếu là tôi xác minh những gì mình đoán, bao gồm cả cô gái tài năng và thú vị nhất trường có chỉ số IQ 148.

Trường trung học Narbonne ngày đó có khoảng tám trăm học sinh trải từ lớp bảy đến lớp mười hai. Nó cũng có cấu trúc phân tầng cấp bậc xã hội và càng trở nên chia rẻ hơn theo độ tuổi của học sinh. Khoảng 20 phần trăm học sinh thuộc nhóm tầng lớp khác biệt, đó là những người nắm giữ vị trí đứng đầu của toàn bộ ban quản trị và hội đồng học sinh, và lên kế hoạch cho tất cả các buổi tiệc và khiêu vũ theo phong cách của họ. Thành viên trong hội hầu như bao gồm các vận động viên giỏi hơn, đội cổ vũ xinh đẹp hơn và được sinh trong nhóm gia đình giàu có hơn. Vì xung quanh thành phố Lomita và Harbor tập trung người dân thuộc tầng lớp lao động, người giàu có nghĩa là những chủ sở hữu doanh nghiệp nhỏ. Người thuộc nhóm giàu có thể mua bữa trưa và ăn cùng nhau trong khu ăn uống. Còn những người mang theo túi đựng đồ ăn như tôi hoặc ăn trưa ở bất cứ đâu sẽ nằm trong nhóm không giàu. Nhóm giàu có điều kiện lái ô tô khi họ đủ tuổi cầm lái lúc mười sáu tuổi; nhiều người trong số họ đã lái xe vào lớp mười. Còn tôi thì đến năm cuối cấp mới đủ tuổi lái xe nhưng mua một chiếc xe lại là vấn đề khác. Lái xe là điều kiện bắt buộc để hẹn hò, gia nhập các bữa tiệc trên bãi biển và đi đến các sự kiện thể thao.

Với vòng tròn nhỏ thuộc nhóm không giàu, tôi thành lập một câu lạc bộ cờ vua và nhờ có thầy Chasson chúng tôi tìm được một căn phòng để có thể chơi trong giờ trưa. Tôi cũng bắt đầu một câu lạc bộ khoa học và thu hút một số người có khuynh hướng học thuật. Còn một số bữa trưa tôi chơi bóng ném, đánh những quả bóng tennis cũ vào rổ gắn ngoài trời hoặc chơi chuyền bóng. Khi chộp được bóng tôi sẽ bị đám to xác hơn đuổi theo, nhưng tôi rất khó bắt, một phần vì tôi có đôi chân khỏe nhờ đạp xe rất nhiều.

Tôi xem mọi người tôi gặp đều ngang hàng nhau, như cách mà tôi muốn được đối xử, trừ khi hành vi của họ cho tôi thấy không thiện chí. Ngược lại, nhiều người trong nhóm giàu, tin rằng họ và nhóm của họ xứng đáng nhận được đối xử đặc biệt từ những người còn lại. Từ suy nghĩ được quyền ở địa vị cao hơn của họ, nhóm không giàu bị loại trừ và lờ đi.

Cuộc đụng độ của tôi với nhóm giàu bắt đầu khi tôi bị điểm B môn giáo dục thể chất vào lớp chín. Tôi hết sức ngạc nhiên khi biết điểm số của môn học không liên quan đến học thuật này sẽ được tính vào điểm số nộp đơn vào đại học. Điều tra sâu hơn cho thấy những người được vào đội tuyển của một môn thể thao như bóng đá hoặc điền kinh sẽ tự động được điểm A giáo dục thể chất. Họ đã sử dụng hết hạn ngạch của điểm A, để lại cho những người khác như tôi với điểm B, C hoặc tệ hơn. Tôi học nhanh hơn so bạn đồng lứa nhưng về mặt thể chất tôi lại kém hơn một tuổi rưỡi. Tôi biết phải làm sao?

Nhờ sự thúc giục của thầy Jack Chasson, tôi chơi quần vợt theo đòi hỏi của bộ môn giáo dục thể chất, điều đó có nghĩa là tôi đang tự động thử sức vào đội tuyển. Huấn luyện viên là giáo viên lịch sử, ông không biết gì về quần vợt mà chỉ đơn giản là tổ chức và theo dõi chúng tôi. Vì thiếu hướng dẫn nên tôi học chơi bằng cách chơi thực tế. Rồi tôi được chọn chơi ở giải địa phương, và sau này tôi tiến đến cấp độ chuyên nghiệp ở các giải đấu lớn vào những năm học cuối cấp.

Một trong những cầu thủ bóng đá ngôi sao của trường, dĩ nhiên là thuộc nhóm giàu, như suy nghĩ của những người thuộc nhóm này, cậu ta cho rằng: "Quần vợt là một môn thể thao ẻo lả." Tôi mời người hùng xuất hiện trên sân sau giờ học để chứng minh cho tôi điều đó. Cậu ta chơi tốt hơn tôi nghĩ, và có thể đánh trả bóng một cách ổn định. Xong tôi cho cậu ta chạy từ bên này sang bên kia, sau khoảng hai mươi phút, người hùng phải từ bỏ vì kiệt sức.

Không lâu sau đó, vào kỳ học mùa xuân của lớp mười một và sau cuộc thi hóa học xấu số, sự khó chịu với nhóm giàu đã dẫn tôi đến một kế hoạch, lấy cảm hứng từ chiến dịch tranh cử tổng thống năm 1948 (giữa Truman và Dewey). Tôi đã tuyển hơn chục người, bao gồm bạn thân của tôi là Dick Clair và Jim Hart để thành lập Ủy ban Cải tiến Học sinh (Student Betterment Committee). Mục tiêu của chúng tôi là khiến hội học sinh không chỉ là nghi thức mà còn hoạt động vì lợi ích tốt nhất

của học sinh trong trường và cơ cấu lại các hoạt động để đảm bảo sự góp mặt của tất cả các học sinh chứ không chỉ mỗi thành viên nhóm giàu. Kế hoạch là vận hành một cuộc đề cử các ứng viên. Gia đình của một thành viên người Nhật trong hội của chúng tôi có một trang trại rau diếp với ngôi nhà đơn phòng, chúng tôi gặp nhau vào buổi tối ở đây để tổ chức và lên chiến lược.

Đêm trước cuộc bầu cử, chúng tôi treo hai biểu ngữ lớn HÃY BỎ PHIẾU CHO ỦY BAN CẢI TIẾN HỘI HỌC SINH ở trường. Biểu ngữ được mang lên cao nhờ khí cầu thời tiết của tôi, gắn vào những nhánh cây cao không thể tiếp cận được. Những cơn gió ban đêm làm dịch chuyển những quả khí cầu phần nào đó, khiến biểu ngữ rủ xuống nhưng vẫn có thể đọc được rõ ràng khi trời sáng.

Khi các sinh viên đổ về khán phòng để nghe các ứng cử viên trình bày, chúng tôi gửi cho họ tài liệu giải thích về nền tảng hoạt động của mình và các lá phiếu mẫu thể hiện cách thức bình chọn cho các ứng cử viên của chúng tôi. Ai cũng ghi nhớ sự kiện này vì đây là lần đầu tiên trong hai mươi lăm năm lịch sử của trường, tổ chức đại diện cho học sinh mở cuộc tranh cử theo định hướng quản lý khác nhau. Tình huống xảy ra bất ngờ khiến nhóm giàu không kịp phản ứng. Một vài ứng cử viên của họ nhận thấy tôi là người đứng sau mọi chuyện nên lấy bài phát biểu chiến dịch của mình công kích tôi một cách cá nhân. Nhóm người này vốn điều hành hội học sinh bấy nay. Họ được hưởng nhiều đặc quyền. Thay đổi đồng nghĩa với việc tôi là một kẻ gây rối, cấp tiến và là mối đe dọa đến vị thế của bọn họ. Mặc dù tôi không giành được vị trí trong hội đồng học sinh, nhưng khi kiểm phiếu, chúng tôi đã càn quét mười ba trên mười lăm vị trí hiện thời. Còn anh bạn Dick Clair của tôi thì được bầu làm chủ tịch hội học sinh.

Bốn mươi sáu năm sau, tôi ghé thăm trường cấp ba một vài giờ nhân dịp tựu trường, nhóm "giàu" dường như vẫn là họ của nhiều năm về

trước, chỉ khác là già đi và điềm đạm hơn. Trường trung học là đỉnh cao trong cuộc sống của họ. Nhiều người kết hôn với bạn của mình và tiếp tục sống ở quê nhà, trong khi đối với tôi, trường trung học là bệ phóng cho cuộc sống phiêu lưu tuyệt vời.

Vào mùa hè năm 1948, sau khi học hết lớp 11 tại Narbonne, tôi ngồi trên bãi biển và đọc miệt mài danh sách khoảng sáu mươi tiểu thuyết vĩ đại, chủ yếu từ văn học Mỹ, của các tác giả như Thomas Wolfe, John Steinbeck, Theodore Dreiser, John Dos Passos, Upton Sinclair, Sinclair Lewis, Ernest Hemingway và F. Scott Fitzgerald. Ngoài ra còn có những tác giả nước ngoài như Dostoyevski và Stendhal. Thầy Jack Chasson đã đưa tôi danh sách này và cho tôi mượn từ thư viện cá nhân của thầy. Tôi kết thúc hàng giờ liền đọc sách của mình với lướt sóng và những suy nghĩ tôi là ai và tôi sẽ đi về đâu.

Mùa hè năm đó, tức ba năm sau khi chiến tranh kết thúc, là quãng thời gian đặc biệt khó khăn đối với tôi. Bố mẹ tôi nộp đơn ly hôn. Lúc đó, tôi nghĩ nguyên nhân nằm ở sự căng thẳng của công việc nội trợ trong gia đình vài năm qua. Cũng có thể vì làm việc theo ca khác nhau trong thời chiến mà sự hiện diện ở nhà chỉ nằm trên danh nghĩa, thực chất họ đã cách xa nhau. Thêm vào đó, "ngôi làng nhỏ" trong ngôi nhà của chúng tôi thường xảy ra va chạm trong suốt ba năm, cho đến khi người khách cuối cùng chuyển đi.

Bố tôi chuyển đến Los Angeles. Trong năm học cuối cấp, tôi chỉ nhìn thấy ông vào sáng chủ nhật. Ông lái xe hai mươi dặm từ Los Angeles đến và đậu cách nhà của chúng tôi một vài căn, từ phòng ngủ tầng hai tôi đã có thể nhìn thấy ông rồi. Tôi ra khỏi nhà và ở cùng ông nhiều tiếng đồng hồ, luyện tập trước khi thi bằng lái xe, ăn trưa, trò chuyện... Lúc đó, mẹ tôi đang chuẩn bị bán nhà sau khi tôi bước vào trường đại học, bấy giờ tôi vẫn chưa biết đến chuyện này. Trường hợp ly hôn thật khó hiểu, vì bố mẹ tôi đều không đưa ra bất kỳ lời giải thích nào. Câu chuyện đằng sau chỉ trở nên rõ ràng hơn sau đó vài năm. Mẹ tôi đã có quan hệ ngoài luồng với

người đàn ông của gia đình mà chúng tôi trú lại khi đến thăm California lần đầu tiên trong mùa hè trước trận Trân Châu Cảng. Chỉ gần đây tôi mới biết chuyện từ em trai mình là sự việc xảy ra vào thời gian đó, cho tới khi bố tôi phát hiện, điều này đã dẫn đến ly hôn.

Khi bắt đầu học năm cuối cấp, tôi vẫn phải đối mặt với vấn đề làm thế nào để gom đủ số tiền để theo học đại học. Tôi không nhận được học bổng mong muốn qua kỳ thi hóa học và cũng không thể mong đợi hỗ trợ từ gia đình. Tôi được biết Hiệp hội Giáo viên Vật lý tổ chức một kỳ thi vật lý cho khối trung học trên toàn Nam California tương tự như của môn hóa học. Nhưng tôi không nghiên cứu vật lý chuyên sâu, trong khi đó chỉ còn vài tháng để chuẩn bị. Giáo viên vật lý của chúng tôi là huấn luyện viên điền kinh, ông như người giữ trẻ trong lớp và không biết gì về môn học. Nên tôi tự học lấy. Tôi không thu thập được các bài thi cũ để thực hành, tất cả những dữ liệu để đánh giá bài thi là tờ thông báo ngắn gọn. Tuy nhiên, những thí nghiệm với điện, cơ học, lực từ và điện tử của tôi trong những năm qua đã giúp tôi giải quyết phần lý thuyết. Và tất nhiên, trong quá trình tự học những môn này, tôi đã nghĩ ra nhiều trò tinh quái.

Để nghiên cứu quang học và thiên văn học, tôi đã mua một số ống kính giá rẻ nhờ đặt hàng qua thư từ Edmund Scientific (nhà cung cấp khí cầu của tôi) và chế tạo một kính viễn vọng khúc xạ. Bên cạnh những ngôi sao, tôi phát hiện có thể nhìn từ cửa sổ tầng hai của tôi thẳng đến đỉnh đồi cách đó khoảng nửa dặm, nơi thanh thiếu niên thường đậu vào ban đêm để ôm ấp. Trùng hợp là tôi có một chiếc đèn pha ô tô cũ mười hai vôn, mà tôi sử dụng làm đèn rọi nhỏ gọn và đạt công suất lớn.

Ý tưởng nảy ra trong tích tắc: lắp đèn pha vào kính viễn vọng để có thể rọi sáng bất cứ thứ gì mà kính viễn vọng chiếu vào. Tôi đặt kính vào tầm ngắm "các cặp đôi" và đợi màn đêm buông xuống. Khi vài chiếc xe đã đậu được một lúc, tôi nhìn qua thị kính và nhấn công tắc. Tèn ten! Những chiếc xe được thắp sáng rực rỡ, thanh thiếu niên đứng hình và bị bắt gặp trong các kiểu ân ái khác nhau, đành lái xe đi trong hoang mang.

Vì không muốn bị phát giác, tôi chỉ bật đèn vài giây một lần. Tôi chơi trò này vài bận và dừng lại khi nhận ra đau khổ mà nó gây ra cho các cặp vợ chồng.

Ngày thi vật lý tuyệt vời đã đến, nhưng dường như không còn cảm giác hào hứng như trước sau khi trải qua kỳ thi hóa học. Tôi biết cách giải đáp số câu hỏi có tổng điểm khoảng 860 trên thang điểm 1.000. Nhờ cây thước loga mới, tôi bình tĩnh thực hiện các phép tính. Ngoại trừ hai câu hỏi có tổng điểm vào khoảng 140, đến từ những kiến thức tôi không ôn. Tôi lại cam chịu vị trí thứ tư một lần nữa ư? Tôi tự hỏi, mình có thể làm gì đây? Trong thời gian còn lại, tôi sử dụng một khái niệm gọi là phân tích thứ nguyên để tìm ra công thức mà tôi hy vọng sẽ chính xác để giải quyết một trong số chúng, và cố gắng hết sức để giải câu còn lại. Cũng như kỳ thi hóa học, mười lăm thí sinh đạt điểm cao nhất được tham dự bữa tiệc trao giải. Một lần nữa, những người nằm trong danh sách chung cuộc đến từ các trường học thuật hàng đầu trong Hệ thống trường của Thành phố Los Angeles. Toàn thể khán phòng hết sức ngạc nhiên khi nghe tên vị trí đứng đầu đến từ một trường nào đó? Trường trung học Narbonne? Một trường tư thục nào đó nằm cách xa thành phố? Mẫu hình điểm số của bài thi hóa học được lặp lại, tôi đứng đầu với 931 điểm. Người ở vị trí thứ hai cách tôi khoảng 50 hoặc 60 điểm. Tôi là được quyền chọn học bổng đầu tiên và lưỡng lự giữa Caltech và UC Berkeley. Lựa chọn ưu tiên của tôi là Caltech, họ tài trợ toàn bộ học phí, nhưng tôi không đủ tiền để chi trả 2.000 đô la mỗi năm cho ký túc xá và chi phí sinh hoạt. Thành phố Pasadena rất đắt đỏ mà tôi không biết nơi nào ở vùng lân cận phù hợp với ngân sách của mình cả. Tôi không đủ khả năng nhập học ở CalTech.

Học bổng UC Berkeley là học bổng lớn nhất tôi được cấp bấy giờ, đạt 300 đô la một năm. Học phí, trị giá 70 đô la một năm, được dành riêng cho tôi vì đây là học bổng cho con của các cựu chiến binh trong Thế chiến thứ nhất. Berkeley cũng có chi phí ăn ở thấp. Rẻ hơn nữa là Hiệp hội Nhà ở Tập thể Sinh viên, với chi phí ăn ở giá 35 đô la mỗi tháng và bốn giờ làm việc mỗi tuần. Khi chọn Berkeley, tôi đã an ủi bản thân với hy vọng chí

ít ở đây sẽ có nhiều nữ sinh và cuộc sống xã hội của tôi có thể bừng nở.

Vài năm trước đó, niềm yêu thích của tôi đối với radio và điện tử học thu hút sự chú ý của bác Hodge, một kỹ sư điện đã nghỉ hưu sở hữu cơ ngơi rộng rãi ở California, với khu vườn cận nhiệt đới, những cây cọ, ngôi nhà xây dựng theo phong cách Tây Ban Nha, và hồ cá vàng được chế tác tinh xảo. Nhà ông nằm cạnh hàng rào phía sau của chúng tôi. Từ ngôi nhà trên cây cách mặt đất 25 feet (khoảng 7,62m) do tôi xây trên tấm ván được đóng vào nhánh cây hình chạc nằm ngang khổng lồ, tôi nhìn qua nhành tre thì thấy cái tháp bí ẩn. Đây là tòa nhà hình nón, có mái ngói lợp màu xanh lá cây, trước kia từng gắn một cối xay gió. Một ngày nọ, bác Hodge mời tôi vào bên trong, chúng tôi leo lên cầu thang xoắn ốc nhỏ xíu cao 30 feet nằm ở trung tâm. Đi qua mỗi tầng, tôi lại phát hiện thêm kho báu của các bộ phận tạo nên radio. Bác Hodge đã cho tôi lựa một món đồ mà tôi có thể sử dụng làm quà, rồi tôi chọn chiếc tụ điện xoay không khí tuyệt cú mèo được làm thủ công. Thiết bị này là bộ phận quan trọng của máy thu và phát sóng vô tuyến thời đó. Nó làm bằng một bộ các tấm kim loại cố định, khi đồng hồ đo tần số của radio thay đổi, bộ các tấm kim loại di chuyển khác sẽ đến gần hoặc ra xa bộ các tấm kim loại cố định. Kết hợp thiết bị này vào radio tự chế cho phép tôi nghe đài với âm thanh chuẩn hơn. Cứ độ vài tuần, bác Hodge lại giải tỏa cơn thèm của tôi bằng một báu vật khác. Khi độ hiểu biết và mối quan tâm đến radio của tôi nảy nở, tôi bắt đầu suy đoán và nghiên cứu về những gì tôi nghĩ là tương lai của công nghệ.

Ý tưởng đó là làm thế nào để tôi có thể mở hoặc đóng cửa chỉ bằng suy nghĩ trong đầu. Tôi có thể sử dụng thực tế rằng suy nghĩ tạo ra dòng điện trong não, tuy yếu nhưng có thể phát hiện được ở da đầu. Tôi tính đến việc cạo sạch tóc và gắn dây dẫn để lấy những dòng điện này. Tôi kỳ vọng có thể thay đổi dòng điện bằng cách thay đổi suy nghĩ của mình. Cho các dòng điện này chạy vào một máy phát vô tuyến mà tôi đeo trên người sẽ tạo ra tín hiệu thích hợp để gửi đến máy thu vô tuyến ở cửa, từ đó kích hoạt các động cơ để mở hoặc đóng cửa. Về nguyên tắc, tôi có

thể gửi thông tin tương đương với dấu chấm và dấu gạch ngang của mã Morse (hoặc như ngày nay là ký tự không và một của hệ nhị phân), do đó gửi lệnh đi dưới bất kỳ mức độ phức tạp nào. Tôi chưa bao giờ chế tạo nó, nhưng ý tưởng về một thiết bị điện tử không dây đeo trên người có thể giúp tôi điều khiển các vật thể đã xuất hiện và âm ỉ trong tôi.

Bác Hodge cũng mua cho tôi số báo của tạp chí khoa học Science News-Letter (nay là Science News), và chia sẻ với tôi về cuộc thi Tìm kiếm Tài năng Khoa học Westinghouse hàng năm. (Sau này, nó được tài trợ bởi Intel và sau đó là Regeneron.) Không ai trong trường trung học của tôi từng nghe về cuộc thi này, kể cả các giáo viên. Cùng với hơn 16.000 học sinh trung học từ khắp nơi trên Hoa Kỳ, tôi tham gia vào cuộc Tìm kiếm hàng năm lần thứ tám vào năm 1949, cũng là năm học cuối cấp của tôi. Tất cả chúng tôi phải làm một bài kiểm tra viết về khoa học và kiến thức tôi có được từ Science News-Letter là sự chuẩn bị đầy giá trị.

Ngoài các thư giới thiệu của giáo viên, tôi cần gửi một bài luận về khoa học. Vì không có người hướng dẫn, tôi bèn đến thư viện và bắt đầu viết bài học thuật về hợp kim beryllium. Đó là chuỗi ngày tháng cực nhọc. Tôi dừng lại và nghĩ về những điều thú vị do mình tự tìm ra. Rồi lựa chọn trong số đó làm chất liệu cho bài luận của mình: "Một số phép tính nguyên bản." Trong phần đầu của những điều này, tôi đã chỉ ra cách ước tính vị trí của các hành tinh trên bầu trời bằng cách giả sử quỹ đạo của chúng là hình tròn thay vì chính xác hơn như elip của định lý Kepler. Phép tính thứ hai của tôi là cách tìm ra chỉ số khúc xạ của lăng kính (và theo đó là tốc độ ánh sáng tương đối) bằng cách di chuyển nó trên mặt bàn cho đến khi nó phản xạ một nửa chùm sáng và một nửa đi qua lăng kính. Một số phép đo đơn giản với thước đo và kiến thức lượng giác sẽ đưa ra câu trả lời.

Tôi tin mình đã làm tốt bài kiểm tra, có điều thư giới thiệu của giáo viên và bài tiểu luận đều đóng vai trò quan trọng mà tôi không rõ tiêu chí đánh giá về chúng. Nhiều tuần trôi qua không lời giải đáp, tôi chắc mẩm mình không đạt giải.

Sau khi vứt cuộc thi tìm kiếm tài năng khỏi tâm trí, tôi vô cùng ngạc nhiên trước bức điện tín ngay trước cửa nhà vào một buổi sáng mùa xuân. Không nghĩ nó được gửi cho mình nên tôi mang vào trong. Chúng tôi chưa bao giờ bức điện tín, có khi đây là trường hợp khẩn cấp, thế là tôi mở ra xem.

Đây là bức thư từ Westinghouse. Tôi đọc trong vui sướng và ngạc nhiên, "Chúc mừng, bạn là một trong số bốn mươi người vào vòng chung kết". Vài tuần sau, tôi đi chuyến tàu đầu tiên của mình, cùng với hai người vô vòng chung kết khác cũng đến từ California. Chúng tôi và những thí sinh còn lại sẽ có mặt tại thủ đô Washington và được chi trả toàn bộ chi phí trong năm ngày ở đây. Bốn mươi người chúng tôi được đối xử như nhà vật lý được trao giải Nobel năm 1944 Isidor Isaac Rabi và tham quan máy cyclotron (loại máy gia tốc giúp tăng vận tốc của hạt mang điện bằng cách kết hợp điện trường và từ trường - chú thích của người dịch). Không ai được phép mang đồ làm từ vật liệu từ tính khi bước vào phòng cyclotron, vì thiết bị nam châm điện mạnh đến nỗi có thể xé toạc đồng hồ, nút và khóa thắt lưng, biến chúng thành tên lửa chết người khi bị hút vào thiết bị.

Tại một triển lãm công cộng vào buổi tối, mỗi chúng tôi trình bày một số khía cạnh trong nghiên cứu khoa học của mình. Triển lãm này đóng vai trò quan trọng trong việc xếp hạng giải thưởng tiền mặt cho bốn mươi người chúng tôi. Tôi trưng bày đài phát thanh nhỏ mình tự xây dựng cùng với ăng ten xoay được điều khiển từ xa. Không may là các gian hàng của chúng tôi không có điện, kế hoạch trình bày sống động của tôi trở thành bộ sưu tập các vật thể vô hồn. Mười thí sinh đạt đánh giá cao nhất từ hội đồng giám khảo nhận được giải thưởng tiền mặt từ 1.000 đến 10.000 đô la. Ba mươi thí sinh còn lại chúng tôi thì nhận được 100 đô la mỗi người. Tuy nhiên, tất cả chúng tôi đều được những phân khoa khoa học của các trường đại học hàng đầu săn đón. Một điểm nổi bật là chúng tôi được Tổng thống Harry S. Truman chào đón tại Phòng Bầu dục của Nhà Trắng. Tôi còn nhớ khoảnh khắc chạm vào bàn tay của ông khi

chúng tôi bắt tay: chặt, chắc cùng cảm giác của chiếc ghế da bị dính một ít bột talc mịn.

Suốt thời trung học, không ai quan tâm đến khoa học vật lý, vì vậy tôi đã tự nghiên cứu và làm thí nghiệm. Nhưng tôi đã chia sẻ những sở thích khác với bạn bè của mình. Dick Clair, Jim Hart và tôi trở thành bạn thân từ năm lớp tám. Chúng tôi trò chuyện về hội học sinh ở trường và thảo luận về các vấn đề quốc gia cũng như thế giới, trong số đó gồm có các cuộc bầu cử, Chiến tranh Lạnh, kế hoạch tái thiết của những quốc gia ở châu u và phân biệt chủng tộc. Chúng tôi đọc văn học và suy ngẫm những khía cạnh đạo đức, quan điểm về đúng sai, tốt xấu. Jim là nhà thơ, nhà văn, và họa sĩ truyện tranh tài năng. Còn Dick là nhà văn và nhà triết học. Mặc dù chúng tôi có cuộc sống rất khác, chúng tôi vẫn sẽ giữ liên lạc với nhau suốt đời.

Trò chơi duy nhất tôi chơi là cờ vua. Vào thời điểm này, tôi không có hứng thú hoặc trải nghiệm nào với bài bạc hay cá cược. Tuy nhiên, một trong những ý tưởng vật lý thoáng qua đầu tôi trong năm này là sự tương đồng giữa vòng quay của quả bóng roulette và quỹ đạo của hành tinh. Vì ta có thể dự đoán chính xác vị trí của các hành tinh, tôi nghĩ rằng mình có thể dự đoán được kết quả của vòng quay roulette. Tôi có mặt tại nhà thầy Jack Chasson để ăn tối ngay sau khi vợ chồng ông trở về từ chuyến đi đến Las Vegas. Khi ông nói rằng không có cách nào đánh bại sòng bạc, tôi khẳng định lại với sự ngạo mạn của tuổi mới lớn nhờ động lực từ ý tưởng của bản thân về roulette, rằng một ngày nào đó tôi sẽ làm điều này. Thầy Jack đùa, "thôi nào, Eddie," còn tôi không nói gì.

Nhưng ý tưởng vẫn âm ỉ, chờ đợi để đến với cuộc sống.

Chương 3

VẬT LÝ VÀ TOÁN HỌC

VÀO THÁNG 8 NĂM 1949, khi bước sang tuổi 17, tôi bắt đầu nhập học tại Đại học California, Berkeley. Bấy giờ do đã ly hôn, mẹ tôi bán căn nhà của chúng tôi rồi chuyển đi và sắp xếp em trai 12 tuổi của tôi vào trường quân sự. Phải vài năm sau, tôi mới lại được nhìn thấy bố hay mẹ nhiều như ngày trước. Với tôi, hình ảnh về thời xưa của bố luôn hiện lên trong đầu tôi khi vừa bước vào đại học. Đó là hình ảnh của một người đàn ông không còn bố mẹ và tự lập từ tuổi 16, sau đó là gia nhập quân đội. Giống như ông, tôi cũng bắt đầu tự lập kể từ thời điểm bước vào đại học đó.

Tôi tự tìm phòng và đi bộ vài dãy phía nam trong khuôn viên của trường. Một thời gian ngắn trước khi lên đường học đại học, tôi hay tin mẹ tôi đã bán toàn bộ số trái phiếu chiến tranh có được từ khoản tiền tôi giao báo để lấy tiền mặt và chi xài. Sự bội ước ngoài mong đợi của bà tạo ra một vách ngăn cảm xúc khiến chúng tôi xa cách nhau trong nhiều năm, và nó đã khiến tôi luôn lo lắng làm thế nào có thể tự mình xoay sở chi phí khi học đại học. Tôi cố sống sót với học bổng, công việc bán thời gian, và 40 đô la một tháng tiền trợ cấp trong năm đầu tiên từ bố tôi. Tôi

có được chưa tới 100 đô la mỗi tháng, bao gồm tất cả mọi chi tiêu cho: sách, học phí, thức ăn, nơi ở, và quần áo. Vào những ngày Chủ nhật, khi nhà trọ của tôi không cung cấp thức ăn, tôi đi đến nhà thờ có tu viện, nơi tôi lấp đầy bao tử bằng sô-cô-la nóng và bánh donut miễn phí.

Khuôn viên trường tràn ngập thông tin các cựu chiến binh trở về trên GI Bill. *(GI Bill là bộ luật ban hành nhằm cung cấp những lợi ích cho những cựu chiến binh trở về từ Thế chiến thứ hai – chú thích của người dịch).*

Các khóa học khoa học cơ bản như vật lý và hóa học được giảng dạy trong những lớp học hàng trăm sinh viên, do các giáo sư giỏi nhất và đạt chất lượng cao giảng dạy. Trong ngành hoá học, chuyên ngành của tôi, tôi là một trong số 1500 sinh viên. Chúng tôi chia thành bốn lớp nhỏ với gần 400 người mỗi giảng đường. Khóa học do một giáo sư nổi tiếng giảng dạy và chúng tôi sử dụng cuốn sách của ông. Sau đó khi ông chuẩn bị hiệu đính sách, ông ra giá 10 xu với mỗi lỗi in cho sinh viên đầu tiên báo cáo. Tôi bắt tay vào việc và nhanh chóng mang cho giáo sư một danh sách 10 lỗi để xem ông trả tiền công thế nào. Ông đưa tôi đồng đô la mồ hôi của tôi. Thấy tin tưởng, tôi trở lại với một danh sách thêm 75 lỗi nữa. Tổng cộng tôi có 7,5 đô la nhưng ông không vui. Khi tôi trở lại vài ngày sau đó với danh sách vài trăm, ông giải thích rằng chúng phải là lỗi sai, chứ không chỉ là những lỗi in ấn. Mặc dù tôi phản kháng, ông ấy loại ra gần như sạch sẽ. Sự thay đổi đơn phương có hiệu lực trong thỏa thuận này, mà về sau tôi thường xuyên gặp phải trên Phố Wall, do một ai đó thực hiện vì lợi ích của họ chỉ vì họ có thể phủi tay bỏ đi, điều đó làm tan vỡ ý thức của tôi về chữ công bằng. Từ đó, tôi buông luôn việc báo cáo sửa đổi bổ sung trong sách của ông ta.

Khi học kỳ kết thúc, tôi không xếp vị trí số một vì đã bỏ lỡ chỉ một điểm duy nhất trong số hàng trăm điểm từ những bài kiểm tra viết và thực hành trong phòng thí nghiệm (đã minh chứng qua vận xui trong kỳ thi hóa ở trường trung học). Một phần điểm số của chúng tôi đến từ việc yêu cầu chúng tôi mỗi tuần phân tích hóa học một mẫu mà chúng

tôi không biết. Sau khi nghe một số sinh viên có thể chơi xấu người khác bằng cách bí mật tráo đổi những chất chưa biết này, tôi ngầm giữ lại một phần trong mẫu của mình để nếu điều này có rơi vào người, tôi có thể chứng minh rằng tôi đã phân tích chính xác những gì mình có. Trên mẫu đánh giá cuối cùng của học kỳ đó, người ta cho rằng tôi đã làm sai. Tôi biết rõ hơn và để chứng minh điều đó, tôi đề nghị phần tôi đã lưu lại được kiểm chứng. Quyết định xem kháng nghị của tôi có được thông qua hay không phụ thuộc vào trợ giảng phòng thí nghiệm của tôi, tuy nhiên người này đã từ chối. Số điểm tôi mất khiến tôi bị xếp vị trí thứ tư cuối học kì thay vì vị trí thứ nhất. Cảm thấy bất bình, tôi đã không ghi danh vào bộ môn hóa học ở kỳ thứ hai và thay đổi chuyên ngành của mình sang vật lý. Vì vậy tôi đã bỏ qua hóa học hữu cơ, nghiên cứu các hợp chất cac-bon, và cơ sở cho tất cả các sinh vật sống, nó là nền tảng cho sinh học.

Quyết định vội vàng này, khiến tôi thay đổi trường đại học và chuyên ngành chính của mình, cũng đã thay đổi toàn bộ đường đời của tôi. Mãi về sau, việc thay đổi đối với tôi hóa ra lại là sự lựa chọn tốt nhất, vì niềm yêu thích của tôi và tương lai của tôi thuộc về vật lý và toán học. Nhiều thập kỉ trôi qua, khi tôi muốn biết một số kiến thức hóa học hữu cơ để khám phá ý tưởng kéo dài tuổi thọ lành mạnh, tôi đã học nó chỉ như một phương tiện cần thiết.

Ngôi trường tôi theo học khi đó không phải một trường mạnh về toán học và vật lý, nên tôi đã chuyển sang đại học UCLA vào cuối năm học.

UCLA là tên viết tắt Đại học California, Los Angeles ***(University of California, Los Angeles)***. Đây là đại học công lập nằm trong khu vực dân cư của Westwood thuộc thành phố Los Angeles. Vào năm 1919, trường là Chi nhánh phía Nam của Đại học California, đây là đại học cổ xưa thứ nhì trong hệ thống mười trường của Viện Đại học California và là đại học có nhiều sinh viên ghi danh nhất ở tiểu bang California - chú thích của người dịch.

Tôi không có bạn bè thân thiết nào ở Berkeley nên cuộc sống có vẻ hiu quạnh và cô đơn, trong khi miền Nam California đã quen thuộc với tôi nơi có giáo viên của tôi, thầy Jack Chasson, như một người cha đỡ đầu, cùng với hai người bạn thân nhất của tôi từ thời trung học, Dick Clair và Jim Hart; ở đó tôi cảm giác được yêu thương và có thêm sự hỗ trợ về tinh thần. Thêm nữa, đời sống sinh hoạt của tôi ở miền Bắc thật khủng khiếp. Học kỳ thứ hai tôi sống trong ký túc xá sinh viên, đó là nơi ăn ở rẻ tiền nhất. Như tôi nhớ, đó là tòa nhà gọi là Cloyne Court. Là một thành viên mới, tôi được phân cho phòng "dỏm" nhất, với nhiều lối vào, và sống cùng với 5 người. Người ta ra vào suốt ngày lẫn đêm. Bạn không thể chú tâm hoàn thành bất cứ thứ gì ở đó. Bạn không thể ngủ được.

Quan trọng nhất, học bổng UC của tôi đã được chuyển sang UCLA. Một lần nữa tôi chuyển đến Hiệp hội Ký túc xá Đại học (giống như ký túc xá của Berkeley) nó là một Liên hiệp quốc thu nhỏ với những sinh viên từ khắp nơi trên thế giới (một nhóm sinh viên sinh sống độc lập). Chi nhánh này, sau đó có hai tòa nhà, Robison Hall và Landfair House, được thành lập trong cuộc Đại suy thoái bởi một vài sinh viên đóng góp tiền của để vào học UCLA. Khi tôi đến nhóm đã phát triển lên đến 150 thành viên. Một trong những người đầu tiên tôi gặp trong mùa thu năm 1950 là Vivian Sinetar. Cô ấy mảnh khảnh, tóc vàng, và xinh đẹp, học chuyên ngành văn học Anh. Đặc biệt hơn cả, đó là một người rất thông minh. Cô ấy cũng chuyển tiếp sang UCLA từ Cao đẳng thành phố Los Angeles vào năm thứ hai. Chúng tôi quen biết nhau thông qua một nhóm sinh viên ủng hộ đối xử bình đẳng với mọi người thuộc mọi tín ngưỡng tôn giáo, các nhóm sắc tộc và các liên minh chính trị. Cả hai chúng tôi đều thích viết nên chúng tôi xung phong lập ra một tờ báo cho nhóm.

Một trường hợp bất bình đẳng ảnh hưởng đến sinh viên đó là không có thợ cắt tóc nào trong vùng chịu cắt cho những người bạn da màu của chúng tôi. Một trường hợp khác là vị giáo sư giảng dạy

khóa học chuyên ngành chuyên sâu của UCLA về Nội chiến đã tuyên bố rằng chế độ nô lệ ở miền Nam chỉ là một hệ thống phúc lợi xã hội hạnh phúc cho người da màu nghèo khó. Vivian và tôi cùng nhau phân phát hàng trăm bản sao tờ rơi tuyên truyền cho cuộc tranh đấu của chúng tôi chống lại những gì chúng tôi cho là bóp méo lịch sử vô nhân đạo. Vị giáo sư rất giận dữ đã dành toàn bộ bài giảng để biện hộ cho chính ông ta và tố cáo các tác giả kia là những kẻ hèn nhát ẩn dật. Các tác giả không nhìn ra điểm nào để định danh bản thân và có nguy cơ trục xuất.

Vào buổi tối, chúng tôi miệt mài sản xuất báo, Vivian và tôi trò chuyện về tất cả mọi thứ, và tôi phát hiện ra chúng tôi thật sự có quá nhiều điểm chung. Mỗi người bọn tôi sẽ là người đầu tiên trong gia đình của mình tốt nghiệp đại học. Chúng tôi cũng có chung định nghĩa về bình đẳng và công bằng. Sự hình thành quan điểm đó một phần là vì bố mẹ Vivian là những người Do Thái Hungary nhập cư, cùng với dòng họ của mình, họ đã trải qua nhiều thế kỷ bị khủng bố tại Châu Âu. Nhiều người bà con của Vivian đã chết trong những trại tập trung Thế chiến thứ hai, họ tiếp tục đối mặt với chủ nghĩa bài Do Thái ở Mỹ. Nhưng sự công bằng cũng là một vấn đề rất cá nhân đối với Vivian. Vivian là chị cả trong ba người con, một cô em gái sinh muộn hơn một năm, tiếp sau là một cậu em trai sinh muộn hơn hai năm. Cô em gái thì luôn vòi vĩnh, và Vivian cảm thấy em mình tranh phần nhiều hơn. Mẹ của Vivian, một phần không muốn gây rắc rối với cô em gái và phần vì cưng chiều cái tính gan góc của cô bé đã khuyên nhủ Vivian (trong vai chị cả) luôn phải nhường nhịn để dàn hòa. Từ đó, phần nào Vivian sinh ra niềm tin sắt đá rằng mọi người đều xứng đáng được đối xử bình đẳng, một cảm giác đã được tôi chia sẻ.

Kén cá chọn canh trong chuyện hẹn hò, Vivian cố gắng nhẫn nhịn cảnh ghép đôi của mẹ và em gái. Một buổi tối khi tôi đến đón cô ấy cùng đi làm báo, họ kéo Vivian sang một bên và hỏi, *"Cậu trai này là thế nào vậy?"* Tôi nghĩ cô ấy đã trả lời (chính xác là vậy), *"Cậu ta còn quá trẻ."* Tôi chỉ mới 18 tuổi khi chúng tôi gặp nhau, và cô ấy đã gần 21. Vì cô ấy

trưởng thành hơn so với lứa tuổi của mình nhiều hơn là của tôi, cả hai chúng tôi đều không bén mảng tới suy nghĩ người kia là đối tượng hẹn hò. Vivian học chuyên ngành văn học, và mặc dù chuyên ngành của tôi là vật lý, tôi đã chọn một số lớp của cô ấy cho môn tự chọn. Chúng tôi trở thành bạn tốt. Năm tháng trôi qua và chúng tôi hẹn hò với những người khác, trong khi tôi dần trở nên bớt trẻ dạ hơn. Những cô gái thông minh quyến rũ ở mọi khắp nơi, cả thế giới bóng hồng vẫy gọi tôi. Sau gần một năm cặp kè với nhiều cô khác nhau, khi tham gia tiệc tùng vào tối nọ, tôi đã bị thu hút bởi hình bóng của một cô gái tuyệt vời lướt ngang căn phòng. Cô gái cao, có làn da mặn mà với thân hình người mẫu, "Alexandra" được coi là một vẻ đẹp cổ điển với đôi gò má cao và cặp mắt nâu tròn xoe, khuôn mặt của cô ấy rực rỡ với kiểu tóc phong cách nữ hoàng Cleopatra. Chúng tôi ngay lập tức hút vào nhau và chính thức hẹn hò, mối tình kéo dài liên tục hai năm. Cô ấy học chuyên ngành nghệ thuật sân khấu và cô đã phân tôi vào vai quân lính trong một vở kịch của mình. Phần lớn thời gian tôi đứng trang nghiêm trong một bộ trang phục của quân đội La Mã, và tôi nhủ thầm trong bụng rằng cuộc sống diễn xuất không dành cho tôi.

Sự nghiệp học thuật của tôi gần như kết thúc trong năm thứ ba. Tôi thường trở về nhà vào hai giờ sáng kể từ ngày hẹn hò với Alexandra và tôi làm việc nhiều giờ đồng hồ để kiếm thêm tiền chi tiêu cho bản thân. Tôi thường xuyên rơi vào trạng thái mệt mỏi và cáu kỉnh, đặc biệt là khi đi đến lớp vật lý của mình vào tám giờ sáng. Vị giáo sư, con của một nhà vật lí học nổi tiếng, là một người không quá vượt bậc. Ông ấy thiếu tự tin và ngần ngại những câu hỏi từ lớp học, ông thường chép những bài giảng của mình từ sấp giấy ghi nhớ lên bảng, xoay lưng lại với lớp để hạn chế sự tương tác. Sau đó, chúng tôi chép lại chúng vào vở của mình. Ông cứ hành động như vậy trong nhiều năm, nội dung thì hiếm khi thay đổi. Tôi thấy điều này dường như thật ngớ ngẩn. Tại sao không phát tài liệu để chúng tôi tự mày mò và đến lớp với những câu hỏi thông minh? Dĩ nhiên là tại vì ông ta sợ ai đó có thể hỏi một câu mà ông không thể trả lời.

Nhàm chán, tôi bắt đầu lôi báo sinh viên của UCLA ra đọc trong lớp, tờ *Daily Bruin*. Chuyện này đã tổn thương lòng tự trọng của ông, điều mà sau này tôi mới vỡ ra là tuyệt đối cấm kị trong những mối quan hệ giữa người với người trừ khi bạn không lo nghĩ gì về việc sẽ tạo ra một kẻ thù không đội trời chung. Đến khi bong bóng tự ái hết sức chịu đựng, ông dừng động tác chép bảng thường kỳ, đột ngột hỏi tôi một câu vào lúc tôi hoàn toàn đắm chìm trong việc đọc của mình. Tôi đưa ra đáp án chính xác và quay về tờ báo của mình. Những rắc rối bắt đầu vào một buổi sáng ngày thứ Bảy. Tôi đi chơi với Alexandra về muộn và phải ngồi suốt cả buổi sớm để hoàn thành bài tập về nhà dài nhưng dễ trước khi bắt đầu lớp học. Tôi lao xuống dãy cầu thang của giảng đường để nộp bài tập và khi tôi đưa nó cho giáo sư, tiếng reo đầu tiên trong tám tiếng chuông điểm giờ vang dội. Ông nhìn tôi và nói, "*Uh-uh.*" Tôi ném bài làm của mình lên bàn và hét to, "*Ý thầy uh-uh có nghĩa là gì?*" Tôi tiếp tục giãi bày cho thầy nghe những gì mình nghĩ về cách giảng dạy của ông ấy, trong khi cả lớp tái mặt nhìn lên. Tôi về chỗ ngồi, tất cả đều im lặng, và lớp học tiếp tục như trước. Nhìn lại, tôi nhận ra tôi luôn bị kích động bởi những kẻ tôi xem là tầm thường, cứng nhắc. Sau đó, tôi nghiệm ra sự ngu ngốc khi đối đầu với họ. Tôi học cách tránh né khi tôi có thể và khéo léo khi tôi không thể.

Một tuần sau, tôi bị trưởng khoa mời lên. Ông bảo tôi rằng do hành vi thiếu tôn trọng của tôi, nhiều phương án đang được xem xét, kể cả buộc thôi học. Bây giờ là năm 1951 và cuộc chiến tranh Triều Tiên được khởi động, điều này sẽ không chỉ làm hỏng sự nghiệp học thuật của tôi mà có thể tôi sẽ phải gia nhập quân ngũ. Vì khi kết thúc chế độ hoãn gia nhập quân đội ở tình trạng học sinh, sinh viên từ phân loại 1S *(Student deferred by statute (High School))*. Tình trạng của tôi sẽ chuyển đổi thành 1A (*Available for military service*, sẵn sàng phục dịch quân ngũ), hay chính là nhóm đầu tiên bị chiêu dụ. Tôi gần như chắc chắn sẽ tham gia quân ngũ trong vòng vài tuần. Như vậy, ban phục dịch quân ngũ gần UCLA chủ yếu bao gồm các sinh viên thuộc chế độ hoãn 1S. Số ít thuộc 1A đã được gọi trước và lên

đường rồi. Giờ là lúc các sinh viên nhóm 1S sẽ đi ra chiến trường. Mỗi tuần một vài người biến mất khỏi những chiếc ghế xung quanh tôi. May mắn thay ban phục dịch quân ngũ của tôi ở khu vực mà bố tôi đang sinh sống thuộc một phần của Los Angeles với rất nhiều người nhóm 1A và cực kỳ ít diện học sinh sinh viên. Ở đấy, nếu có thuộc nhóm 1S tôi sẽ là người cuối cùng bị điều đi. Điều này có nghĩa rằng miễn là tôi ghi danh tại UCLA, tình trạng 1S của tôi có thể sẽ giữ tôi ở lại trường. Trường hợp của tôi đã được chuyển xem xét kỷ luật đến trợ lý chủ nhiệm khoa. Vào thời gian này, toàn bộ hậu quả từ sự non nớt và hành vi sai lệch của tôi trở nên hiển nhiên đối với tôi. Trong cuộc gặp của tôi với trợ lý trưởng khoa, người tỏ ra đồng cảm đến ngạc nhiên, chúng tôi đưa ra một thỏa thuận. Tôi xin lỗi giáo sư trên tư cách cá nhân. Tôi sẽ bị quản chế hết phần còn lại của năm học. Tôi sẽ điều chỉnh hành vi tốt nhất từ bây giờ. Tôi sẽ không điều hành bất kỳ phòng sinh viên nào. Yêu cầu cuối cùng này làm tôi ngạc nhiên cho đến khi tôi biết được trưởng khoa quan ngại về các sinh viên độc lập và thẳng thắn, muốn hạn chế tình trạng lúng túng của quản lý hành chính của sinh viên trong giai đoạn chủ nghĩa McCarthy và những lời thề trung thành.

Khi gặp giáo sư trong văn phòng của ông để xin lỗi, tôi nhận ra mình đã cư xử một cách ngốc nghếch và vô lễ, tôi giải bày một cách trung thực rằng những gì tôi làm là không phù hợp và tôi hối hận về hành động của mình. Tuy nhiên vẫn còn vài vấn đề nghiêm trọng về những gì tôi lỡ lời khi bình xét cách giảng dạy của ông. Tôi đã làm tổn thương lòng tự trọng của ông. Ông ấy sẽ không bao giờ tha thứ cho điều này trừ khi ông cảm nhận được sự chuộc lỗi của tôi cho những gì mình thốt ra. Giá trị và ý thức hệ trong tôi đã khiến tôi khó lòng chịu khom người và nói dối, dù cho đó là định kiến cá nhân. Tôi phải tìm một cách khác. Tôi giải thích rằng mình đã nhận ra các phương pháp giảng dạy của ông là duy nhất và rằng sinh viên, mặc dù họ có thể không phải lúc nào cũng đánh giá cao, nhưng hiếm khi gặp một vị giáo sư tầm cỡ như ông. Những gì tôi nói là sự thật nhưng có ý nghĩa nhiều hơn một lời giải

thích. Ông ấy chọn điều mà tôi mong muốn ông chọn. Ông rạng rỡ khi tôi rời đi, sự nghiệp của tôi được cứu rỗi, tôi trở thành một con người ứng xử tốt hơn và đâu đó có phần trưởng thành hơn. Điểm số của tôi phải gánh chịu hậu quả trong suốt năm học thứ ba này. Mặc dù điểm số đã tăng trở lại khi tôi sang năm cuối thì tôi vẫn bị quản chế, do đó cuộc ứng cử của tôi vào Phi Beta Kappa đến như một bất ngờ. Tôi may mắn thoát khỏi tình trạng tồi tệ. Sẽ không điều gì trong số này có thể xảy ra nếu tôi đã tự hỏi mình, hay ước gì tôi đã tự hỏi mình trước khi làm rằng "Nếu bạn làm vậy bạn mong điều gì xảy ra?" và "Nếu bạn làm như vậy, bạn nghĩ điều gì sẽ xảy ra?". Tôi không có bất kỳ câu trả lời nào. Cả hai câu hỏi này đã trở thành những chỉ dẫn có giá trị trong tương lai.

Phi Beta Kappa là hiệp hội danh dự được thành lập vàp năm 1897, nhằm trao và ủng hộ học bổng cao cấp mà không bị hạn chế lĩnh vực nghiên cứu, thúc đẩy "giáo dục thống nhất và dân chủ" - chú thích của người dịch

Bố mẹ của Alexandra thuộc tầng lớp Do Thái trung lưu với một doanh nghiệp nhựa thành đạt. Họ hòa nhã và lịch sự khi tôi thăm nhà nhưng có mong đợi với chàng rể cao hơn cho con gái mình so với một chàng sinh viên phi tôn giáo nghèo xơ xác không triển vọng gì. Trong năm cuối của chúng tôi, một vài tháng trước khi Alexandra và tôi tốt nghiệp, tôi vẫn còn quá trẻ người, thiếu chín chắn, và chưa sẵn sàng chu toàn cho bất kỳ cô gái nào về sự đảm bảo hay ổn định, chúng tôi chấm dứt sự lãng mạn của mình trong nước mắt. Tôi chán nản đến nỗi bỏ dự lễ tốt nghiệp của mình. Không một ai thân thiết để chia sẻ niềm vui đó cùng tôi. Vivian, một người bạn bình thường của Alexandra, đã đến bữa tiệc tốt nghiệp của cô. Tôi không được mời. Sau tốt nghiệp, tôi và bạn bè mỗi người một phương.

Với lý do nhận được bằng, tôi dành sáu tuần chỉ để nghỉ ngơi, lái xe đến Manhattan trong chiếc sedan cũ giá rẻ của mình cùng với một người bạn. Chúng tôi ngủ trong xe dọc đường đi, để rồi tôi có một khoản nợ cho căn hộ trong bốn tuần chúng tôi ở New York. Chúng tôi xoay sở cho

chuyến đi đó với một ít tiền, chủ yếu là tiền xăng và thức ăn. Bắt đầu chuyến đi dọc miền đất nước, chúng tôi đến Las Vegas vào khoảng nửa đêm và tự hỏi chúng tôi có thể đỗ xe ở đâu để ngủ trong xe mà không bị cảnh sát làm phiền. Tìm một công viên rộng rãi và vắng vẻ, chúng tôi đậu xe kế bên nhà tắm. Cần phải gột rửa cơ thể, chúng tôi cởi quần áo, vặn van nước, và tắm táp dùng đèn pha trên xe của tôi để chiếu sáng. Sau đó, chúng tôi nghe thấy tiếng nói chuyện của rất nhiều người. Có nhiều người vô gia cư trong công viên, nhiều gia đình trong số họ hầu hết đều chôn tiền vào cờ bạc (chúng tôi được kể lại như vậy vào buổi sáng hôm sau), may mắn cho họ đây là những đêm trời mùa hè dễ chịu. Trước khi rời đi ngày hôm sau, chúng tôi lang thang ở hồ bơi tại một trong chuỗi sòng bạc, nơi mà chúng tôi gặp một nhóm ba cô gái. Họ đưa chúng tôi những đồng niken để chơi với máy đánh bạc, tôi chơi mà lòng có chút lo sợ vì tôi không được chơi một cách hợp pháp (do chưa đủ 21 tuổi). Tôi nhanh chóng câu được con cá nhỏ. Chuông reo lên, đèn nhấp nháy, và những đồng niken trị giá vài đô la túa ra khay của máy đánh bạc. Chúng tôi dành số tiền hời mua đồ ăn và thức uống cho năm người chúng tôi. Đây là lần đầu tiên tôi tận mắt trông thấy Las Vegas, nó để lại trong tôi những hình ảnh đối lập, nhưng sống động. Sự xa hoa và quyến rũ của những tổ hợp giải trí, mua sắm, cùng những lời hứa hẹn về sự giàu có dễ dàng mà không phải làm gì, nó hoàn toàn đối lập với đám người vô gia cư trong công viên, những nạn nhân của mặt tối giấc mơ. Đó là ký ức bị mắc kẹt: một sân chơi phù phiếm nơi những con bạc bị xúi vào các trò chơi mà như tôi biết được từ toán học, họ buộc phải dắt tay nhau tới nấm mồ thất bại. Những tay chiến thắng được tôn vinh lên trên áp phích nhằm vẽ lối cho nhiều con bạc hơn trong khi một số lớn những tay chơi do đặt cược quá nhiều hay quá thường xuyên đã trở nên nghèo khổ và đôi khi thậm chí là tàn mạt. Vào thời điểm đó, tôi không nhận ra một ngày nào đấy tôi sẽ đảo ngược ván cờ cho một vài người trong số họ. Người bạn đi cùng tôi là một người trong nhóm cử tạ mà tôi bắt đầu luyện tập một năm trước đó. Chuyện bắt đầu vào một buổi tối khi tôi

đi ngang qua phòng đặt lò sưởi ở tầng hầm phía sau ký túc xá, tôi nghe thấy tiếng sắt kêu lách cách.

Phòng đặt lò sưởi là căn phòng dành để đặt lò sưởi và các thiết bị phụ trợ, nhằm giảm thiểu tác động trực quan của lò, đường ống và các thiết bị khác - chú thích của người dịch.

Tò mò, tôi liều mình vào bên trong và tìm thấy ba người lực lưỡng nâng tạ. Khi tôi cho rằng điều này có vẻ như tốn rất nhiều công sức để lên cơ, họ cược tôi một ly sữa lắc nếu tôi tập cùng với họ một giờ, ba lần một tuần, trong một năm, nó sẽ nhân đôi sức mạnh của tôi. Mặc dù tôi không phải là người yếu đuối (98 pound khoảng 44 kg) trong các quảng cáo nổi tiếng của Charles Atlas, tôi chấp nhận thách thức của họ. Khi một năm kết thúc, ngay trước lúc tôi lái xe đi New York, tôi đã có thể nâng số kí lên hơn gấp đôi và sẵn lòng chịu cược. Đây là sự khởi đầu của một sở thích suốt đời trong tập luyện thể dục và sức khỏe.

Sau chuyến đi, tôi quay về làm việc và học tập. Trong suốt năm đầu tiên sau tốt nghiệp của mình (1953-1954) tôi nộp đơn và đạt học bổng giao lưu ngắn hạn về vật lý tại Đại học Columbia, tất cả những gì tôi cần làm là kiếm đủ tiền để sống ở New York. Tuy nhiên điều này là không khả thi nên tôi từ chối và tiếp tục học tại UCLA. Một buổi chiều chủ nhật năm sau, trong hành trình miệt mài theo đuổi tấm bằng thạc sĩ của mình, tôi uống trà trong khu vực ăn uống ký túc xá như một cách thư giãn ngoài thời gian học tập cùng với một vài người khác. Một trong số họ là người từng đến Las Vegas giải thích lý do không một ai có thể đánh bại các sòng bạc. Đây là quan điểm thống nhất của nhóm. Đó cũng là quan điểm của thế giới nói chung, được chống lưng bởi kinh nghiệm đau thương của bao thế hệ con bạc.

Hệ thống Martingale, hay hệ thống nhân đôi, là một trong nhiều phương thức đặt cược mà các tay đánh bạc phát minh nhằm giành chiến thắng. Nó thường được sử dụng tại trò roulette để đặt cược với những tỷ

lệ ngang bằng, như "đỏ" hay "đen". Vòng quay tiêu chuẩn của Mỹ có 18 số đỏ, 18 số đen, và 2 số xanh lá cây, tổng cộng là 38. Với một tỷ lệ cược ngang bằng, cho mỗi 38 lượt quay, bạn có thể mong đợi thắng cược vào màu đỏ hoặc màu đen trung bình 18 lần và thua 20 lần tức tổng số hai màu còn lại. Nhằm giảm tránh mối bất lợi này, bạn bắt đầu Martingale bằng cách đánh cược một đô la vào, chẳng hạn như màu đỏ. Sau mỗi lần thua, hãy đặt cược nhiều gấp hai lần vào vòng quay tiếp theo, luôn luôn là màu đỏ. Cuối cùng thì bạn giành chiến thắng - màu đỏ đôi khi xuất hiện - và chiến thắng này xóa đi chuỗi thua cược trước, cộng với tiền lời một đô la. Sau đó bắt đầu lại bằng cách đánh cược một đô la và lặp lại toàn bộ quá trình, thu được một đô la nữa cho mỗi lần bạn chiến thắng chung cuộc. Cái bẫy là sau khi nhiều lần nhân đôi, khoản cược của bạn đòi hỏi có thể quá lớn đến mức hoặc là bạn hết sạch tiền hoặc là bạn bị các sòng bạc cấm cản.

Với hằng hà chuỗi kết quả có thể xảy ra trong một trò cờ bạc, không thể nào biết được bằng cách thử và sai liệu hệ thống cá cược cụ thể có hiệu quả hay không. Để phân tích từng chương trình theo toán học, mỗi lượt một lần, cũng vô vọng, vì luôn có một mẫu mới phải kiểm tra. Một trong những thành tựu của toán học đã được chứng minh với một định lý duy nhất rằng tất cả các hệ thống như vậy phải thất bại. Ẩn dưới những giả thuyết khá chung, không một phương pháp nào biến đổi quy mô các khoản cược của bạn để có thể vượt qua lợi thế của sòng bài.

Nhớ lại những ý tưởng xưa cũ của tôi ngày còn học cấp ba cho dự đoán vật lý của roulette, nhấp một ngụm trà, tôi tranh cãi với những người khác trong bàn rằng ngược lại với các tính toán toán học bạn vẫn có thể đánh bại roulette.

Xem thêm Giới thiệu roulette và luật chơi cơ bản
http://happy.live/gioi-thieu-ve-roulette-va-luat-choi-co-ban/

Sử dụng những gì tôi đã học từ vật lý hơn sáu năm, tôi giải thích rằng ma sát sẽ làm quả bóng đang quay quanh đường tròn của nó chậm dần cho đến khi lực hấp dẫn đủ mạnh để nó đi xoắn ốc và dẫn về phía tâm. Tôi lập luận rằng một phương trình có thể dự đoán vị trí của bóng trong quá trình này. Mặc dù bóng giảm dần tốc độ rồi rơi vào phần quay bên trong, mà nó thì quay ngược hướng với quả bóng, phương trình thứ hai cũng có thể xác định vị trí của phần quay. Điểm hạn chế dự đoán trong các phương trình của tôi là những bất thường ngẫu nhiên không thể dự đoán được, điều mà các nhà toán học và các nhà vật lý gọi là độ nhiễu. Mà vốn dĩ người ta thường cho rằng độ nhiễu đã đủ phá hỏng dự đoán rồi. Tôi không nghĩ thế và quyết định tìm hiểu. May mắn thay, vào lúc đó tôi không biết một trong những nhà toán học vĩ đại nhất của 100 năm trước, Henri Poincaré, đã "chứng minh" rằng dự đoán vật lý ở roulette là không thể. Bằng chứng của ông chỉ là giả định cho sự ngẫu nhiên hợp lý vừa phải trong dự đoán điểm dừng cuối cùng của quả bóng.

Tại thời điểm này tôi đã hoàn thành tất cả các khóa học phục vụ cho vị trí tiến sĩ vật lý của tôi và vượt qua kỳ thi viết. Dưới sự định hướng của Giáo sư Steven Moskowski, tôi đã đi qua nửa chặng đường trong chướng ngại cuối cùng, luận án của tôi (một luận văn nghiên cứu nguyên bản) về cấu trúc nguyên tử của vỏ hạt nhân. Tất cả những gì còn lại là hoàn thành bài nghiên cứu và vượt qua hội đồng bảo vệ luận văn, nhưng tôi cần phải

nghiên cứu toán học nhiều hơn nữa để hoàn thành những phép tính toán cơ lượng tử phức tạp. Các sinh viên vật lý tại UCLA vào thời điểm đó được đòi hỏi không nhiều về mặt toán học, và nền tảng của tôi trong môn này thì không đủ. Cơ học lượng tử nói riêng yêu cầu mức độ toán học cao, và tôi thấy tôi cần phải học rất nhiều cho nghiên cứu của mình đến nỗi tôi cũng có thể lấy được một tấm bằng tiến sĩ về toán học. Dường như tôi có thể hoàn thành môn toán ngang ngửa hoặc sớm hơn vật lý, một sự lựa chọn đặc biệt hấp dẫn vì các ứng cử viên tiến sĩ của UCLA trong ngành vật lý thường phải mất ít nhất mười năm để hoàn thành.

Mải miết trong chương trình vật lý cao cấp, tôi dường như đánh mất liên lạc với Vivian cũng như hầu hết những người bạn khác của tôi. Sau đó, Vivian gửi cho tôi một tấm thiệp giáng sinh với lời nhắn: "*Đừng là người xa lạ như vậy.*" Tôi gọi cho Vivian và cuộc hẹn đầu tiên của chúng tôi bắt đầu một vài tuần sau đó tại một rạp phim nghệ thuật nhỏ ở Hollywood nơi chúng tôi xem bộ phim của Jean Renoir, *Dòng sông*. Mặc cho những nhận xét khen ngợi, nó dường như ảm đạm và kéo dài lê thê. Khi chúng tôi rời đi, mỗi người đều cho rằng cuộc hẹn này có thể là một thảm hoạ. Nhưng trong một bữa ăn nhẹ sau đó, cùng trò chuyện, chúng tôi đã tìm lại được tình bạn thân thiết lâu nay của mình và có thêm điều gì đó mới mẻ. Giờ đây cả hai đã đủ kinh nghiệm hẹn hò với người khác để nhận ra rằng chúng tôi là dành cho nhau. Như trong một cuốn sách của tác giả Jane Austen mà cô ấy yêu thích, chúng tôi cuối cùng cũng nhận ra chung tôi muốn được ở bên nhau. May mắn cho tôi Vivian vẫn còn độc thân bởi vì cô ấy đã nói hoặc sẽ chọn đúng người hoặc không ai cả, mặc dù chịu áp lực kết hôn từ gia đình.

Chúng tôi có rất nhiều điểm chung. Cả hai chúng tôi là những người mê mẩn đọc sách, yêu thích kịch, phim, và âm nhạc. Chúng tôi đều muốn có con và đồng tình về các nguyên tắc nuôi dưỡng chúng. Chúng tôi dự định cung cấp cho chúng tất cả nền giáo dục mà chúng muốn, dạy chúng cách suy nghĩ tự thân chứ không chỉ đơn thuần chấp nhận sự thông thái từ các chuyên gia và những người có thẩm quyền, và khuyến khích chúng

tự chọn cho mình nghề nghiệp trong cuộc sống. Cả hai chúng tôi đều có khuynh hướng hướng nội, tôi thì nghiêng về hướng nội nhiều hơn, chúng tôi mong muốn có một cuộc sống học thuật, quây quần với những người có học thức thông minh, giảng dạy, nghiên cứu và du lịch. Sẽ không nhiều tiền bạc nhưng đủ đầy. Điều quan trọng đối với chúng tôi là cách chúng tôi dành thời gian cho gia đình, bạn bè và đồng nghiệp của mình hay với những người mà chúng tôi chia sẻ mọi thứ.

Mặc dù chúng tôi chia sẻ nhiều sở thích, nhưng chúng tôi cũng có những điểm khác biệt bổ khuyết thêm cho nhau. Vivian thích văn học, con người, tâm lý học, nghệ thuật và kịch, hơn là toán học và khoa học. Nhưng cô đã có cách suy nghĩ rõ ràng và hợp lý của một nhà khoa học, điều mà cô áp dụng vào con người và xã hội. Tôi mang đến những hiểu biết lý trí và khoa học về thế giới tự nhiên, và cô ấy sẽ giúp mở rộng thấu hiểu sâu sắc của tôi về thế giới con người. Tôi sẽ dạy cô ấy về vật chất và cô ấy sẽ dạy tôi về con người.

Bố mẹ của Vivian, Al và Adele Sinetar, gặp nhau trong những năm 1920 ở New York. Là những người nhập cư Do Thái, lập nghiệp tại Mỹ từ tay trắng và không bằng cấp, họ làm việc chăm chỉ ở đất nước mới của họ, điều hành các doanh nghiệp thành đạt và tiến đến sự thoải mái của tầng lớp trung lưu. Họ còn đóng góp vào sự thành đạt của nhiều người bà con cũng đến Hoa Kỳ trong hàng thập kỷ, bao gồm khoảng 10 anh chị em hai bên gia đình cộng với bố mẹ và những anh chị em ruột của họ. Vivian là người đầu tiên trong dòng họ mình tốt nghiệp đại học, và bây giờ, một lần nữa, cô lại phá vỡ nền tảng mới: Cô sẽ là người đầu tiên kết hôn với người ngoài Do Thái đạo. Và may mắn thay, cả bố mẹ cô đều thích tôi.

Hai ông bà Al và Adele chào đón và chấp nhận tôi, nhưng có thể để được chấp nhận và chào đón chính thức thì tôi phải đợi tới bữa ăn tối tại nhà họ. Bà Adele là một đầu bếp cừ khôi, người đã chuẩn bị các phần súp borscht có nguồn gốc từ Ukraina với kem chua, gà nhúng bột ớt paprikash, bắp cải, bánh khoai tây latkes với nhiều kem chua hơn, và còn nhiều món nữa. Do sống nhiều năm trong ký túc xá sinh viên, nơi mà món khai vị cuối

cùng là phô mát ngọt vị thịt ngựa kì cục, và đào đóng hộp cho món tráng miệng, nên đứng trước những món ăn của bà tôi cứ đói liên miên.

Latkes là bánh khoai tây chiên rất phổ biến trong lễ Hanukkan truyền thống của người Do Thái. Dân gian còn cho rằng Latkes còn có ý nghĩa dạy chúng ta không thể sống dựa vào phép màu một mình. Nói cách khác, phép màu là những điều kỳ diệu, nhưng chúng ta không thể chờ đợi cho phép màu xảy ra. Chúng ta phải làm việc hướng tới mục tiêu của mình, nuôi dưỡng cơ thể và linh hồn chúng ta để sống một cuộc sống trọn vẹn - chú thích của người dịch.

Adele luôn giục tôi lấy thêm phần ăn như thông thường bà ấy hay làm. Đấu tranh giữa phép lịch sự và cám dỗ của thiên đường ẩm thực, tôi vâng dạ thường xuyên. Sau đó, khi tôi nghĩ bữa ăn tối đã kết thúc thì bà Adele lại mang ra một cái đĩa lớn mà tôi chưa bao giờ nhìn thấy trước đó gọi là bánh kếp chiên phô mai. Tôi đã ăn cả hai phần bà mời và chờ đợi. Chắc chắn rồi, bà mời thêm hai phần nữa. Và một lần nữa. Và một lần nữa. Cuối cùng tôi cũng dừng lại ở cái... 20, tôi gần như ăn hết mọi phần bánh.

Tôi lấy bằng Tiến sĩ Vật lý vào tháng Sáu và ngay sau đó tôi cầu hôn Vivian. Vivian đồng ý, bố mẹ cô sẵn sàng chấp nhận cậu con rể, người sẽ mãi nghèo khổ với đồng lương học thuật. Tuy nhiên, chúng tôi phải có một đám cưới Do Thái nếu không gia đình sẽ trái với luân thường đạo lý. Chúng tôi đồng ý nhưng vẫn gặp vấn đề: Vị giáo sĩ Do Thái nào sẽ ban hôn ước cho chúng tôi? Cuối cùng chúng tôi tìm thấy một người đàn ông cho công việc này: một giáo sĩ cải đạo trẻ tên là William Kramer. Năm năm trước, ông là giáo sĩ của Thượng viện Hoa Kỳ. Sau đó, vào năm 1960, ông đã ban hôn ước trong lễ cưới của nghệ sĩ giải trí da màu Sammy Davis, Jr. và nữ diễn viên Thụy Điển May Britt - một đám cưới mang tính chính trị gay gắt đến mức chính JFK đã yêu cầu họ hoãn hôn cho đến sau cuộc bầu cử (nhưng không thành công). Cuộc hôn nhân này làm phật lòng những người bảo thủ ở Mỹ.

Davis bị liệt một mắt trong một tai nạn xe hơi vài năm trước đó. Anh cũng cải đạo sang Do Thái giáo. Một hôm nọ trong khi chơi gôn, diễn viên hài Jack Benny nói với Sammy, "*Bất lợi của anh là gì*?" Davis nổi tiếng với câu trả lời, "*Bất lợi của tôi? Tôi là một người Do Thái da đen một mắt.*"

Một thế hệ trôi qua, khi Rabbi Kramer chủ trì lễ cưới cho từng người con gái của tôi, ông nói ở lễ cưới đầu tiên trong hai lễ cưới, "*Tôi đánh giá cao mô hình kinh doanh lặp lại, nhưng vui lòng đừng chờ đến 30 đến 40 năm nữa nhé.*"

Tất cả đều tốt đẹp ở lễ cưới của chúng tôi cho đến khi một giáo viên trung học yêu thích của tôi mà tôi mời đến lớn tiếng lặp lại, "*Tôi luôn biết rằng cậu ta sẽ kết hôn với một người đất liền*!" (Trong cách sử dụng này, landsman là một thuật ngữ Yiddish - tiếng Đức cổ của người Do Thái ở Trung và Đông Âu, ám chỉ người Do Thái, đặc biệt là từ người cùng vùng miền). May mắn là những người họ hàng lớn tuổi giả vờ mất thính giác và một lần nữa tất cả đều tốt đẹp.

May thay, bố mẹ vợ của tôi không nhìn thấy khối tài sản tôi mang đến lễ cưới. Quần áo cũ kĩ của tôi nhét vừa trong chiếc vali duy nhất với cái móc khóa gãy. Chúng thường xuyên được giặt lẫn lộn với nhau, đồng điệu với màu của nước giặt, những vết tím, be và vàng. Một vài năm trước, bạn cùng phòng của tôi và tôi đã hùn tiền mua chiếc áo khoác hiệu Harris Tweed 40 đô la, chúng tôi sẽ mặc xen kẽ các ngày. Anh ấy đưa nó cho tôi như việc góp một nửa đó của mình làm quà cưới. Tôi đã có hàng đống thùng sách cùng những tủ sách ngẫu hứng của riêng tôi, các kệ sách gồm những tấm ván được ngăn cách bằng khối bê tông, một tiêu chuẩn sinh viên ngày đó.

Sau lễ cưới của chúng tôi vào tháng 1 năm 1956, tôi bắt đầu các khóa học toán học. Vivian ủng hộ cuộc đánh cược dũng cảm của tôi là bỏ qua các môn toán chuyên ngành chuyên sâu mà tôi cần để làm nền tảng và trực tiếp nhảy vào công việc sau khi tốt nghiệp, mặc kệ chìm hay nổi để điền vào những khoảng trống tốt nhất tôi có thể. Khi mùa hè đến, mặc dù Vivian làm việc cật lực để trang trải cho hai chúng tôi, nhưng chúng

tôi rất cần khoản thu nhập thêm mà tôi có thể kiếm được từ ba tháng làm việc toàn thời gian trong lúc nghỉ hè. Một sinh viên kỹ thuật và bạn ký túc xá, Tom Scott, nói rằng National Cash Register (NCR) đang tuyển dụng. Tôi điền kín các mẫu đơn, thông qua vòng phỏng vấn, và nhận một công việc 95 đô la một tuần, nhân lên tám lần sẽ tương đương thời giá năm 2016! Công việc của tôi là dạy đại số hiện đại chuyên sâu cho các nhân viên, sử dụng giáo trình do tôi tùy chọn. Cuốn sách tôi chọn, *Một khảo sát đại số hiện đại* của Birkhoff và MacLane, là kinh điển trong nền giáo dục của các nhà toán học. Mỗi ngày tôi nghiên cứu các tài liệu, rồi sau đó giảng về nó.

Vivian và tôi đã được mời đến một bữa tiệc gia đình bởi một trong những người bạn nữ của Tom Scott từ NCR. Chúng tôi được giới thiệu với bạn trai của cô, Richard Feynman, người đang ngồi trong một góc phòng chơi trống gõ tay. Một vị giáo sư 38 tuổi ở Caltech, ông được coi là một trong những nhà vật lý tài giỏi nhất thế giới. Feynman sau này giành được giải thưởng Nobel và sau đó thu hút được sự chú ý quốc gia khi công bố giải thích thảm họa bi kịch Challenger đã giết chết 7 phi hành gia, sử dụng một ly nước đá và một vòng tròn cao su.

Tôi được nghe câu chuyện về Feynman và roulette ở Las Vegas: Quan sát một người đàn ông đặt cược 5 đô la vào đỏ hay đen, Feynman nói với người đàn ông đó rằng việc đặt cược với nhà cái là một việc làm thất bại và rằng ông, Feynman, sẽ rất vui khi đóng vai y chang là nhà cái. Hai người họ lang thang từ vòng quay này đến vòng quay khác với con bạc đánh cược đối nghịch với Feynman bằng cách hô "đỏ" hoặc "đen" trước khi quay, trả tiền cho Feynman khi anh ta thua và ngược lại khi thắng. Tình cờ, thậm chí với một bất lợi, con bạc vẫn may mắn dẫn trước 80 đô la, vào thời điểm đó Feynman dừng cuộc chơi. Mặc dù đóng vai nhà cái và cuối cùng ông sẽ dẫn trước thôi, nhưng ông không muốn rủi ro để thêm thiệt hại nữa. Feynman giống như nhà cái chỉ có quỹ bằng 80 đô la, một người dễ bị xóa sổ bởi một cú rượt may của khách hàng. Giả sử câu chuyện là có thật, ngay cả một trong những nhà vật lý vĩ đại nhất thế giới

còn có thể không nhận ra ông cần một quỹ lớn hơn để trang trải cho rủi ro ông đặt cược. Hiểu và ra quyết định đúng đắn với sự đánh đổi giữa rủi ro và lợi nhuận là cơ bản, nhưng không được hiểu ngọn ngành là thách thức đối với tất cả các nhà đầu cơ và nhà đầu tư.

Nếu có người nào biết rằng dự đoán vật lý ở roulette là có khả năng, thì người đó nên là Richard Feynman. Tôi hỏi ông ta, "*Có cách nào để đánh bại trò chơi roulette?*" nhận được câu trả lời phản đối của ông ta tôi thư giãn và được khích lệ. Điều này cho thấy rằng không một ai từng chứng minh những điều tôi tin là có thể. Với động lực này, tôi bắt đầu một loạt các thí nghiệm.

Một buổi tối sau khi chúng tôi cưới nhau không lâu, bố mẹ Vivian đến ăn tối và tôi không có ở đó. Họ nhanh chóng tìm thấy tôi trong phòng ngủ của chúng tôi với một máng gỗ hình chữ V vui nhộn, một đầu đã được nâng lên trên sàn nhà và tôi thả những viên bi từ một điểm được đánh dấu ở đầu cao hơn và để chúng lăn trên máng xuống sàn nhà, đánh dấu điểm dừng của từng viên. Tôi giải thích đây là một thí nghiệm để dự đoán roulette. Cái mô hình kì cục này thì làm được gì với roulette? Hãy tưởng tượng những đường tròn trên bánh xe roulette được "mở ra" thì nó là đường thẳng, sau đó chuyển nó thành một cái "máng". Bây giờ nâng một đầu và thả một viên bi (quả bóng) từ một chiều cao đã đo. Lượng bi rơi tương ứng với một lần "đẩy", trong trường hợp này thì từ lực hấp dẫn chứ không phải bàn tay. Viên bi lăn trên sàn chậm dần do ma sát cũng như quả bóng roulette chậm dần khi nó bay theo vòng tròn của nó. Điều tôi muốn biết là tôi có thể dự đoán điểm dừng của viên bi chính xác đến mức độ nào. Các kết quả từ bài kiểm tra thô này tạo động lực cho tôi nhưng không phải với bố mẹ vợ của tôi. Họ đã hy vọng con gái mình cưới "con rể bác sĩ" hoặc "con rể luật sư". Họ băn khoăn "*Chúng ta đang có gì ở anh chàng này vậy?*"

Khoảng một năm sau, một sinh viên giàu có lớn tuổi hơn mà tôi đang dạy kèm, biết đến mối quan tâm của tôi, đã đưa tôi mô hình mới y hệt có kích thước bằng một nửa vòng quay roulette. Với sự trợ giúp của Vivian,

tôi làm bộ phim về vòng quay của quả bóng và dùng một đồng hồ bấm giờ phân chia một phần mấy trăm giây trong mỗi tấm phim để cung cấp thời gian chính xác cho mỗi khung ảnh. Các dự đoán không tốt lắm nhưng vòng quay và quả bóng có rất nhiều độ hụt so với thực tế; nếu không đại diện cho các vòng quay ở sòng bạc (như tôi mong đợi), nó sẽ cho phép tôi giành chiến thắng. Vivian tỏ ra vô cùng khoan dung đối với các thí nghiệm roulette của tôi, xem chúng như thời gian chuyển hướng từ khi hoàn thành luận văn và nhận công việc toàn thời gian của tôi. Tuy nhiên đối với tôi đó là trò chơi khoa học giống khi tôi còn nhỏ. Nó là sự thư giãn, sự thoải mái mà người ta có thể tìm thấy trong một cuốn sách hay một bộ phim. Chắc chắn tôi không có động cơ với hy vọng kiếm bội tiền. Điều làm tôi thu hút là cơ hội làm điều mà mọi người nghĩ là không thể.

Trong khi những thử nghiệm roulette của tôi tiếp tục trong thời gian rỗi, tôi tập trung vào luận án tiến sĩ toán học. Cố vấn của tôi, Angus Taylor, là một nhà toán học lỗi lạc đồng thời là một giảng viên xuất sắc mà tôi may mắn chọn được. Cuốn sách đồng sáng tác của ông về giải tích toán học, nổi tiếng trong giới toán học là *"Sherwood và Taylor"*, được sử dụng rộng rãi kể từ lần xuất bản đầu tiên vào năm 1942. Tôi biết đến ông lần đầu tiên khi còn là một sinh viên trong môn toán giải tích và sau đó là một phó giáo sư (phân loại bài nghiên cứu) cho lớp. Ông là người Scotland với ánh mắt lấp lánh và tính cách thẳng thắn trung thực với mọi người, ông đưa ra các bài giảng là những mô hình rõ ràng, nổi bật là sự cân đối giữa lý thuyết, ví dụ và vấn đề phát sinh.

Tôi đã nộp đơn làm trợ giảng trong Khoa Toán học, và tôi đã nhờ giảng viên của mình viết ba thư giới thiệu. Khi tôi mượn hồ sơ của mình từ thư ký khoa vài ngày sau đó để kiểm tra chi tiết, các lá thư vô tình được đính vào. Hai người trong số họ chứa đầy lời ngợi khen, nhưng từ thầy Taylor thì viết một cách chừng mực. Ông ấy nói rằng phải mất một thời gian trước khi tôi hoàn toàn làm ông hài lòng tất cả mọi thứ, thêm nữa đầu óc tôi nhanh nhạy nhưng không phải luôn hoàn toàn chính xác. Bây giờ tôi lo lắng sẽ không được bổ nhiệm như tôi đã nói với Vivian.

Trong cuộc phỏng vấn với trưởng khoa để tìm hiểu tình trạng của tôi, ông nói rằng hai trong số thư giới thiệu của tôi là xuất sắc, về trình độ của tôi, nhưng đến thư thứ ba, từ Giáo sư Taylor, không để lại câu hỏi liệu tôi có nên được nhận vào vị trí trợ giảng không. Tôi thấy mệt. Và sau đó ông tiếp tục rằng hiếm khi có chuyện Giáo sư Taylor đã viết một lá thư đầy tích cực. Điều đó nhắc tôi nhớ về bố của mình, một người đàn ông tốt nhưng cũng kiệm lời khen, người sẽ hỏi khi tôi đạt 99 trong một bài kiểm tra, "*Tại sao con không thể đạt 100 nhỉ?*" Phát triển dưới sự hướng dẫn của Giáo sư Taylor, tôi đã hoàn thành luận văn sớm hơn dự kiến nhưng lại quá muộn để có thể ứng tuyển một vị trí cho bậc học sau tiến sĩ ở nơi khác vào mùa xuân năm 1958.

Khoa Toán giữ tôi làm giảng viên trong một năm trong khi tôi xin việc. Đây là điều xảy ra, một phần nhằm nghiên cứu vòng quay thật ở sòng bài, Vivian và tôi trải qua kỳ nghỉ Giáng sinh ở UCLA sau đó tại Las Vegas. Trong thời gian ở đó, tôi quan sát nhiều vòng roulette và nhận thấy, ít nhất kết quả duy trì ổn định, mức độ nhiều hay ít hơn, và không cho thấy sự thiếu hoàn hảo. Những vòng quay ở sòng bạc hơn bao giờ hết đã thuyết phục tôi rằng dự đoán là có thể. Tất cả những gì tôi cần, theo tôi đó là một vòng quay đúng cỡ và một số thiết bị thí nghiệm tốt.

Chương 4

LAS VEGAS

VIVIAN VÀ TÔI QUYẾT ĐỊNH DÀNH MỘT SỐ NGÀY trong Lễ Giáng Sinh tại Las Vegas bởi kì nghỉ tại đây khá hợp túi tiền vì Las Vegas đang muốn thu hút thêm nhiều con bạc. Là một tiến sĩ toán học 26 tuổi, số tiền tôi kiếm được tại trường UCLA quá ít ỏi để tôi có thể vung tay một cách tùy hứng. Khi ấy tôi cũng có niềm tin vào chiến thắng tại sòng bài, nhưng sau hơn 50 năm làm nhà quản lý tiền chuyên nghiệp, tôi cho rằng cách an toàn nhất để làm giàu là chỉ chơi những trò chơi đánh cược hoặc đầu tư vào những nơi mà tôi có lợi thế cạnh tranh. Vì tôi chưa từng thấy một ai đánh bại được sòng bạc nên đặt cược ở Vegas không nằm trong danh sách ưu tiên của tôi.

Nhìn lại Las Vegas thời năm 1958, tôi không tưởng tượng ra nổi chuỗi khách sạn chọc trời khổng lồ và lộng lẫy của ngày nay, đường phố đông như mắc cửi, kẹt hàng giờ đồng hồ giữa nhiều làn xe. Các sòng bài huyền thoại như Sands, Flamingo, Dunes, Riviera và Tropicana đã biến mất, các hoạt động rửa tiền thay thế bằng các công ty đại chúng trị

giá nhiều tỉ đô la. Quay về thời gian trước đây (năm 1958), Las Vegas là những đường cao tốc dài, thẳng và không đông đúc, có khoảng chục khu phức hợp khách sạn và sòng bài một tầng nằm rải rác ở hai bên đường, giữa chúng là bãi cát và đám cỏ lăn trải dài hàng trăm mét. *(Cỏ lăn là loại cây bụi mọc ở những vùng sa mạc Bắc Mỹ, về mùa thu bị héo đi, bong ra và cuộn lăn đi theo gió – chú thích của người dịch.)*

Ngay trước kỳ nghỉ của chúng tôi, đồng nghiệp của tôi Giáo sư Robert Sorgenfrey nói với tôi về một chiến thuật mới cho trò chơi blackjack có thể mang lại lợi thế tối đa dành cho người chơi. Trò chơi mang lợi thế lớn cho người chơi tiếp theo là baccarat, với lợi thế cho nhà cái chênh so với người chơi là 1,06%, và tiếp sau đó là trò craps, lợi thế thuộc về nhà cái chỉ chênh so với người chơi là 1,41%.

Xem thêm Giới thiệu balckjack và luật chơi cơ bản
http://happy.live/gioi-thieu-ve-blackjack-va-luat-choi-co-ban

Về cơ bản, luật chơi Baccarat giống như bài cào của Việt Nam, tổng điểm bằng chín là lớn nhất và sẽ thắng. Trong tất cả các môn chơi ở Casino, Baccarat là môn mà bạn có xác suất thắng cao nhất. Nếu bạn đặt ở ô Banker hoặc Phayer, xác xuất thắng của bạn là 50%, bằng với xác suất thắng của nhà cái. Nhà cái chỉ kiếm tiền được nhờ 5% tiền hoa hồng mỗi khi bạn đặt ở Banker và trúng. Họ cũng lợi thế hơn bạn nếu bạn đặt ở ô Tie (Hòa).

Trong Baccarat có ba ô để bạn chọn đặt tiền.

a. Player - Cửa của người chơi

Nếu bạn đặt Player và thắng, bạn được chung 1-1.

b. Banker - Cửa của nhà cái

Nếu bạn đặt ở Banker và thắng, bạn cũng được chung 1:1, nhưng nhà cái lấy tiền hoa hồng là 5%.

c. Tie - Đặt người chơi và nhà cái hòa nhau

Nếu bạn đặt cửa Tie mà lúc nàyu hai bên bằng điểm, bạn được chung 1- 8 hoặc 9 (Tùy nhà cái) - chú thích của người dịch, nguồn: xsmb.

Craps là một trò chơi xúc xắc trong đó người chơi đặt cược vào kết quả của một hoặc chuỗi lần tung của cặp xúc xắc. Người chơi có thể đánh cược với nhau ("craps đường phố") hoặc nhà cái ("craps ở sòng bạc", còn được gọi là "bàn craps" hay ngắn gọn là "craps"). Vì trò chơi đòi hỏi ít thiết bị "craps đường phố" có thể chơi ở nhiều khu vực không chính thức - chú thích của người dịch. Nguồn: Wiki.

Con số lợi thế thuộc về nhà cái 0,62% trong trò blackjack là siêu thấp và gần như ngang bằng với người chơi nên tôi đã lên kế hoạch mạo hiểm một vài đô la cho vui với trò chơi này. Chiến lược chơi này vốn được tạo ra bởi bốn nhà toán học trong thời gian trực chiến tại quân đội, nó đã đưa ra hàng trăm quyết định có khả năng xảy ra mà người chơi có thể gặp phải. Tôi tập hợp các đặc trưng chính của nó vào một thẻ bài nằm trong lòng bàn tay tôi. Kinh nghiệm duy nhất của tôi trong sòng bạc là cuộc phiêu lưu trước đây khi đặt một vài xu vào chiếc máy đánh bạc.

Đến Las Vegas, sau khi nhận phòng khách sạn, chúng tôi liền tới sòng bạc. Len lỏi qua những người uống rượu, hút thuốc và máy đánh bạc, tôi tìm thấy hai hàng những bàn chơi blackjack, cách nhau một lối đi hoặc "**pit**" chứa đầy các kho dự trữ chip, quân bài dự phòng và nhân viên phục vụ thức uống cocktail từ rượu nirvana cho tới mark, hay suckers, tất cả những nhân viên được các pit boss giám sát chặt chẽ.

Một khu casino (casino pit) thường là một khu vực của sòng bạc chứa các bàn Blackjack, Craps, Roulette và những trò chơi khác. Thông thường, một khu sắp xếp các bàn chơi thành hai hàng giáp lưng nhau. Mặt diện của các bàn hướng ra phía lối đi chung. Không gian giữa các hàng chỉ dành cho người chia bài và các nhân viên khác ở sòng bạc. Ngoài người chia bài, nhân viên của khu gồm giám sát viên trò chơi, vẫn gọi bằng danh hiệu truyền thống là "floorman" (dù hiện giờ có nhiều nữ), nhân viên nhập thông tin khách hàng và bàn chơi, quản lý khu (hay pit boss) giám sát toàn bộ khu; và nhiều nhân viên vào-ra khu phụ trách cấp chip, hộp tiền (máy trò chơi) và các nhiệm vụ duy trì khác - chú thích của người dịch, nguồn Wiki.

Casino chips là một dụng cụ đánh bạc sử dụng trong các sòng bài, thường được sử dụng trong các sòng bạc để chơi trò chơi may rủi như poker, blackjack, roulette,... Nó có hình dáng tương tự như đồng tiền nhưng dày hơn dùng để đặt cược thay cho việ đặt cược trực tiếp tiền hoặc đá quý vì các lý do an ninh - chú thích của người dịch.

Đó là buổi xế chiều và những bàn chơi đang rất bận rộn. Tìm một chỗ ngồi tôi đặt toàn bộ tiền cược của mình - đó là một sấp tiền 10 đô la bạc - ở chiếc bàn chơi màu xanh lá. Tôi không mong đợi chiến thắng vì tỷ lệ cược của trò chơi khá bất lợi cho tôi, nhưng vì tôi dự kiến sẽ xây dựng một công cụ dự đoán roulette thành công cũng như chưa bao giờ đánh bạc trước đó nên với tôi đây là thời gian trải nghiệm sòng bài. Tôi gần như không biết gì về các sòng bạc, lịch sử của chúng, hay cách thức hoạt động. Tôi giống như một người lướt qua công thức nấu ăn nhưng chưa bao giờ vào bếp.

Trò chơi mà tôi sắp chơi, blackjack, hay còn gọi là 21 nút *(tổng số điểm đếm trên các quân bài là 21 điểm - chú thích của người dịch)*, về cơ bản giống như trò chơi hai mươi mốt (21) của Tây Ban Nha, được nhắc đến ngay từ năm 1601 trong một tác phẩm của nhà soạn kịch Cervantes. Vào giữa thế kỷ 18, trò chơi là một phần trong cơn sốt cờ bạc ở châu Âu thời đó, người Pháp gọi nó là vingt-et-un. Sau này, khi trò chơi được du

nhập vào những cơ sở trò chơi Mỹ thế kỷ 20, việc rút thêm bài đôi khi xảy ra cho những kết hợp đặc biệt của các quân bài, cộng vào từ 1 đến 10 nếu hai quân đầu tiên của người chơi là Át Bích cộng với một trong hai quân J, một "blackjack". Mặc dù quyền rút thêm sẽ sớm bị vô hiệu, tên của trò chơi này ngụ ý điểm dừng, và bất kỳ tổng điểm hai quân bài nào bằng 21 - có nghĩa là quân Át cộng với quân bài nào có giá trị mười - thì bây giờ cũng được gọi là blackjack.

Hành động bắt đầu khi những người chơi đặt cược vào "điểm cược" *(bet spot)* ở phía trước họ, sau đó nhà cái chia hai quân bài cho tất cả mọi người, cũng như hai quân cho mình. Quân đầu tiên của nhà cái được lật ngửa để mọi người nhìn thấy, và quân thứ hai đặt úp. Sau đó, bắt đầu từ người chơi ở bên trái, nhà cái hỏi lần lượt từng người chơi một cho các động thái tiếp theo.

Mục tiêu của cả người chơi và nhà cái là rút ra các quân bài sao cho tổng điểm càng gần 21 càng tốt mà không bị vượt quá. Bất kỳ ai "quá trớn" hay còn gọi là "quắc" (*tức là có tổng số điểm lớn hơn 21- chú thích của người dịch)* sẽ ngay lập tức trắng tay. Quân Át sẽ được tính là 1 hoặc 11 điểm tùy theo lựa chọn của người chơi. Quân bài Mười, Ri, Đầm, Già đều được tính là 10, hay còn gọi là những quân mười hay quân có giá trị mười. Các quân khác, 2, 3, cho tới 9, được tính đúng như giá trị của chúng. Nhà cái thường phải rút cho đến khi anh ta có tổng điểm là 17, sau đó dừng lại *(stay)*. Một người chơi có thể dừng kéo bài bất cứ lúc nào. Lợi thế của nhà cái là người chơi phải chịu rủi ro đầu tiên, thua ngay lập tức, kể cả khi nhà cái sau đó cũng vượt quá 21 điểm, mặc dù trong thực tế họ ngang điểm nhau. Bởi vì anh ta thua khi cả hai người đều quắc, người chơi đi theo chiến lược của nhà cái bị bất lợi vào khoảng 6% cửa thắng.

Mặt khác, nhà cái dò theo các quy tắc cố định và người chơi thì không, điều đó cho phép người chơi có nhiều lựa chọn hơn so với nhà cái, và tính linh hoạt trong việc lựa chọn cho mình một cách chơi khác có thể dẫn tới một tác động đáng kể. Trong số những lựa chọn này, trước khi rút bài tiếp hay dừng, người chơi với hai quân bài có giá trị như nhau,

chẳng hạn như một đôi 9 (9, 9), có thể tách chúng thành hai ván bài mới *(two games)*, cược thêm một khoản khác bằng giá trị gốc của nó, và rút thêm một thẻ thứ hai trên mỗi quân vừa tách. Sau đó anh ta sẽ chơi hai tay một lúc. Không phải tất cả các đôi đều nên chia. Ví dụ tách đôi 8 thường sẽ cho cơ hội tốt, nhưng tách những quân bài có giá trị bằng 10 thì không. Ngoài ra, người chơi có thể lật ngửa hai quân bài đầu tiên của mình, tăng khoản cược của mình lên gấp đôi, và nhận chính xác thêm một thẻ nữa. Đây được gọi là đặt gấp đôi. Không giống như nhà cái, người chơi còn có thể tự do chọn quyền rút hoặc dừng tại tổng điểm bất kỳ nào nhỏ hơn hoặc bằng 21.

Khi tôi ngồi xuống, những tay chơi ở bàn của tôi đang thua đậm và cứ xoay vần như vậy. Tôi bồn chồn về việc nhìn vào thẻ chiến lược bé xíu trong lòng tay mình. Vấn đề không phải là tôi có bị tống cổ ra ngoài không? Có bị cấm sử dụng thẻ không? Thay vào đó, sự giễu cợt mới là vấn đề. Khi tôi kéo dài thời gian để tham vấn thẻ chiến lược của mình, nhà cái tỏ vẻ huênh hoang đưa ra những gợi ý hữu ích về cách chơi cho tôi và chỉ cho đám đông thấy anh ta đang chia bài cho một người vừa từ nông trại chui ra. Người xem vây quanh bàn chơi cười khẩy vào khoản đặt cược bất thường của tôi, họ tự hỏi ai mà lại tách đôi 8 để rồi tăng gấp đôi số tiền chịu rủi ro, trong khi lá bài ngửa của nhà cái là quân át quyền lực? Có ngốc mới đứng ở tổng điểm 12 bi thảm trước con bài ngửa số 4 của nhà cái? Chắc chắn là mười đồng bạc vụn vặt của tôi sẽ sớm bị nhà cái quét sạch. Hay kết quả sẽ ngược lại đây?

Chơi với sự cân nhắc cẩn trọng, tôi thậm chí đã quản lý được khoản đặt cược của mình. Sau đó, một điều kỳ lạ xảy ra. Tôi đã được chia cho một quân Át và một quân 2, và vì quân Át có thể được tính là 1 hoặc 11, tổng điểm của tôi là 3 hoặc 13.

Tiếp theo, tôi rút một quân 2, và sau đó là 3. Bây giờ tôi có Át, 2, 2, 3, tổng cộng điểm là 8 hoặc 18. Nhà cái có một quân 9 ngửa, và có thể có hoặc không có một quân Mười bí ẩn để đạt tổng số điểm là 19, nhưng 18 là một kết quả khá tốt. Chắc chắn chỉ có một tên ngốc mới rút tiếp và

có nguy cơ phá hủy một kết quả tốt như vậy. Thẻ chiến lược cho biết nên yêu cầu một quân khác. Tôi làm theo. Không một chút mãn nguyện nào và nhiều tiếng chép miệng từ những người xem tiêu khiển khi thấy tôi rút ra con 6. Bây giờ giá trị của quân Át trong tay tôi là 1, tổng cộng 14 điểm! "Tiêu đời chưa cưng!," một người xem lên tiếng. Đối với quân bài thứ sáu của mình, tôi rút ra một Át, tổng cộng là 15 điểm. "Anh sắp quắc cái chắc", một người mách nước làu bàu. Bấy giờ tôi đã rút quân thứ bảy của mình. Đó là 6! Lúc này đây tôi giữ Át, 2, 2, 3, 6, Át, 6 cho tổng số điểm từ bảy quân là 21. Đây quả là một sự kiện hiếm hoi.

Sau một thoáng sốc nhẹ, vài số trong đám người vây quanh kháo rằng tôi sắp có một khoảng tiền thưởng 25 đô la. Nhà cái phủ nhận kết quả này - nó chỉ được công nhận ở một vài nơi và chúng đều ở Reno.

Reno là thành phố ở phía Tây của tiểu bang Nevada (Hoa Kỳ), là thủ phủ của Quận Washoe. Reno là một thành phố nghỉ dưỡng với nhiều sòng bạc lớn. Thành phố được khách du lịch ưa thích vì nằm gần một khu vực có cảnh quan thiên nhiên đẹp và có các khu giải trí ngoài trời có nickname "The Biggest Little City in the World" (Thành phố nhỏ lớn nhất trên thế giới) - chú thích của người dịch.

Không mảy may ý thức sòng bạc nào lại có quy tắc như vậy, tôi ngẫm chắc là nực cười khi tạo ra ấn tượng rằng tôi sẽ hy sinh số 18 vì tôi biết trước quân bài thứ bảy sẽ đạt 21. Và ai biết được. Họ thậm chí có thể trả tiền cho tôi. Tất nhiên họ không làm thế. Nhưng thú tiêu khiển và thái độ ra vẻ của một số kẻ ngoài cuộc đã thay đổi sang chú ý, ngưỡng mộ, và thậm chí nể phục.

Mười lăm phút sau, tôi thua 8,5 đô la trên tổng tiền cược 10 đô la của mình và dừng chơi. Lúc bấy giờ, Vivian thất vọng còn tôi thì hứng thú với blackjack - dù không theo nghĩa thông thường. Không khí của sự thiếu hiểu biết và mê tín dị đoan bao trùm bàn blackjack vào tối hôm đó đã thuyết phục tôi rằng ngay cả những tay chơi máu mặt cũng không hiểu bản chất toán học hàm chứa trong trò chơi. Tôi trở về nhà nung nấu con đường giành chiến thắng.

Nếu tôi có kiến thức sâu hơn về lịch sử cờ bạc và các quy luật toán học được đúc rút ra từ hàng thế kỷ về trò chơi này, tôi có thể không dám chơi blackjack. Đối với bất kỳ ai quan sát chuỗi Las Vegas lộng lẫy và sự bùng nổ cờ bạc đẻ ra xổ số và sòng bài tại hầu khắp các tiểu bang của Hoa Kỳ, rõ ràng có rất nhiều người đang mất khối tiền - hàng chục tỷ đô la mỗi năm. Hơn nữa, đối với hầu hết các trò ở sòng bạc, nhiều nhà toán học đã chứng minh không có hệ thống nào thay đổi quy mô đặt cược có thể hớt tay trên lợi thế của sòng bạc. Nhiều thế hệ con bạc đã tìm kiếm những điều không thể. Người chơi bối rối về sự không thể tránh khỏi của việc thua lỗ trong dài hạn vì mỗi người trong số đó chơi trong một thời gian tương đối ngắn để cho phép một số cá nhân may mắn giành chiến thắng.

Điều này đúng đối với bất kỳ trò chơi nào mà bạn có thể ước tính lợi thế (edge/ kỳ vọng toán học của hệ thống) và tỷ số lãi/lỗ *(payoff)* không phụ thuộc vào kết quả của các lần đặt cược trước hoặc của người chơi khác. Trò tung đồng xu, xúc xắc, keno, roulette và vòng quay tiền là những ví dụ, miễn là bạn không có sự trợ giúp của thiết bị dự đoán, chẳng hạn như trong trường hợp vòng quay. Đua ngựa và thị trường chứng khoán thì khác vì bạn không thể tính những biến cố và vì khoản cược của những người chơi khác ảnh hưởng đến lợi nhuận.

Niềm tin rằng sòng bạc và nhà cái có lợi thế trong dài hạn đã được chứng minh bởi sự khôn ngoan thường thấy của nhiều người, và rằng nếu blackjack có thể bị đánh bại thì các sòng bạc sẽ phải hoặc thay đổi luật chơi hoặc loại bỏ trò chơi này. Cả hai khả năng này đều không xảy ra. Nhưng, nhờ sự tự tin từ những thí nghiệm có thể dự đoán được roulette của mình, tôi không dễ dàng chấp nhận những tuyên bố thông thường này về blackjack. Tôi quyết định tự mình kiểm tra xem liệu người chơi có thể giành chiến thắng theo hệ phương pháp nào đó hay không.

Chương 5

CHINH PHỤC BLACKJACK

TIỀN BẠC KHÔNG PHẢI THỨ **xui khiến tôi đeo đuổi blackjack.** Mặc dù chúng tôi chắc chắn có thể sử dụng nhiều tiền hơn, Vivian và tôi dự kiến sẽ sống tốt với một ngân sách chi tiêu thuộc dạng thấp của đời sống học thuật. Điều kích thích tôi là khả năng, chỉ đơn giản bằng việc ngồi trong một căn phòng và suy nghĩ, tôi có thể tìm ra được cách giành chiến thắng. Tôi cũng tò mò muốn khám phá thế giới cờ bạc, thứ mà tôi không biết gì cả.

Trở về từ Las Vegas, tôi đã nhanh chóng lui tới một khu vực trong thư viện UCLA, nơi các bài nghiên cứu toán học và thống kê được lưu giữ. Tôi lấy số báo có chứa các bài chiến lược tôi đã từng chơi trong sòng bạc từ kệ và bắt đầu đọc. Là một nhà toán học, tôi nghe nói các hệ thống chiến thắng được cho là không khả thi; tôi không hiểu tại sao. Tôi biết rằng lý thuyết xác suất bắt đầu hơn 400 năm trước với một cuốn sách về các trò chơi may rủi. Những nỗ lực tìm kiếm các hệ thống chiến thắng

trong những thế kỷ tiếp theo kích thích sự phát triển của lý thuyết, cuối cùng dẫn đến những bằng chứng cho rằng việc hệ thống chiến thắng trò chơi cờ bạc trong hầu hết các trường hợp là không thể. Bây giờ, tôi hưởng lợi từ thói quen tự mình kiểm nghiệm lại thực tế.

Khi đôi mắt của tôi xoáy vào những phương trình, đột nhiên tôi nhìn thấy cả lý do tại sao tôi có thể đánh bại trò chơi và làm thế nào để chứng minh nó. Tôi bắt đầu với thực tế là chiến lược mà tôi sử dụng trong sòng bạc với giả định rằng mọi lá bài đều có cơ hội được chia như nhau cho từng người trong suốt trò chơi. Điều này làm giảm lợi thế chiến thắng của sòng bài hay còn gọi là nhà cái trong trò chơi này chỉ còn 0,62%, tỷ lệ cược tốt nhất của bất kỳ trò chơi nào từng có. Nhưng tôi nhận ra rằng khi trò chơi đang diễn ra thì tỷ lệ thắng cược thực sự phụ thuộc vào số quân còn nằm lại trong cỗ bài và lợi thế chiến thắng sẽ thay đổi suốt quá trình chơi, đôi khi lợi thế nghiêng về phía sòng bài và đôi khi về người chơi. Người chơi cần phải theo dõi sát để có thể thay đổi khoản cược của mình sao cho phù hợp. Với sự giúp đỡ của một hình ảnh tư duy dựa trên những ý tưởng từ môn toán cao cấp, tôi tin rằng lợi nhuận của người chơi thường phải đáng kể. Hơn nữa, điều này cũng mới, tôi thấy cách người chơi có thể chắt lọc và sử dụng thông tin này trong cuộc chơi thực sự.

Tôi quyết định bắt đầu bằng cách tìm ra chiến lược áp dụng tốt nhất khi tôi biết quân bài nào đã được chơi. Sau đó, tôi có thể đặt cược nhiều hơn khi tỷ lệ thắng cược đứng về phía tôi và đặt cược ít hơn trong trường hợp ngược lại. Các sòng bạc phần nhiều sẽ hốt bạc ở những khoản cược nhỏ, nhưng tôi sẽ thắng đa số ở khoản cược lớn. Và nếu tôi biết cược ở những ván bài mà tôi có lợi thế, thì kết thúc cuộc chơi tôi vẫn luôn là người chiến thắng cuối cùng.

Tôi rời khỏi thư viện UCLA và về nhà để tính các bước tiếp theo. Gần như ngay lập tức, tôi đã viết cho Roger Baldwin, một trong bốn tác giả của bài báo blackjack, với yêu cầu chi tiết về các phép tính, bày tỏ với ông rằng tôi muốn mở rộng việc phân tích trò chơi. Ông hào phóng gửi cho tôi những phép tính thực tế vài tuần sau đó, bao gồm hai hộp chứa

những cuốn sổ tay thực nghiệm với hàng nghìn trang tính toán của các tác giả trên máy tính bàn khi họ phục vụ trong quân đội. Vào mùa xuân năm 1959, sắp xếp thì giờ khéo léo giữa hai nhiệm vụ giảng dạy và nghiên cứu của mình trong khoa Toán của trường đại học UCLA, tôi gần như đã tinh thông đến từng chi tiết của hệ thống chiến thắng và khi tôi cố hết sức tăng tốc số lượng phép tính khổng lồ trong hệ thống chiến thắng này, tôi cảm thấy cực kì phấn khích.

Chiến lược của nhóm Baldwin đã từng là cách chơi tốt nhất khi bạn không biết gì về quân bài đã được chia. Phân tích của họ chỉ dành cho một bộ bài (single deck), bởi vì đó là phiên bản chơi duy nhất ở Nevada vào thời điểm đó. Nhóm Baldwin cũng chỉ ra rằng lời khuyên của các chuyên gia cờ bạc đang thịnh hành là hời hợt và không cần thiết phải cho các sòng bạc thêm 2% lợi thế.

Bất kỳ bảng tra cứu chiến lược nào của blackjack đều phải cung cấp cho người chơi biết cách ứng phó cho từng trường hợp có thể phát sinh từ mười giá trị chạy trên lá bài ngửa của người chia bài với mỗi 55 cặp bài khác nhau có thể được chia cho người chơi. Nhằm tìm ra cách tốt nhất để người chơi đưa ra quyết định trong 550 tình huống khác nhau này, bạn cần phải tính toán tất cả các khả năng xảy ra tiếp theo sau và những kết quả. Có lẽ lên đến hàng nghìn, thậm chí hàng triệu cách mà mỗi tay chơi ứng chế. Làm điều này cho mỗi 550 tình huống và những tính toán chỉ để chơi xong một ván bài hoành chỉnh trở nên khổng lồ. Nếu bạn được chia một cặp bài giống nhau (thí dụ như một đôi 8 hoặc một đôi 9), bảng chiến lược phải cho bạn biết liệu có chia tách hay không. Quyết định tiếp theo là có tăng gấp đôi khoản cược hay không, và rút chính xác một lá bài cho hai lá bài đầu tiên của một tay. Quyết định cuối cùng của bạn là liệu có nên rút thêm nhiều lá bài hay dừng lại. Một khi tôi tìm ra một chiến lược chiến thắng, tôi đã lên kế hoạch tinh gọn vô số những quyết định này lên trên những tấm ảnh nhỏ, giống như tôi đã làm với chiến lược Baldwin. Điều này cho phép tôi hình dung các kiểu mẫu, giúp bạn dễ dàng nhớ lại những việc cần làm trong mỗi 550 khả năng.

Các tính toán của nhóm Baldwin cho toàn bộ cỗ bài là kết quả gần đúng bởi vì tính toán chính xác không thể thực hiện với máy tính tay trong một đời người. Công trình nghiên cứu mà tôi biết đến vào năm 1959 đã mở rộng hơn vì tôi phải suy luận chiến lược cho hàng triệu khả năng. Để xem tôi vấp phải những gì, giả sử như thông lệ tiêu chuẩn, thì người chia bài bắt đầu bằng cách thí (bỏ) một quân bài (thông thường trước mỗi game blackjack nhà cái sẽ thí hay bỏ đi một quân bài). Điều này có nghĩa là lấy quân đầu tiên trên cỗ bài và lật ngửa, rồi đặt ở dưới cùng, đây như một tín hiệu để không chia quân này nữa, tức còn lại 51 quân bài trong trò chơi. Có 10 trường hợp để phân tích, tương ứng với 10 giá trị lá bài khác nhau của lá bài khuyết: Át, 2... 9, 10. Khi nhìn thấy lá bài bị bỏ đi, ta nên toan tính và tận dụng việc bỏ đi của lá bài ấy như thế nào? Chúng ta có thể áp dụng phân tích Baldwin cho mỗi trong mười trường hợp này và lập một bảng chiến lược cho mỗi 550 tình huống chơi. Sau đó, chúng ta sẽ có 11 bảng chiến lược, một cho toàn bộ cỗ bài và còn lại cho mỗi 10 khả năng cho lá bài khuyết.

Tiếp theo, giả sử chúng ta xác định được hai lá khuyết, thì chỉ còn lại 50 lá để chơi. Có bao nhiêu trường hợp khác nhau phát sinh từ cỗ bài 50 lá? Vì có 45 tổ hợp hai thẻ với các giá trị khác nhau [(A, 2), (A, 3)... (A, 10); (2, 3), (2, 4)... (2, 10) và 10 tổ hợp hai thẻ có cùng giá trị [(A, A), (2, 2)... (10, 10)], tổng cộng là 55. Điều này dẫn thêm 55 phép tính nữa, và thêm 55 bảng chiến lược, mỗi bảng có thể mất 12 năm tính toán trên máy tính bàn cho nhóm Baldwin. Chúng ta có thể tiếp tục theo cách này để phát triển các bảng chiến lược cho mỗi phần cỗ bài như vậy. Đối với một cỗ bài gồm 52 quân, có khoảng 33 triệu khả năng chơi xảy ra, dẫn chúng ta đến một thư viện khổng lồ của 33 triệu bảng chiến lược.

Đối mặt với sự phức tạp của 400 triệu năm chỉ riêng cho công việc tính toán cũng đủ chứa một toa xe lửa chật ních các bảng chiến lược, đủ để nhét đầy vào hộp đựng thẻ dài năm dặm, tôi đã cố gắng để đơn giản hóa vấn đề. Tôi dự đoán các chiến lược và lợi thế của người chơi cho phần

bài đã chia chủ yếu phụ thuộc vào tỷ lệ của mỗi loại bài còn lại thay vì là số lượng của lá bài.

Điều này hóa ra lại đúng và có ý nghĩa chẳng hạn như ảnh hưởng của 12 quân Mười lên 40 quân bài còn lại trong trò chơi, thì tương đương với 9 quân Mười với 30 quân bài còn lại, và 6 quân Mười với 20 quân bài còn lại, vì tỷ lệ của những quân bài có giá trị Mười so với số quân bài còn lại trong cỗ bài đều bằng 3/10 hay 30%. Trong đếm bài, điểm quan trọng nằm ở tỷ lệ, chứ không phải con số.

Tôi bắt đầu bằng cách xem xét chiến lược và tỷ lệ thắng cược của người chơi thay đổi như thế nào khi tôi thuyên chuyển tỷ lệ phần trăm của mỗi quân bài. Tôi dự kiến lấy ra 4 quân Át, làm các phép tính, và xem chuyện gì xảy ra, sau đó lặp lại điều này bằng cách lấy ra chỉ mình bộ 4 quân Hai, sau đó chỉ mình bộ 4 quân Ba,...

Tôi bắt đầu công việc này trong học kỳ mùa xuân năm 1959. Tôi đã giảng dạy tại UCLA một năm sau khi nhận được bằng tiến sĩ vào tháng 6 năm 1958. Vì tôi lấy bằng sớm hơn những gì tôi hay người cố vấn của tôi, giáo sư Angus Taylor mong đợi. Nên tôi đã không ứng tuyển vào vị trí giảng dạy hậu tiến sĩ (tôi đã nghĩ rằng phải cần một năm nữa để chuẩn bị). Giáo sư Taylor bố trí cho tôi một chức vụ tạm thời tại UCLA và sau đó giúp tôi tìm các vị trí khả thi trong năm tiếp theo. Những đề nghị mà tôi thích nhất là vị trí Trợ giảng C. L. E. Moore tại Học viện Công nghệ Massachusetts (MIT), và một "chân" trong General Electric Corporation (GE) tại Schenectady, New York. Tại GE tôi sẽ sử dụng nền tảng vật lý của mình để thực hiện các phép tính quỹ đạo cho các dự án không gian.

Vị trí Trợ giảng C. L. E. Moore tại Học viện Công nghệ Massachusetts (MIT) dành cho tiến sĩ toán học chỉ nghiên cứu thuần toán học. Người trợ giảng sẽ làm công việc giảng dạy và nghiên cứu - chú thích của người dịch.

Điều này thoáng nghe có vẻ thú vị, nhưng tôi không nghĩ mình có được tự do mà tôi tìm kiếm như trong giới học thuật để theo đuổi sở thích của bản thân dù là bất cứ đâu. Mong muốn sống cuộc sống của một giáo sư ở trường đại học, tôi đã chọn MIT làm bước đi đầu tiên.

Chúng tôi chuyển đến MIT vào tháng 6 năm 1959. Để tới đó, tôi mua một chiếc xe Pontiac sedan cũ màu đen với giá 800 đô la tại cuộc bán đấu giá của cảnh sát và lái nó khắp đất nước kéo theo một cái xe moóc hai bánh U-Haul chất đầy vật dụng gia đình của chúng tôi. Lúc bấy giờ, chúng tôi dự kiến sẽ chào đón đứa con đầu lòng của mình trong vòng hai tháng nữa, vì vậy Vivian ở lại với bố mẹ mình ở Los Angeles trong khi tôi đi đến Cambridge, Massachusetts để thu xếp căn hộ của chúng tôi và thực hiện nghiên cứu toán học theo một khoản trợ cấp mùa hè. Theo các điều khoản của khoản tài trợ, tôi có nghĩa vụ làm việc tại MIT cho đến giữa tháng 8, nhưng em bé sẽ ra đời vài ngày sau đó nên tôi vô cùng lo lắng liệu mình có trở về đúng khoảnh khắc con mình chào đời hay không. Hè năm ấy, gần như ngày nào Vivian và tôi cũng trò chuyện qua điện thoại. May mắn thay, các kết quả kiểm tra thai kì của cô ấy luôn chuẩn xác.

Hai nhà toán học người Nhật đang đến thăm UCLA cần một chuyến đi New York. Tôi vui vẻ nhận chở họ, đổi lại họ chia sẻ việc lái xe với tôi suốt dọc đường. Nhưng trên một xa lộ hoang vu đâu đó ở Ohio, vào khoảng một giờ sáng tôi giật thót tim khi đang ngon giấc vì tiếng hãm phanh rít lên và chiếc xe rung lắc. Chúng tôi dừng lại chỉ cách đàn bò sữa ngang qua đường vài bước chân. Vì bộ phanh duy nhất chúng tôi đặt trên xe tải và chiếc xe moóc đã nhân đôi khối lượng của chúng tôi nó cũng nhân đôi khoảng cách dừng của chúng tôi. Tôi đã giải thích điều này một cách cẩn thận trước khi chúng tôi lên đường, nhưng rõ ràng không thành công. Tôi buộc phải tự mình cầm lái hết quãng đường còn lại và chiến đấu với cơn mỏi mệt.

Khi đến Cambridge, tôi có rất nhiều thứ phải suy nghĩ. Tôi chưa bao giờ đến khu vực Boston và không biết ai ở đó cả. Hầu hết các nhân viên

và giảng viên chính thức đã nghỉ hè nhưng khoa đã bố trí một chỗ ở tuyệt vời, là tầng đầu tiên trong ngôi nhà ba tầng uy nghi của một gia đình sống ở Cambridge. Tham quan nội thất bên trong, tôi ngạc nhiên thích thú trước sự rộng rãi của nó và sự duyên dáng của chủ nhà, một góa phụ người Ireland sống cùng hai cậu con thứ trong năm người con trai của bà.

Cả ngày trời tôi nghiên cứu toán học, nhưng sau bữa tối, tôi đi bộ ngang qua những tòa nhà bị bỏ hoang gần đó đến phòng máy tính. Hằng đêm, khi ở đây, tôi sẽ gõ máy tính Monroe từ tám giờ cho đến lúc bình minh sắp hé rạng. Đây là những cỗ máy cơ điện ồn ào có kích thước bằng một máy đánh chữ cỡ bự. Chúng có thể cộng, trừ, nhân, chia; tương đương với các loại máy tính cầm tay rẻ tiền nhất và đơn giản nhất hiện nay. Vì không có máy điều hoà không khí, tôi vứt chiếc áo sơ mi một bên, những ngón tay của tôi lướt lạch cạch trên bàn phím, tiếng máy tính chạy vù vù và ầm ĩ trong những đêm hè ẩm ướt của Cambridge.

Máy tính Monroe mẫu k, điều khiển bằng điện vào năm 1922

Nguồn: Xnumber

Một sớm vào khoảng ba giờ sáng, tôi ra ngoài và phát hiện chiếc xe của mình bị mất tích, nó không còn nằm ở chỗ mà tôi thường xuyên đậu nữa. Khi tôi trở lại bên trong để gọi cảnh sát, một sinh viên cao học thân thiện, vốn là dân cú đêm đã nói với tôi rằng có thể chính những người thi hành luật pháp mới là vấn đề. Tôi gọi điện tới đồn cảnh sát và biết được chiếc xe của mình đã bị kéo đi. Khi tôi chỉ ra chỗ đậu xe là hợp pháp, viên

cảnh sát đang trong ca trực giải thích rằng vì xe đậu cùng một chỗ vào mỗi đêm, họ đinh ninh nó bị bỏ rơi. Tôi vội vã đến Night Court ở trung tâm thành phố, nơi tôi kháng án, một người phân xử hét lên và đe dọa sẽ phạt tôi 100 đô la ngay lập tức nếu tôi còn nói thêm một từ nào khác. Người sinh viên hảo tâm chở tôi đến đó, đã giải thích với tôi rằng nếu tôi thúc ép cảnh sát trường hợp của mình thì chi phí bến bãi của tôi sẽ tăng chóng mặt. Sáng hôm sau, tôi đã bỏ tiền chuộc xe ở sân kéo với giá khoảng 100 đô la. Đây là tiền lương dạy học của một tuần. Đây được coi như lời chào mừng đến Boston. May mắn thay, vùng đất mới của tôi cũng là một nơi đẹp đẽ, giàu hàm lượng khoa học, giáo dục, văn hoá và nghệ thuật. Nhiều tuần trôi qua với những phép tính chồng chất. Mặc dù tôi đưa vào các phím tắt và tính hiệu quả cộng với dồn lực tác chiến nhưng sức tiến của tôi cứ giậm chân tại chỗ. Việc tính toán bằng tay của tôi sẽ mất hàng trăm, mà có thể là hàng nghìn năm. Vào thời điểm đó tôi được biết MIT sở hữu một máy tính IBM 704 và, là một giảng viên, tôi có thể sử dụng nó. Mang một cuốn sách từ trung tâm máy tính về, tôi tự dạy mình lập trình máy móc bằng ngôn ngữ của nó, FORTRAN.

Formula Translator/Translation là một ngôn ngữ lập trình biên dịch tĩnh, kiểu mệnh lệnh được phát triển từ thập niên 1950 và vẫn đượ dùng nhiều trong tính toán khoa học hay phương pháp số cho đến hơn nửa thế kỷ sau đó - chú thích của người dịch.

Vào tháng 8 năm 1959, tôi bay tới Los Angeles bốn ngày trước khi đứa con đầu lòng của chúng tôi chào đời. Sau khi được biết con mình là bé gái, chúng tôi căng não chọn tên trong nhiều tuần, lọc ra nhiều cái tên chúng tôi thích nhưng không có tên nào thuộc lựa chọn số một của cả hai. Chúng tôi cầu cứu sự trợ giúp từ anh trai của Vivian, Ray, người theo học chuyên ngành ngôn ngữ Anh tại UCLA và sẽ tiếp tục sự nghiệp rạng ngời với tư cách một luật sư. Anh nghĩ ra cái tên Raun, với những hình ảnh vần điệu đi lên của nó, như bình minh *(dawn)* và mừng rỡ *(fawn)*.

Chưa ai trong chúng tôi từng nghe đến cái tên này nhưng chúng tôi rất thích nó và cuộc tìm kiếm tên gọi cho con gái đầu lòng của chúng tôi kết thúc.

Tôi trở lại MIT một tháng sau đó cùng với Vivian và đứa con mới chào đời của chúng tôi, bắt đầu nhiệm vụ giảng dạy và nghiên cứu của mình. MIT thời đó, cũng như bây giờ, sở hữu một trong những khoa toán học mạnh nhất thế giới, và nhiều mong đợi ở đội ngũ giảng viên trẻ. Tôi dạy hai lớp một học kỳ, có nghĩa là sáu tiếng đứng lớp mỗi tuần, công tác chuẩn bị có thể làm tăng 12 đến 15 tiếng nữa mỗi tuần, thêm vào những giờ trong văn phòng của mình để gặp gỡ và giúp đỡ sinh viên, cộng với việc soạn thảo và chấm điểm bài tập về nhà và bài kiểm tra. Chúng tôi cũng dự kiến sẽ tiến hành và xuất bản nghiên cứu chưa công bố của riêng mình trong các tạp chí chuyên ngành. Khi đem ra phê duyệt, chúng được các chuyên gia giấu tên xem xét trong vai trò trọng tài như là điều kiện tiên quyết để chấp nhận. Tuy nhiên việc họ từ chối lại xảy ra rất phổ biến. Những người muốn thành công trên tháp ngà học thuật như chúng tôi đều biết đến câu thần chú "xuất bản hay xuất chuồn" *(public or perish)*. Mặc dù vậy, tôi vẫn tiếp tục nghiên cứu cho chương trình blackjack "những tập con tùy ý" của mình trên máy tính IBM 704, thử nghiệm và chỉnh sửa mã máy tính cho một module (hoặc "chương trình con") cùng một lúc.

704 là một trong những máy tính điện tử lớn đời đầu, một trong những dòng máy công suất mạnh được phát triển bởi IBM.

Máy tính lớn (Mainframe) là loại máy tính có kích thước lớn được sử dụng chủ yếu bởi các công ty lớn như các ngân hàng, các hãng bảo hiểm... để chạy các ứng dụng lớn xử lý khối lượng lớn dữ liệu như kết quả điều tra dân số, thống kê khách hàng và doanh nghiệp, và xử lý các giao tác thương mại - chú thích của người dịch, nguồn Wiki.

Thời đó, người dùng nhập lệnh thông qua thẻ bấm lỗ có kích thước ngang ngửa tờ một đô la. Một thẻ có 80 cột với 10 dấu dọc theo mỗi cột.

Tôi đặt các thẻ, từng cái một, trong một phím bấm và đánh máy hệt như tôi viết trên máy đánh chữ; mỗi lần tôi nhấn một phím, máy bấm lỗ sẽ theo đường dọc và chuyển sang cột tiếp theo. Mẫu thông tin của các lỗ đại diện cho chữ cái, con số hoặc ký hiệu hiện trên phím đó.

Tôi để lại một xấp thẻ bấm lỗ buộc bằng dây thun trong cái hộp đầu vào ở trung tâm máy tính, nơi chúng được thu thập và đọc như các hướng dẫn được thực hiện bởi IBM 704. Phải mất vài ngày tôi mới có được kết quả vì MIT chia sẻ máy tính với 30 trường đại học ở New England (như Amherst, Boston College và Brandeis).

Nghiên cứu tiến triển nhanh hơn khi tôi làm chủ được ngôn ngữ mới lạ. Tôi phân chia vấn đề viết chương trình máy tính thành các tập lệnh, hoặc chương trình con, với mỗi tập lệnh tôi thử nghiệm, chỉnh sửa, và sau đó kiểm tra chéo. Tuần này qua tháng nọ, tôi dần hoàn thành tất cả các phần. Cuối cùng, vào đầu năm 1960, tôi kết hợp chúng lại và hoàn tất chương trình hoàn chỉnh. Kết quả đầu tiên cho thấy tỷ lệ thắng cược nghiêng về phía nhà cái (sòng bài), khi bạn chơi một cách trơn tru nhất có thể mà không cần theo dõi các quân bài đã được chơi, là 0,21%. Trò chơi gần như đúng với bất kỳ ai. Nó sẽ không tốn nhiều công sức đếm số quân bài nhằm cung cấp cho người chơi một lợi thế! Tuy nhiên, bởi vì ngay cả IBM 704 cũng không thể thực hiện được tất cả các phép tính cần thiết trong thời gian hạn chế, tôi đã sử dụng phương pháp ước lượng cho một số phần của phép tính. Tôi biết rằng các kết quả sử dụng các lối tắt này vướng một chút thiếu chính xác. Điều này có nghĩa là trò chơi thực tế thậm chí còn tốt cho người chơi hơn những gì kết quả máy tính của tôi chỉ ra.

Khi các máy tính trở nên mạnh hơn, các phép tính xấp xỉ của tôi được tháo gỡ từng bước một. Hai mươi năm sau, vào khoảng năm 1980, các máy tính đã trở nên đủ mạnh để đưa ra con số cuối cùng cho một cỗ bài sử dụng các quy tắc blackjack như cuốn sách tôi viết bấy giờ *(Đánh Bại Nhà Cái)* là +0,13% ưu thế thuộc về người chơi. Những người chơi sử dụng chiến lược của tôi, ngay từ đầu, có một lợi thế nhỉnh hơn so các

sòng bài ngay cả khi không theo dõi các quân bài. Nhưng sức mạnh thực sự trong phương pháp của tôi là có thể phân tích các trò chơi không chỉ cho cỗ bài hoàn chỉnh, mà còn cho bất kỳ bộ bài nào. Tôi có thể khám phá tác động lên trò chơi khi các quân bài được sử dụng trong quá trình chơi.

Bây giờ tôi đặt lệnh cho máy tính: Phân tích trò chơi khi tất cả bốn quân Át bị khuyết. So sánh các kết quả với những gì tôi có ở cỗ bài đầy đủ, tôi sẽ thấy hiệu ứng của những quân Át tác động lên trò chơi. Bằng việc dự liệu trước, tôi lấy những tấm thẻ bấm lỗ khá dày của mình vài ngày sau từ hộp đầu ra *(out-bin)* (ý tưởng nảy ra khi tôi sử dụng những quân bài để đánh giá trò chơi). IBM 704 hoàn tất 1000 năm công tính toán bằng tay chỉ trong 10 phút đồng hồ. Tôi nhìn những kết quả này với sự phấn khích tột đỉnh, vì khả năng cao chúng sẽ chứng minh được tôi đã đúng hoặc có thể sẽ giáng thẳng vào hy vọng của tôi. Kết quả là tỉ lệ bất lợi của người chơi lên tới 2,72% với tất cả các quân Át bị khuyết - tệ hơn 2,51% so với 0,21% tỷ lệ chiến thắng nghiêng về phía sòng bài. Mặc dù đây là một biến chuyển lớn trong lợi nhuận của sòng bài, nó quả thực là tin tuyệt vời.

Nó chứng minh một cách thuyết phục cho những gì tôi tin tưởng trong khoảnh khắc Eureka khi nghĩ mình có thể đánh bại các trò chơi từ thời đứng ở thư viện UCLA, khi những lá bài được chơi sẽ để lại những chuyển biến khổng lồ trong tỷ lệ lợi thế tiến và lùi giữa người chơi và sòng bạc. Toán học cũng cho tôi thấy rằng nếu loại bỏ một nhóm các quân bài cụ thể từ cỗ bài sẽ thay đổi tỷ lệ cược theo một hướng, thay vào đó nếu thêm một lượng y hệt của cùng nhóm quân bài trước sẽ khiến tỷ lệ cược thay đổi tương đương (nhưng) theo hướng ngược lại. Điều này có nghĩa là với một cỗ bài giàu quân Át so với một cỗ bài nghèo quân Át thì người chơi sẽ có một lợi thế to lớn. Ví dụ, với tỷ lệ quân Át gấp đôi bình thường, xảy ra khi tất cả bốn quân Át vẫn nằm trong số 26 thẻ cuối cùng (một nửa cỗ bài), người chơi phải đạt được lợi thế thắng cược khoảng 2,51% so với bất lợi ban đầu là 0,21%, như vậy lợi thế ròng của người chơi vào khoảng 2,30%.

Cách hai hoặc ba ngày tôi đi đến trung tâm máy tính và lấy về một phép tính hoàn chỉnh khác, mà cứ mỗi phép tính sẽ tốn 1000 năm công sức nếu thực hiện thủ công. Bây giờ tôi đã biết tác động của việc loại bỏ bất kỳ bốn quân bài nào trong một cỗ bài. Lấy ra bốn quân Át là trường hợp xấu nhất cho người chơi, và loại bỏ bốn quân mười là mức xấu tiếp theo, vì nó thêm vào 1,94% lợi thế cho nhà cái. Nhưng lấy ra những lá bài "nhỏ" là 2, 3, 4, 5, và 6, sẽ giúp người chơi đáng kể. Loại bỏ bốn quân Năm là "ngon" nhất, chuyển biến từ lợi thế của sòng bạc là 0,21% sang lợi thế khổng lồ cho người chơi là 3,29%.

Bây giờ, tôi có thể thiết kế rất nhiều chiến lược chiến thắng tuyệt vời dựa trên việc theo dõi các quân bài. Phân tích của tôi sử dụng IBM 704 của MIT đưa ra những kết quả cơ bản cho tôi hệ thống đếm quân Năm, hầu hết là hệ thống đếm quân Mười và những ý tưởng cho cái mà tôi gọi là chiến lược cuối cùng. Sau cùng chuyển sang gán một giá trị điểm cho mỗi quân bài, tỷ lệ thuận với hiệu ứng của nó lên trò chơi, với mỗi quân Át được tính là -9, quân hai được tính là +5,... giảm xuống quân có giá trị 10 được tính là -7. Mặc dù việc theo dõi nhẩm trong đầu này gây khó khăn cho phần lớn mọi người, nhiều hệ thống đếm đơn giản làm việc khá tốt. Một trong những giao điểm tốt nhất giữa tính dễ sử dụng và khả năng sinh lợi là đếm các quân bài có giá trị nhỏ (2, 3, 4, 5, 6) bằng +1 như chúng được nhìn thấy trong thời gian chơi, các thẻ trung bình (7, 8, 9) bằng 0, và thẻ có giá trị lớn (10, J, Q, K, A) bằng -1. Từ những kết quả đầu ra của máy tính của tôi, bất cứ ai cũng có thể tính toán chi tiết cho gần như tất cả các hệ thống đếm của blackjack được sử dụng ngày nay.

Trực giác cho thấy những kết quả này hợp lý. Ví dụ, khi người chia bài có tổng điểm 16 anh ta phải chọn giữa việc thua nếu rút ra một quân bài giá trị lớn khiến cho tổng điểm vượt quá 21 và sống sót nếu rút ra một quân bài giá trị nhỏ. Một quân Năm cho anh ta 21 điểm, đó là trường hợp lạc quan nhất. Vì vậy, anh ta hưởng lợi ích khi cỗ bài còn nhiều quân có giá trị nhỏ và ít quân có giá trị lớn. Mặt khác, khi cỗ bài có tỷ lệ phần trăm của những quân Át và Mười cao hơn, thì trường hợp tổng điểm của hai

thẻ bằng 21 sẽ lớn hơn, hay còn gọi là blackjacks. Tỷ lệ giành chiến thắng với một blackjack của mỗi bên, người chơi và người chia bài vào khoảng 4,5% thời gian nhưng người chơi được trả 1,5 lần đặt cược của mình cho điều này trong khi người chia bài chỉ nhận được khoản đặt cược của người chơi, do đó lợi ích ròng thuộc về người chơi.

Theo dõi những quân Năm dẫn đến một hệ thống chiến thắng rất đơn giản. Giả sử người chơi đặt khoản cược nhỏ bất cứ khi nào những quân Năm còn nằm trong cỗ bài và đặt khoản cược lớn khi những quân Năm đã được chơi. Khả năng của tất cả các quân Năm được chơi tăng lên khi số bài còn lại ít đi. Khi 26 quân còn lại trong cỗ bài, điều này sẽ xảy ra khoảng 5% thời gian và nếu chỉ có 13 quân bài còn lại, tức khoảng 30% thời gian. Vì người chơi có lợi thế chiến thắng thêm 3,29% trên khoản cược của mình, nếu những khoản cược này trên cơ rất nhiều so với các khoản cược khác của người chơi thì cuối cùng anh ta sẽ thắng.

Để chơi trong sòng bạc thực sự, tôi xây dựng một chiến lược chiến thắng mạnh mẽ hơn nhiều dựa trên sự biến động tỷ lệ phần trăm của những quân bài có giá trị mười trong cỗ bài, mặc dù các tính toán của tôi cho thấy tác động của một quân Mười ít hơn so với quân Năm, vì số lượng quân Mười hơn gấp bốn lần (10, J, Q, K). Sự biến động lớn hơn trong "sự dồi dào quân Mười" đưa đến cho người chơi cơ hội nhiều hơn và tốt hơn.

Trong chuyến đi từ Boston đến California của gia đình chúng tôi vào mùa hè năm 1960, tôi thuyết phục Vivian miễn cưỡng tạm dừng ở Las Vegas để có thể kiểm tra chiến lược những quân Mười. Chúng tôi ngồi xuống chơi blackjack tại một trong những sòng bạc ở khu thương mại trên đường Fremont. Tôi có một quỹ 200 đô la (trị giá khoảng 1600 đô la vào năm 2016) và chiếc thẻ nhỏ bằng lòng bàn tay với chiến lược mới của mình. Tôi hy vọng không sử dụng thẻ để tránh bị chú ý đến mình. Chiếc thẻ này không giống bất cứ loại nào trước đó. Nó không chỉ cho tôi biết làm thế nào để so găng mọi quân trong tay với mỗi quân ngửa của người chia bài, mà còn cho thấy khoản đặt cược là bao

nhiêu và những quyết định trong quá trình chơi thay đổi theo tỷ lệ các quân có giá trị mười như thế nào. Cụ thể, cỗ bài hoàn chỉnh có 36 quân không phải giá trị mười và 16 quân giá trị 10 nút *(Cây Mười, Bồi, Đầm, Già– chú thích của người dịch)* vì vậy tôi bắt đầu đếm "36, 16", mà tỷ lệ "hoàn chỉnh" của chúng là 36 ÷ 16 = 2,25.

Vivian và tôi cùng ngồi xuống, tôi đồng hành bên cạnh với khoản đặt cược của cô ấy là 25 xu. Theo diễn biến trò chơi và tôi theo dõi tỷ lệ giữa số quân không phải giá trị mười và quân có giá trị mười đã được sử dụng, tôi tính toán tỷ lệ theo số lượng quân bài còn lại.

Bất cứ khi nào tôi phải đặt cược hay đưa ra quyết định nước bài của mình, tôi đã sử dụng tổng số hiện tại để tính toán lại tỷ lệ. Một tỷ lệ dưới 2,25 có nghĩa là cỗ bài giàu quân có giá trị mười, và khi một tỷ lệ đạt 2,0 người chơi có lợi thế khoảng 1%. Đối với tỷ lệ thấp hơn hoặc bằng 2,0 có nghĩa rằng lợi thế bằng hoặc cao hơn 1%, tôi đặt cược trong khoảng hai đô la và mười đô la tùy thuộc vào quy mô lợi thế của mình. Trong trường hợp ngược lại tôi đặt cược một đô la.

Vivian xót xa nhìn tôi thua dần 32 đô la. Lúc này, người chia bài của tôi nói mỉa: "*Tốt hơn thì anh nên lấy thêm một ít tiền vì anh sẽ cần nó đấy.*" Đoán thấy chuyện không hay, Vivian dứt khoát, "*Chúng ta hãy ra khỏi đây.*" Mặc dù thua, tôi hài lòng vì đã chỉ ra được tôi có thể chơi theo hệ thống đếm quân Mười ở tốc độ của sòng bài mà không cần nhìn vào thẻ chiến lược. Ba mươi hai đô la thua lỗ nằm trong phạm vi có thể dự đoán theo lý thuyết của tôi nên nó không khiến tôi ngờ vực kết quả của mình. Không cần lượm lặt thêm vốn kiến thức nào ngày hôm đó, tôi rời đi, dù bị nghèo thêm một lần nữa, nhưng tôi hy vọng mình khôn ngoan hơn.

Bạn bè toán học ở MIT ngạc nhiên đến té ghế khi tôi tiết lộ cho họ biết về khám phá của mình. Một số người nghĩ tôi nên nhanh chóng xuất bản để giành ưu thế trước khi một người nào khác khám phá lại ý tưởng của tôi hoặc lấy trộm nó và biến thành của riêng. Tôi nghĩ mình cần ít chỉ dẫn vì tôi đã có một lần khinh suất. Trong thời gian tôi ở UCLA, cố vấn luận án tiến sĩ của tôi, Giáo sư Angus Taylor, khuyên tôi gửi một số công

trình toán học của mình tới một nhà toán học nổi tiếng của California để được cho nhận xét. Tôi không nhận được hồi đáp nào. Nhưng 11 tháng sau đó tại cuộc gặp gỡ của Hiệp hội toán học Hoa Kỳ ở Nam California, Giáo sư Taylor và tôi nghe một người đàn ông tuyệt vời nói chuyện. Chủ đề đó là khám phá của tôi, mọi chi tiết và trình bày như một phần của tác phẩm chưa công bố của ông ta, và nó cũng sẽ xuất hiện dưới tên ông trong ấn bản đang phát hành của một tạp chí toán học nổi tiếng. Cả hai chúng tôi đều choáng váng. Taylor - người sau này phó chủ tịch của toàn bộ hệ thống Đại học California - là một nhà toán học có đạo đức và kinh nghiệm mà tôi đã tìm kiếm để được hướng dẫn, nhưng ông không biết phải làm gì. Vì vậy chúng tôi đã không hành động gì cả.

Giới khoa học cũng phổ biến trường hợp công bố quyền sở hữu một khám phá, khi mà nó được thực hiện độc lập bởi hai hay nhiều nhà nghiên cứu gần như rơi vào cùng một thời điểm. Các ví dụ nổi tiếng bao gồm định lý giải tích của Newton và Leibniz, và thuyết tiến hóa của Darwin và Wallace. Nếu như năm năm trước, tôi nghiên cứu về blackjack, muốn hoàn thành công tác nghiên cứu sẽ gặp khó khăn hơn nhiều, năm năm sau, với sức mạnh và độ phổ cập của máy tính gia tăng, rõ ràng sẽ dễ dàng hơn nhiều.

Một lý do khác để tranh thủ xuất bản là bởi hiện tượng phổ biến cho thấy giải quyết một vấn đề thường sẽ dễ dàng hơn nếu bạn biết nó có thể giải quyết được (biết được kết quả trước khi bắt đầu). Vì vậy, tin tức truyền miệng sẽ khiến người khác lặp lại nghiên cứu của tôi, không sớm thì muộn. Điểm này có trong một câu chuyện khoa học viễn tưởng mà tôi đọc trước đây ở trường đại học. Một giáo sư tại Đại học Cambridge giảng dạy ở lớp của những sinh viên ngành vật lý sau đại học xuất chúng nhất từ trước đến nay. Ông chia 20 sinh viên này thành bốn nhóm năm người và giao cho họ những bài tập về nhà khó nhằn nhất của ông. Vì cả lớp biết ông có đáp án, họ miệt mài cho đến khi gỡ hết nút thắt mọi câu hỏi. Cuối cùng, để tung hỏa mù, ông che dấu sự thật khi bảo rằng người Nga đã khám phá ra cách vô hiệu hóa lực hấp dẫn, và công việc của họ là

chứng minh nó đã được thực hiện như thế nào. Một tuần sau, hai trong bốn nhóm đưa ra giải pháp.

Để bảo vệ bản thân khỏi điều này xảy ra với nghiên cứu của tôi về blackjack, tôi gửi nó cho Kỷ yếu Viện Hàn lâm Khoa học quốc gia, vì họ là nơi xuất bản nhanh nhất mà tôi biết, chỉ mất hai hay ba tháng và cũng rất uy tín. Điều này đòi hỏi một thành viên của Viện Hàn lâm chấp thuận và chuyển tiếp nghiên cứu của tôi, vì vậy tôi tìm đến thành viên toán học duy nhất của Học viện tại MIT, Claude Shannon. Claude nổi tiếng với việc tạo ra lý thuyết thông tin, là điều thiết yếu đối với máy tính hiện đại, truyền thông, và nhiều vấn đề hơn nữa.

Lý thuyết thông tin là một nhánh của toán học ứng dụng và kĩ thuật điện nghiên cứu về đo đạc lượng thông tin. Lý thuyết thông tin được xây dựng bởi Claude E. Shannon để xác định giới hạn cơ bản trong các hoạt động xử lý tín hiệu chẳng hạn như nén dữ liệu hay lưu trữ và truyền dẫn dữ liệu. Ngay từ những ngày đầu, nó đã mở rộng phạm vi ứng dụng ra nhiều lĩnh vực khác, bao gồm suy luận thống kê, xử lý ngôn ngữ tự nhiên, mật mã học, các mạng lưới bên cạnh mạng lưới viễn thông - chú thích của người dịch, nguồn Wiki.

Thư ký khoa sắp xếp một cuộc hẹn khiên cưỡng với Shannon vào buổi trưa. Tuy nhiên, cô cảnh báo tôi Shannon sẽ chỉ gặp trong vài phút, tôi không nên mong đợi nhiều, và ông ta không dành thời gian cho những chủ đề hay những người không hấp dẫn ông. Một chút sợ hãi nhưng cảm thấy may mắn, tôi đến văn phòng của Shannon, một người đàn ông mảnh khảnh, chiều cao trung bình và khỏe khoắn, trên mặt hiện lên sự nhạy bén. Tôi kể câu chuyện về blackjack ngắn gọn và cho ông xem bài báo đề xuất của mình.

Shannon chất vấn tôi chi tiết nhằm thấu hiểu cách tôi phân tích trò chơi đồng thời tìm ra những sai sót có thể xảy ra. Vài phút của tôi biến thành cuộc đối thoại sôi nổi 1,5 giờ đồng hồ, trong thời gian đó chúng tôi dùng bữa trưa tại quán cà phê ở MIT. Khi kết luận, ông chỉ ra rằng có vẻ như tôi đã thực hiện các bước đột phá lớn về lý thuyết trong chủ đề này,

và những khám phá còn lại sẽ nghiêng về chi tiết và tỉ mỉ. Ông ấy yêu cầu tôi đổi tiêu đề từ "Chiến lược chiến thắng cho Blackjack" thành "Một Chiến lược triển vọng cho Hai Mươi Mốt" vì tiêu đề này an toàn hơn và dễ được Học viện chấp nhận. Không gian trong tạp chí có giới hạn, và mỗi thành viên chỉ có thể nộp một số trang nhất định mỗi năm, vì vậy tôi miễn cưỡng chấp nhận các đề xuất của Shannon về việc cô đọng cách diễn giải. Chúng tôi đồng ý rằng tôi sẽ gửi cho ông ta bản chỉnh sửa để chuyển tiếp đến học viện.

Khi chúng tôi trở lại văn phòng, ông hỏi, *"Anh có đang nghiên cứu đề tài nào khác trong lĩnh vực đánh bạc hay không?"* Tôi chần chừ một lúc rồi quyết định tiết lộ bí mật lớn khác của mình, giải thích lý do tại sao trò chơi roulette có thể dự đoán được, tôi đã lên kế hoạch chế tạo một máy tính nhỏ để thực hiện những dự đoán, dấu nó bên trong quần áo của tôi. Khi tôi vạch ra tiến trình của mình, những ý tưởng lớn bao quanh chúng tôi. Cuối cùng thì phải vài giờ sau, khi bầu trời Cambridge tối đen, chúng tôi mới tạm biệt nhau, phấn khích bởi kế hoạch bắt tay đánh bại các trò chơi.

Trong thời gian đó, tôi lên kế hoạch trình bày hệ thống blackjack của mình tại cuộc họp thường niên của Hội toán học Hoa Kỳ ở Washington, DC. Tôi gửi một bản tóm tắt về bài nói chuyện của mình với tựa đề "Công thức của vận may: Trò chơi Blackjack" cho tập quảng cáo của chương trình (*The Notices*), nơi nó xuất hiện giữa một tập hợp lớn các bản tóm tắt về chuyên môn và cốt lõi của các bài thuyết trình.

Khi hội đồng bảo vệ nhận bản tóm tắt của tôi, phản ứng gần như nhất quán của họ là từ chối nó. Sau đó tôi nhận được tin từ John Selfridge, một nhà lý thuyết số mà tôi quen ở UCLA và là một thành viên của hội đồng, trong một thời gian ông giữ kỷ lục thế giới về việc tìm số nguyên tố lớn nhất được biết đến. (Số nguyên tố là một số nguyên dương chỉ chia được cho chính nó và một. Những số nguyên tố đầu tiên là 2, 3, 5, 7, 11, 13...). Thật may mắn, Selfridge đã thuyết phục họ rằng tôi là một nhà toán học chính thống và nếu tôi cho rằng nó là sự thật, nó có thể là như vậy.

Tại sao hội đồng lại từ chối cuộc nói chuyện của tôi? Các nhà toán học chuyên nghiệp thường xuyên nhận được tuyên bố rằng người gửi đã giải quyết được một số vấn đề nổi tiếng, nói rằng hầu như các vấn đề luôn luôn xuất phát từ những ý nghĩ lập dị, từ không nhận thức được những gì đã thực hiện đến thiếu kiến thức chuyên sâu về toán học, hoặc bao gồm các dẫn chứng chứa các sai sót đơn giản. Cái được gọi là giải pháp thường là vấn đề đã được chứng minh là bất khả thi, chẳng hạn phương pháp chia ba bất kỳ góc nào chỉ bằng com-pa và thước e-ke (chia thành ba góc bằng nhau). Theo cách khác, sinh viên của hình học phẳng học một phương pháp đơn giản để chia đôi một góc theo cách này. Một sự thay đổi nhỏ trong vấn đề, từ việc chia một góc thành hai phần bằng nhau sang chia thành ba phần bằng nhau, biến đổi một vấn đề dễ dàng thành một nhiệm vụ bất khả thi.

Tình trạng tương tự xảy ra đối với các hệ thống cờ bạc, vì các nhà toán học đã chứng minh rằng một hệ thống chiến thắng không thể đáp ứng hầu hết các trò chơi cờ bạc chuẩn. Và rõ ràng, nếu sòng bạc có thể bị đánh bại, họ sẽ thay đổi bộ quy tắc của trò chơi hoặc đã phủi tay khỏi lĩnh vực kinh doanh rồi. Không có gì ngạc nhiên khi hội đồng này có khuynh hướng bác bỏ bản tóm tắt của tôi. Trớ trêu thay, lý do họ làm như vậy - khi các nhà toán học rõ ràng đã chứng minh rằng chiến thắng hệ thống cờ bạc là bất khả thi - là động lực mạnh mẽ nhất để tôi chứng minh cho họ thấy điều ngược lại. Hai buổi tối trước khi tôi rời khỏi cuộc họp, tôi đã rất ngạc nhiên bởi một cuộc gọi từ Dick Stewart của tờ báo The Boston Globe, hỏi thăm về chủ đề nói chuyện sắp tới của tôi. Đồng thời, tờ báo cũng cử ra một nhiếp ảnh gia. Tôi giải thích những ý tưởng cơ bản về hệ thống của mình qua điện thoại. Sáng hôm sau, hình ảnh của tôi và bài viết của Stewart nằm ở trang nhất. Trong vòng vài giờ đồng hồ báo chí đã phát hành câu chuyện và nhiều bức ảnh hơn nhân theo số báo bao phủ khắp cả nước. Khi tôi rời sân bay, Vivian đắm đuối khi một làn sóng gồm hàng trăm tin nhắn ập đến và con gái của chúng tôi Raun phải khóc mỗi khi chuông điện thoại reo không lâu sau đó.

Chương 6

NGÀY LÊN NGÔI CỦA CHÚ CỪU

TÔI BAY ĐẾN WASHINGTON DC, **bầu trời lạnh lẽo xám xịt và những trận mưa tuyết đầu tiên báo hiệu một cơn bão khổng lồ.** Thành phố vẫn chật ních người sau lễ nhậm chức vừa mới diễn ra của tân tổng thống Hoa Kỳ, John F. Kennedy.

Cuộc họp của Hội toán học Hoa Kỳ được tổ chức tại khách sạn Willard cổ điển. Thay vì tham gia vào trò chuyện với những học giả uyên bác từ 40 đến 50 tuổi như dự tính, tôi lại tìm đến một đám đông nhộn nhịp hàng trăm người mà chỉ còn một vài chỗ đứng. Xen kẽ những nhà toán học là khách mời mang kính mát thể thao, đeo những chiếc nhẫn to tướng và hút xì gà, cũng như những phóng viên tác nghiệp với máy ảnh và giấy ghi chép. Theo thông lệ của các cuộc họp toán học, tôi chuẩn bị một bài nói chuyện đơn giản, tôi bắt đầu với lý giải về cách chiến thắng

nhờ đếm những quân Năm (05). Tôi tiếp tục đề cập đến chiến lược đếm những quân Mười (10) thì ưu việt hơn, sau đó gợi ra kho tàng các hệ thống đếm bổ sung được khám phá theo phương pháp của tôi. Bài trình bày về kỹ thuật súc tích của tôi không làm ru ngủ khán giả bên dưới. Tôi đã hoàn thành và đặt 50 bản tóm tắt của bài diễn thuyết trên chiếc bàn trước mặt tôi. Nhóm người này nhảy chồm lên sấp tài liệu như bầy dã thú tranh giành miếng thịt tươi.

Đáp ứng các yêu cầu của khách mời, ban tổ chức cuộc họp đã sắp xếp một buổi họp báo cho tôi sau bài nói chuyện trên, sau đó tôi được truyền hình trực tiếp bởi một kênh truyền hình lớn và trả lời phỏng vấn trên một số chương trình radio. Các nhà khoa học và những đại diện chuyên môn nhìn chung đều hiểu được và tin tưởng chiến lược chiến thắng mà tôi mô tả, nhưng các sòng bài và một số tờ báo thì không. Trong một bài xã luận châm biếm, *The Washington Post* cho hay có một nhà toán học "nhà quê" đã tuyên bố sở hữu một hệ thống chiến thắng được cá cược blackjack, mà nó nhắc nhở họ về quảng cáo sau: Gửi 1 đô la cho thuốc diệt cỏ tận gốc. Mặt sau ghi một dòng chữ *"Túm tận rễ, giật phăng gốc."* Một phát ngôn viên của sòng bài lên tiếng chế giễu rằng họ đã cho xe tới sân bay để gặp những người chơi với hệ thống, (tôi đã mòn mỏi hơn 50 năm nay chờ đợi những chiếc xe này.) Một người khác tường thuật quá trình tôi gửi bảng câu hỏi chi tiết về từng quy tắc blackjack được sử dụng trong nhà cái của anh ta. Anh ta bảo tôi chẳng biết gì, tôi thậm chí không biết các quy tắc của trò chơi. Trên thực tế, khi bắt đầu những phép tính của mình một vài năm trước đó, tôi đã gửi bảng câu hỏi đến 26 sòng bài ở Nevada. Mục đích của tôi là đối chiếu những quy tắc có điểm gì khác biệt giữa cơ sở này với cơ sở khác, đặc biệt nhằm kiểm xem những nơi nào có quy tắc ưu thế hơn bình thường hay không. Mười ba trong số 26 sòng bài tốt bụng gửi hồi âm cho một giáo sư đại học gà mờ như tôi.

Một phóng viên trẻ của tờ *the Post* tên là Tom Wolfe, xin được phỏng vấn sau bài nói chuyện của tôi. *The Post* chạy câu chuyện của cậu ta, *"Bạn*

có thể hoàn toàn đánh bại nhà cái trong trò blackjack, chuyên gia Toán học khẳng định". Cậu ấy tò mò thay vì hoài nghi, đồng tình nhưng hăm hở đào sâu thêm. Wolfe sau này trở thành một trong những tác giả nổi tiếng nhất của Mỹ.

Vào thời điểm này, các sân bay của Washington bị vùi sâu hai feet (khoảng 0,6 mét) dưới tuyết, vì vậy tôi bắt tàu đi Boston. Suốt chuyến đi trở về dài dăng dẳng tôi tự hỏi làm thế nào mà quá trình nghiên cứu về lý thuyết toán một trò chơi có thể thay đổi cuộc sống của tôi. Trong lý thuyết, cuộc sống là sự pha trộn giữa cơ hội và những sự lựa chọn. Cơ hội thì như những quân bài bạn được chia trong cuộc sống. Sự lựa chọn là cách bạn chơi chúng. Tôi đã chọn nghiên cứu blackjack. Kết quả là sự may rủi trao cho tôi một loạt những cơ hội bất ngờ.

Kể từ cuộc gặp đầu tiên của tôi với Claude Shannon vào tháng 9, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu cho dự án Roulette khoảng 20 giờ một tuần. Đồng thời, tôi giảng dạy các khóa học, nghiên cứu toán học thuần túy, tham gia các công việc trong khoa, viết báo cáo nghiên cứu blackjack và điều chỉnh để trở thành một người bố mới. Sau một cuộc trò chuyện vòng quay roulette tại văn phòng của mình, trong bữa ăn tối Shannon Claude hỏi tôi nghĩ gì về ưu tiên hàng đầu trong cuộc sống của tôi. Tôi bày tỏ với ông, với tôi sự thừa nhận, những khen ngợi và vinh dự sẽ thêm dư vị cuộc sống của mình, nhưng chúng không phải mục đích theo đuổi cuối cùng của tôi. Khi ấy tôi cảm thấy (bây giờ cũng vẫn vậy) điều quan trọng là bạn làm gì và bạn thực hiện nó như thế nào, chất lượng thời gian bạn sử dụng và những người mà bạn cùng chia sẻ trong cuộc đời.

Trong khi đó, thông tấn xã của Liên đoàn báo chí quốc gia đưa tin câu chuyện của Tom Wolfe, dẫn đến hàng ngàn bức thư và cuộc gọi đổ vào khoa Toán đại học MIT. Các thư ký bận rộn trong nhiều tuần, thách thức sự kiên nhẫn của mọi người. Tôi quyết định sẽ khôn ngoan hơn khi không trả lời một số đòi hỏi. Ví dụ, một người gửi cho tôi một "bằng chứng" công phu 25 trang rằng anh ta là hiện thân của Ponce de León.

Mặc dù tôi không trả lời thư, nhưng sau đó lại thêm một bản trần tình dài lê thê khác về "những mối liên kết" giữa anh ta, tôi và Ponce de León *(là một nhà thám hiểm người Tây Ban Nha (1474 - 1521) - chú thích của người dịch).* Trong đó diễn giải tôi đóng một vai trò quan trọng trong câu chuyện của anh ta. Anh ta nói tôi có nghĩa vụ tham gia vào!

Một người đàn ông khác đề nghị trở thành vệ sĩ của tôi, đảm bảo với tôi rằng tôi sẽ cần một người nếu tôi ra ngoài đánh bại các sòng bài. Khi tôi không trả lời anh ta, anh ta đã gửi một bức thư hằn học vạch rõ những kỹ năng quân sự và súng ống của anh ta, đảm bảo với tôi rằng anh có thể "cho một viên đạn vào giữa hai mắt của bạn ở cự li gần 25 mét" với khẩu súng cỡ nòng 0,45 inch và anh ta sẽ làm việc không công thay cho đặc quyền học hỏi những gì có thể khi ở quanh tôi. Điều sau đây nằm trong một lá thư cuối cùng cảnh báo khi tôi than vãn và nhận thức được tôi cần sự bảo vệ của anh ta, anh ta sẽ không còn ở đó. Anh ấy bày tỏ niềm chua xót rằng tôi "chỉ tầm thường giống như đám người còn lại trong xã hội" khi anh ta chào dịch vụ của mình.

Lượng thư áp đảo nhất hỏi về bản sao nghiên cứu của tôi và các hướng dẫn chi tiết về "làm thế nào để thực hiện điều đó." Tôi in và gửi đi hàng trăm bản sao của bài nói chuyện và nghiên cứu, trong tinh thần tự do thông tin của học thuật, cho đến khi phép lịch sự của phòng Khoa học MIT quá tải, tôi đã từ bỏ.

Trước khi tôi trình bày tại cuộc họp, tôi đã không đoán trước được làn sóng ầm ĩ và sự thu hút công chúng của công trình nghiên cứu. Thay vào đó, tôi mong đợi các nhà nghiên cứu chú ý đến công trình của tôi họ cần kinh ngạc về kết quả, và cuối cùng đồng ý rằng nó chính xác. Nhưng thay vì diễn ra theo một cách yên ắng và chậm rãi của giới học thuật, tôi bị vây quanh bởi những con người xa lạ, tất cả như muốn rút tỉa từ phía tôi.

Loại "nổi tiếng và danh vọng" này tôi không cần.

Khoản đặt cược cho một thử nghiệm sòng bạc theo hệ thống của tôi dao động từ một vài nghìn cho đến 100.000 đô la. Quyết định đưa tôi vào

thế phải chứng minh lý thuyết học thuật của mình có thực sự hiệu quả ở các bàn cá cược. Cuối cùng tôi quyết định đi đến Nevada, nhằm chế ngự lối khiêu khích thường hay đả kích các nhà nghiên cứu, *"Ồ, nếu anh thông minh như thế, tại sao anh không giàu?"* Vì lòng tự trọng và danh dự cá nhân, tôi cảm thấy mình nợ độc giả việc chứng minh cho lý thuyết thực sự hiệu quả, mặc dù bao lời chế giễu từ các sòng bài cho rằng tuyên bố của tôi là vô lý. Người phát ngôn của sòng bài đã phát biểu trên đài truyền hình, về hệ thống của tôi nói rằng, *"Khi một con cừu chui vào lò mổ, con cừu có thể giết người bán thịt. Nhưng chúng ta luôn đặt cược vào người bán thịt"*.

Lời đề nghị hứa hẹn nhất đến từ hai nhà triệu phú đô la New York mà tôi gọi là ngài X và ngài Y vào thời điểm mà tôi viết về họ ở đoạn dưới. Sau những cuộc điện thoại lặp lại từ ngài X và nhiều do dự về mối nguy hiểm của rủi ro đến từ một ngân quỹ được cung cấp bởi những người lạ mặt tại một nơi mà vốn hiểu biết của tôi ít ỏi, cuối cùng tôi đã đồng ý gặp mặt.

Đó là một chiều đông tháng 2 bên ngoài căn hộ Cambridge của chúng tôi, cùng khung cảnh những tán cây trụi lá trên nền trời xám. Những ngôi nhà gỗ nhiều tầng chạy dọc con phố, những thớ gỗ và các thềm cửa bám bụi than và đóng đầy muội đã khoác lên lớp tuyết mới. Đến bốn giờ chiều, ánh dương mờ dần và vị khách của chúng tôi trễ hẹn. Sau đó một chiếc Cadillac màu xanh đen dừng lại với hai thiếu nữ tóc vàng ưa nhìn ngồi bên trong, một người hiện ra qua ô cửa ghế ngồi trước và một người khác bước ra từ phía sau vô lăng. Tôi nghĩ, *những người này là ai? Ngài X ở đâu*? Trong khi cô gái tóc vàng ngồi phía trước đứng giữ cửa xe, một người đàn ông đầu bạc tóc khoác chiếc áo choàng dài màu đen làm từ sợi cashmere (sợi tự nhiên hiếm nhất trên thế giới) xuất hiện. Họ nhấn chuông cửa và chúng tôi nhận ra đây chắc chắn phải là ngài X. Ông tự giới thiệu mình là Emmanuel "Manny" Kimmel, khoảng 65 tuổi, và bảo với chúng tôi ông là một doanh nhân giàu có từ Maplewood, New Jersey, hiểu biết về thế giới cờ bạc.

Emmanuel "Manny" Kimmel là một nhân vật thế giới ngầm trứ danh vào giữa thập niên 1930 và 1960. Ông là người thành lập chuỗi bãi đỗ xe Kinney Parking Company, về sau triển khai thành tập đoàn truyền thông Warner Communications và ngày nay đế chế truyền thông Time Warner - chú thích của người dịch.

Ông thanh minh hai người đẹp khoác áo lông chồn là cháu gái của ông. Tôi chấp nhận lời giải thích mà không cần khảo sát thêm, mặc dù tôi có thể nhìn thấy sắc mặt của Vivian biểu lộ cô ấy có một góc nhìn khác.

Kimmel chia blackjack cho tôi vài giờ đồng hồ và đặt câu hỏi về nghiên cứu của tôi. Ở phía bên kia, Vivian, với cô con gái 18 tháng tuổi của chúng tôi, trò chuyện cùng các "cháu gái" của ông. Vào một thời điểm nào đó, đúng ngay lúc đứa cháu gái nhỏ hơn tự nguyện giãi bày thông tin cá nhân, cô cháu gái kia rỉ tai một bên, *"Đừng manh động"*.

Sau cuộc thảo luận của chúng tôi, Manny sẵn sàng lên kế hoạch cho một chuyến đi đến Nevada. Chúng tôi đồng ý đi ngay khi tôi sắp xếp được thời gian, đó là trong kỳ nghỉ mùa xuân kéo dài một tuần của MIT hồi tháng Tư. Khi họ rời khỏi, ông ta rút ra một nắm vòng cổ ngọc trai rối rắm từ trong túi áo khoác của mình và trao một sợi cho Vivian. Chuỗi ngọc trai vẫn còn tồn tại trong gia đình tôi (mãi hơn 50 năm sau) được đeo bởi Raun.

Vivian vừa cảm thấy e sợ vừa ủng hộ bài kiểm tra sòng bài. Một mặt, dù các chi tiết về toán học mà cô và hầu hết những người khác không thể hiểu nổi, cô ấy biết rằng tôi thường không tuyên bố những gì tôi không thể dự phòng, đặc biệt là về toán học và khoa học. Thậm chí dù toàn bộ dựa trên các tính toán và lập luận cho đến nay, cô ấy tin rằng tôi sẽ giành chiến thắng trong một cuộc chiến công bằng. Nhưng điều này đang xảy ra trong thế giới thực, không phải một thế giới của các biểu tượng và phương trình. Liệu sòng bài có chơi công bằng hay có thể bằng cách nào đó họ lừa dối hoặc khiến tôi mất đi năng lực, có lẽ là do ma túy hoặc bạo lực? Còn những người được cho là "cháu gái" mà rõ ràng cô ấy nhìn thấy

là không phải thì sao? Tôi sẽ bước vào một thế giới của tiền bạc dễ dàng và phụ nữ dễ dãi, và ai mà biết được những gì nguy hiểm nào khác nữa. Còn những người ủng hộ tôi thì sao? Liệu họ có đủ khả năng để bảo vệ tôi chống lại bất kỳ chiêu trò kiếm lời của sòng bài không? Liệu họ có thể vượt qua những tổn thất tạm thời mà đôi khi chúng tôi buộc phải gánh chịu khi mới bắt đầu cuộc chơi hay không?

Theo quan điểm của tôi, sau khi cả nước nghe thấy những tuyên bố của tôi, việc từ bỏ không khác nào đi xác nhận những luận điệu bắt bẻ tôi rằng chính tuyên bố của tôi chứa đầy rẫy sự vô lý. Tôi chắc chắn rằng mình đã đúng. Không đời nào tôi để cho gia đình, bạn bè, và các đồng nghiệp của mình nghĩ ngược lại. Mặc dù gã khổng lồ Goliath mà tôi đang thách thức luôn luôn chiến thắng, tôi biết điều gì đó không ai khác được biết: Gã bị cận thị, vụng về, chậm chạp và ngu ngốc, và chúng tôi sẽ chiến đấu theo các điều khoản của tôi chứ không phải của gã ta. Sự thật là Vivian, mặc dù cô dè dặt và mong muốn tôi ưu tiên lối chơi an toàn, cô ấy nghĩ tôi có thể làm được.

Để chuẩn bị cho cuộc "tấn công" của chúng tôi, tôi bay từ Boston đến New York vào các ngày thứ Tư, một ngày tôi không phải đứng lớp. Tôi đến căn hộ penthouse của Manny ở Manhattan, ông chia bài trong khi tôi sử dụng phương pháp đếm quân Mười *(Ten-Count)*. Mặc dù tôi có một số phương pháp đếm quân bài khác, nhưng Kimmel đã rất thích phương pháp đếm quân Mười và không chịu nghe thêm gì nữa. Trong khi đó, nó phù hợp với tôi vì tôi đã lập ra các bảng chiến lược cho phương pháp đếm quân Mười nhưng chưa thực hiện cho những phương pháp còn lại. Phương pháp đếm quân Mười tăng khoản đặt cược khi những quân còn lại trong cỗ bài chứa nhiều quân Át và quân có giá trị mười. Sau một vài giờ nhân viên của Manny phục vụ bữa trưa trong khi chúng tôi tiếp tục chơi. Vào cuối mỗi phiên, Kimmel sẽ đưa tôi 100 đô la hoặc 150 đô la để bù đắp các chi phí của tôi và, kỳ lạ là có cả một lát salami *(là một loại xúc xích dạng khối được làm từ thịt động vật lên men và sấy khô – chú thích của người dịch, nguồn: Wiki)*.

Những lát salami mang theo cái mùi không thể lẫn vào đâu được trong khoang máy bay suốt hành trình trở về của tôi.

Bạn của Kimmel và là cộng sự cho dự án của chúng tôi, ông Y, tham dự một số buổi "thực tập". Một trong số các cô cháu gái đôi khi cũng theo dõi. Ông Y là Eddie Hand, một doanh nhân giàu có ở vùng ven New York. Ông đang tuổi tứ tuần, mái tóc đen, và vóc người trung bình; lối nói chuyện của ông có sự pha trộn độc đáo với kiểu than vãn bình dân và khiếu hài hước. Nhiều tuần trôi qua, lượng đồng chip xếp chồng bên phía của tôi trên bàn chơi ngày càng dày lên, điều đó khiến Manny ngày càng trở nên hăm hở hơn. Sau khoảng sáu phiên, chúng tôi đã sẵn sàng cho chuyến phiêu lưu Nevada của mình.

Có hai cách tiếp cận chính mà chúng tôi có thể áp dụng khi ngồi vào sòng bạc. Một là cái mà tôi gọi là wild (liều mạng, bão táp), liên quan đến việc giới hạn đặt cược bất cứ khi nào lợi thế cho người chơi vượt lên một số con số nhỏ, chẳng hạn như 1%. Dạng này thường sẽ thắng được nhiều tiền nhất, nhưng biến động trong sự giàu có có thể mạnh mẽ và đòi hỏi một ngân quỹ lớn nhằm vượt qua những thua lỗ lớn. Kimmel và Hand nói rằng họ sẽ kéo lên 100.000 đô la, và nhiều hơn nếu cần. (Số tiền này trị giá 800.000 đô la vào năm 2016, như bảng chuyển đổi lạm phát trong phụ lục A cho thấy.)

Tôi không ủng hộ chiến lược này, vì có quá nhiều thứ mà tôi không biết về thế giới cờ bạc. Liệu họ có chơi khăm hay lừa bịp tôi bằng một cách nào đó không? Và tôi sẽ phản ứng như thế nào nếu tôi bị bỏ sau 50.000 đô la, cứ mỗi phút phải tiếp tục đặt cược nhiều hơn mức lương hàng tháng của mình? Liệu Kimmel và Hand có chịu đựng nổi trong trường hợp chúng tôi mất nhiều tiền như vậy? Nếu họ bỏ đi tại thời điểm đó, điều này có nghĩa là chúng tôi thực sự chỉ có một ngân quỹ 50.000 đô la nhưng không được biết trước và do đó đã đặt cược một cách dè dặt hơn ngay từ đầu. Bên cạnh đó, mục tiêu của tôi nghiêng về thử nghiệm hệ thống của mình hơn là kiếm một khoản tiền lớn cho những người ủng hộ tôi. Để đạt được điều này tốt hơn, tôi đi theo

hướng chiến thắng gần như chắc chắn chứ không phải chịu rủi ro thua lỗ lớn đánh đổi lại bằng một khoản chi phí lớn. Tôi lên kế hoạch chơi dè dặt, đặt cược gấp đôi khoản tiền thấp nhất khi lợi thế của tôi trở thành 1%, gấp 4 lần khi lợi thế đạt 2%, và cuối cùng dừng lại ở mức 10 lần so với khoản cược nhỏ của mình khi trò chơi lên bằng hoặc nhiều hơn 5% nghiêng về lợi thế của tôi. Các khoản đặt cược dao động từ 50 đô la đến 500 đô la, mức cao nhất của sòng bài về giá, tôi cảm thấy khoản tiền 10.000 đô la là khoản đặt cược thích hợp.

Manny miễn cưỡng đồng ý. Trong kỳ nghỉ mùa xuân của MIT, chúng tôi gặp nhau tại sân bay ở New York tháng Tư lạnh giá. Chúng tôi trò chuyện trong một giờ sau đó lên chuyến bay đến Las Vegas. Vào nửa đêm, khi chúng tôi đến Reno, một vùng sáng rực rỡ xuất hiện trước mắt đối nghịch giữa đêm đen ảm đạm. Khi chúng tôi lượn quanh để tiếp đất, hình dung đầu tiên của tôi về thành phố này giống như một con nhện neon màu đỏ thẫm giăng tơ khắp mọi nơi. Tôi đăm chiêu tự hỏi chuyện gì sẽ xảy ra với mình trong tuần tới. Vivian lo lắng hơn tôi nhiều về chuyến bay đến một nơi xa lạ và muốn tôi gọi về hằng ngày. Tôi thấy yên lòng vì mình liên lạc với cô ấy, và thông qua cô ấy, kết nối đến thế giới quen thuộc của tôi. Trong những ngày đó các cuộc gọi đường dài rất tốn kém. Để tiết kiệm tiền tôi dùng cuộc gọi tính cước ngược (người nghe sẽ trả cước) nếu mọi thứ được kết nối với người nghe, yêu cầu "Edward __. Thorp," tên viết tắt ở giữa là một mật mã mà chúng tôi nghĩ ra để biết được chúng tôi dẫn trước bao nhiêu nghìn đô hoặc, nếu như mật mã đứng trước "Edward," thì chúng tôi thua bao nhiêu. Ý tưởng này đơn giản: bắt đầu bằng chữ A có nghĩa là ít hơn 1.000 đô la, B là từ 1.000 đến 2.000 đô la, C là từ 2.000 đô la đến 3.000 đô la, và mãi đến Z, là từ 25.000 đô la đến 26.000 đô la. Sau khi nghe tên của người được gọi, Vivian sẽ lịch sự nói với tổng đài rằng ông Thorp *"không có ở đây vào lúc này"*.

Sau giấc ngủ vài tiếng đồng hồ, chúng tôi gặp nhau trong bữa ăn sáng tại khách sạn. Với đôi mắt sưng và mệt mỏi, tôi nạp năng lượng với

món Eggs Benedict và nước cam kèm theo nhiều cà phê đen, và cả ba chúng tôi thẳng tiến tới bàn chơi. Tại sòng bài đầu tiên của chúng tôi, nằm bên ngoài thị trấn, tôi bắt đầu bằng khoản cược nhỏ, từ một đến mười đô la, vạch kế hoạch tăng mức đặt cược của mình lên khi tôi cảm thấy thoải mái hơn với mức độ rủi ro. Cuối cùng, tôi sẽ đặt cược 50 đến 500 đô la. Trước chuyến đi, tôi nhất mực chỉ dùng ngân quỹ 10.000 đô la, nhưng tôi biết rằng Manny nhắm đến những khoản cược hơn gấp 10 lần - những khoản cược 500 đô la bất cứ khi nào chúng tôi đạt 1% lợi thế - muốn đánh cược bằng ngân quỹ 100.000 đô la. Tôi khăng khăng khởi động bằng việc đặt cược từ một đến mười đô la. Tôi giải thích cặn kẽ với Manny là tôi cần tiến trình đi tới khoản đặt cược lớn theo tốc độ của riêng tôi, nhưng ông ấy không thể đứng nhìn và chờ đợi trong khi tôi làm chuyện này. Cảm giác sốt ruột dâng cao, nước da tái nhợt của Manny cuối cùng đỏ bừng lên, tương phản đến kinh ngạc với mái tóc bạc trắng. Sau này, tôi hay tin ông thường thắng hoặc thua hàng chục nghìn đô la tại các sòng bài ở Hoa Kỳ và Cuba trước khi chế độ cộng sản ở đó nắm chính quyền.

Tôi thắng được vài đô la trong khoảng một giờ chơi, nhưng sau đó sòng bài đóng cửa ba tiếng vì Thứ sáu Tuần Thánh. Trở lại trung tâm thành phố Reno, chúng tôi chọn một sòng bài với các quy tắc thuận lợi. Họ chia đến quân bài cuối cùng và cho phép người chơi gấp đôi bất kỳ tay nào, và chia tách bất kỳ cặp nào. Nếu quân bài đầu tiên của người chia bài, luôn lật mặt ngửa, là một quân Át, một số sòng bài, bao gồm cả sòng bài này, cho phép người chơi "mua bảo hiểm" đối với quân bài thứ hai của người chia trong trường hợp rơi vào quân Mười hoặc quân bài lật ngửa (giúp anh ta "cầm chắc" tổng điểm hai quân bài là 21) bằng cách đặt thêm một khoản phân nửa phần cược ban đầu của mình. Nếu người chia bài cầm chắc phần thắng, thì khoản cược bảo hiểm trả 2:1.

Sau bữa tối xa hoa và nghỉ ngơi, tôi chơi liên tục trong 15 hay 20 phút một lần rồi nghỉ vài phút. Khi tôi trở lại sòng, như thường lệ, tôi chọn

bàn chơi có ít người chơi nhất. Chơi chậm, tôi dừng lại suy nghĩ và nhìn chằm chằm vào tất cả các quân bài được đánh ra. Quản lý nghĩ tôi sử dụng một trong những hệ thống đặt cược ảo tưởng. Các mẫu thẻ trình bày thế đặt cược này được cho là có thể đánh bại nhà cái. Vô số mẫu trong đó không giúp được gì. Những người chơi như vậy thường được hoan nghênh miễn là họ thua lỗ. Bất kể tôi đang làm gì, chơi ở mức cược từ 1 đến 10 đô la, tôi dần tụt lại phía sau cho đến khi mắc nợ 100 đô la. Giai đoạn này mất hết tám tiếng, trong thời gian đó, Manny bắt đầu trở nên điên tiết, phẫn nỗ, bị kích động, và cuối cùng gần như từ bỏ tôi như vũ khí bí mật của ông ta.

Bấy giờ là ba giờ sáng và trong vài giờ cuối cùng hầu hết người chơi trong phòng đã vãn đi. Tôi có thể hoàn toàn tự xử cả bàn chơi. Người chia bài mới của tôi không thân thiện, còn tôi thì mệt mỏi và gắt gỏng. Sau một cuộc trao đổi sắc bén, cô ấy chia bài nhanh nhất có thể. Bực bội và cảm thấy mình đã đủ kinh nghiệm để tăng số tiền đặt cược lên, tôi nhảy từ 2 đô la lên hàng 20 đô la. Thật trùng hợp, cỗ bài nghiêng lợi thế về phía tôi, và tôi giành chiến thắng nhiều ván kế tiếp. Tôi bù đắp được những khoản lỗ của mình và kết thúc ở thế nhỉnh hơn một chút. Tôi rã rời, cảm thấy nên dừng lại và đi ngủ. Đã năm giờ sáng nhưng bạn có thể ở lại bất cứ lúc nào, sòng bài không có đồng hồ và thường khuyết cửa sổ nên người chơi không nhận thấy thời gian đang chuyển đổi ngày sang đêm rồi đêm tới ngày. Có lẽ là đầu mối tốt nhất để biết bạn ở đâu trong chu kỳ 24 giờ ảm đạm của thế giới siêu thực tách biệt này là dòng người ồ ạt đặt tiền cuối cùng rút đi và tiền ra như những đợt thủy triều xuống.

Vẫn còn mệt mỏi, tôi thức dậy vào buổi trưa và gọi gói cước ngược cho Vivian. Sử dụng mật mã của chúng tôi, tôi yêu cầu Edward A. Thorp, có nghĩa là *"Mọi thứ đều ổn và chúng tôi đang dẫn trước nhưng không quá 1000 đô la"*. Tôi vững tinh thần qua tông giọng giảm nhẹ của vợ mình khi cô ấy bảo tổng đài rằng ông Thorp có ở đây.

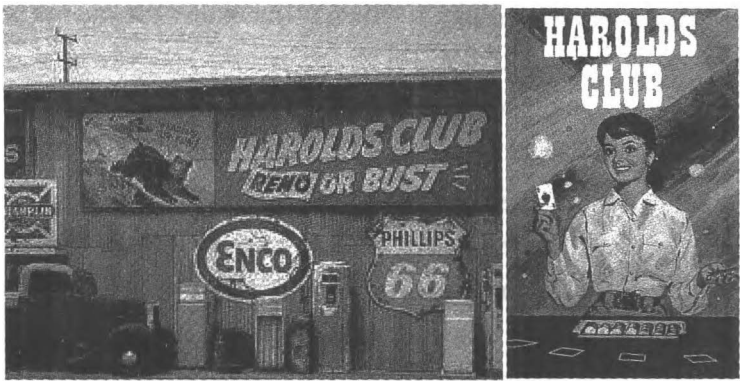
Sau bữa sáng, Manny và tôi một lần nữa đi đến sòng bạc bên ngoài thị trấn. Trong vài phút, chơi từ 10 đến 100 đô la, tôi thắng 200 hay 300 đô

la. Sau đó tôi đếm bài cho cả hai chúng tôi, người ủng hộ dễ bị kích động của tôi quyết định ông cũng muốn chơi nữa. Sau hai giờ, chúng tôi tích lũy được 650 đô la và nhà cái bắt đầu "xáo bài" - có nghĩa là họ sẽ xáo toàn bộ cỗ bài sau vài vòng chơi. Vì biến cố thuận lợi xảy ra thường xuyên hơn khi cỗ bài gần hết quân, xáo bài sớm làm giảm tỷ suất lợi nhuận đáng kể. Chúng tôi quyết định đi nơi khác.

Lượt chơi của tôi trở nên nhanh chóng và trơn tru, ngang bằng với bất kỳ tốc độ nào của những tay chia bài. Tôi cũng cảm thấy thoải mái hơn với việc tăng mức đặt cược. Từ 25 đô la lên đến 300 đô la tại sòng bài tiếp theo chúng tôi đến, sau một giờ tôi nâng phạm vi đặt cược lên 50 đô la đến 500 đô la. Tôi đã tính toán khoản này là mức cược an toàn cao nhất với ngân quỹ 10.000 đô la của chúng tôi. Ở kế hoạch này, đặt cược chỉ ở mức độ mà tôi cảm thấy thoải mái và không nâng thêm cho đến khi tôi sẵn sàng, nó cho phép tôi chơi theo hệ thống của mình với sự bình tĩnh và độ chính xác tối thượng. Bài học rút ra từ những bàn chơi blackjack sẽ là minh chứng vô giá trong suốt cuộc đời đầu tư của tôi khi mà vốn đầu tư ngày càng tăng trưởng hơn bao giờ hết.

Eddie Hand đến nơi vào tối thứ Bảy, trong thời gian cả ba chúng tôi đến sòng bài Harold's Club nổi tiếng ở trung tâm thành phố Reno.

Bắt đầu chập chững với dịch vụ chơi bingo vào thập niên 1930, chủ sở hữu Harold Smith, Sr., đã biến nó thành sòng bạc nổi tiếng nhất ở Hoa Kỳ. Ngoài 200 đến 300 quảng cáo trên đường cao tốc Hoa Kỳ và những chương trình quảng bá ở nước ngoài của những người phục vụ được đãi ngộ tốt, Smith cho ra mắt những đổi mới như người chia bài là nữ giới, hoạt động 24 giờ và dịch vụ khách hàng hướng đến người chơi mỗi ngày. Chiến lược này mang về lợi nhuận to lớn, và câu lạc bộ cũng là điểm đến cho những tay chơi lớn. Hai mươi năm trước, khi gia đình tôi lái xe đến California từ Chicago, đứa trẻ mười tuổi khi ấy đã bị cuốn hút bởi tất cả các biển báo bên đường chỉ dẫn *câu lạc bộ Harold, đến Reno, hay vỡ nợ (bust)*. Bây giờ thì tôi đã ở đây.



Câu lạc bộ Harold, đến Reno, hay vỡ nợ
Nguồn: Flickr

Manny, Eddie và tôi bước vào tầng trệt của câu lạc bộ Harold được trang hoàng lộng lẫy và rộng rãi hơn so với sòng bài thông thường. Ngang qua hàng máy đánh bạc, tôi ngồi xuống, khởi động với giá từ 25 đến 250 đô la, Manny và Eddie cũng theo dõi sát sao. Các nhà tài trợ của tôi sau đó đề nghị liệu chúng tôi có thể chọn giới hạn 500 đô la của mình để thoát khỏi tác động ngoài mong đợi của người chơi khác khi họ đặt cược nhỏ. Lúc đó, pit boss mời chúng tôi đến khu vực tầng trên tách biệt cho những tay chơi lớn. Ở đó, tôi có người chia bài riêng cho mình và một trong ba chiếc bàn hoàn toàn phục vụ tôi. Tôi không thể yêu cầu tiện nghi nào chơi tốt hơn được nữa. Nhưng sau khoảng 15 phút, khi tôi dẫn trước chỉ 500 đô la, chủ sở hữu Harold Smith, Sr., cùng với con trai ông đi theo sau, Harold Smith, Jr., bước ra từ cánh cửa bên cạnh và tiến về phía sau người chia bài của chúng tôi. Quay lưng lại, tôi tin rằng họ biết Manny và Eddie là ai, vì cân nhắc trong lịch sử những món cược lớn của mình họ lo ngại một số kế hoạch có thể mang ý đồ cuỗm tiền của sòng bạc. Trao nhau những lời pha trò và xã giao lịch thiệp, họ đã đưa ra quan điểm của mình: Cỗ bài sẽ được xáo trộn thường xuyên khi cần nhằm ngăn chặn tôi làm bất cứ điều gì mà tôi có thể.

Các ông chủ chỉ thị cho người chia bài của chúng tôi xáo bài với 12 đến 15 quân còn lại trong cỗ bài. Tôi vẫn thắng. Họ xáo trộn giữa chừng suốt cỗ bài. Cuối cùng, các quân bài xáo trộn sau chỉ hai ván đã được đánh ra. Tôi ráng thêm 80 đô la nữa và chúng tôi rời đi.

Tại điểm dừng tiếp theo của chúng tôi, mức tối đa chỉ là 300 đô la, nhưng các quy tắc thì xuất sắc. Người chơi có thể dùng bảo hiểm, chia tách bất kỳ cặp nào và xẻ tay bài thành hai. Mặc dù vậy, những luồng bài đen đủi xuất hiện, tôi thua đều đều, và sau bốn tiếng tôi bị bỏ sau 1.700 đô la và chán chường. Tất nhiên, tôi biết rằng cũng tương tự như nhà cái có thể thua lỗ trong ngắn hạn mặc dù nó có lợi thế trong một trò chơi, do đó, một người đếm bài có thể tụt về phía sau và điều này có thể kéo dài hàng giờ hay thậm chí cả ngày trời. Kiên nhẫn, tôi đợi cho cỗ bài trở nên thuận lợi hơn dù chỉ một lần nữa.

Vài phút sau cỗ bài bất ngờ tạo ra lợi thế 5%. Tôi đặt khoản cược tối đa 300 đô la, đó là tất cả số đồng chip còn lại của tôi. Suy nghĩ về việc nên từ bỏ hay mua thêm đồng chip nếu tôi thua khoản cược này, tôi rút quân bài của mình lên và tìm thấy một đôi Tám. Chúng phải được tách ra. Tại sao? Bởi vì 16 điểm có nghĩa là: rút và bạn có thể xét bài, hoặc dừng lại *(stand)* và nhà cái có thể đánh bại bạn với 17 điểm hoặc nhiều hơn. Nhưng nếu bạn chia tách, bạn bắt đầu mỗi tay mới của mình bằng một quân Tám - một quân bài đầu tiên tạm ổn. Tôi ném ba tờ 100 đô la từ ví của mình lên thứ quân Tám thứ hai. Quân bài thứ hai của một trong hai tay tôi nhận được là một quân Ba. Xẻ tay bài thành hai là nước đi đúng, vì vậy tôi đặt xuống 300 đô la nữa vào tay này và được chia một quân bài nữa. Chín trăm đô la, khoản tiền lớn nhất mà tôi từng cược, bấy giờ đang nằm trên bàn.

Người chia bài, đưa ra một quân Sáu ngửa, có một quân bài giá trị mười bên dưới và ngay lập tức xét bài vì vậy tôi thắng cả hai tay, kiếm được 900 đô, tức khoản thua lỗ chỉ còn 800 đô la. Cỗ bài này lại tiếp tục thuận lợi, đó là tín hiệu kêu gọi khoản cược lớn, và cỗ bài tiếp theo cũng nhanh chóng trở nên tốt lên. Trong vài phút, tôi xóa sổ khoản thua lỗ của mình và dẫn trước 255 đô la. Rồi chúng tôi rời đi vào buổi tối.

Lần thứ hai, hệ thống đếm quân Mười cho thấy những tổn thất lớn giảm nhẹ khi kết hợp với những tia sáng "may mắn" rực sắc nhất. Sau đó, tôi hiểu rằng đây là nét đặc trưng của một loạt ngẫu nhiên những khoản đặt cược có lợi. Và tôi sẽ nhìn thấy nó lặp lại nhiều lần trong đời thực, cả cờ bạc lẫn thế giới đầu tư.

Chiều hôm sau, ba người chúng tôi đi đến sòng bài ngoài thị trấn một lần nữa. Trước khi ngồi xuống ván bài, tôi gọi cho Vivian. Khi tôi trở lại bạn tôi bảo rằng sòng bài đã cấm chúng tôi chơi, có một điều làm chúng tôi hạnh phúc đó là được miễn phí bữa trưa. Tôi hỏi người quản lý tầng điều này có ý gì. Anh ta giải thích, tỏ ra thân thiện và lịch thiệp, rằng họ đã nhìn thấy tôi chơi một ngày trước và đặt dấu chấm hỏi cho chiến thắng ổn định của tôi ở một lợi suất lớn so với mức đặt cược của tôi. Anh ta nói rằng họ kết luận có một hệ thống can thiệp vào.

Sau đó tôi biết được rằng những sòng bài ở Nevada có thể cấm người chơi mà không cần lý do vì - thật không thể tin được - chúng được xem là những câu lạc bộ riêng tư, không áp dụng rộng rãi và do đó có thể loại trừ bất cứ ai họ thích. Những người da màu từng nằm trong tiêu chí cấm người chơi được các sòng bài sử dụng.

Buổi chiều tiếp theo, chúng tôi lái xe đến Stateline, Nevada, ở đầu phía nam Hồ Tahoe. Thị trấn đông đúc phía Nevada giáp với California. Ở phía bên kia, California trông bình thường, với nhà nghỉ, quán cà phê và khu dân cư. Nhưng ở Nevada, nơi cờ bạc là hợp pháp, các sòng bạc và khách sạn nhộn nhịp chen sát California hết mức có thể, để có cơ hội lôi kéo du khách vào Nevada hơn.

Giữa vẻ lộng lẫy và sự tắc nghẽn, chúng tôi đến nơi khoảng sáu giờ chiều tại một nhà máy cờ bạc đã lên đèn rộng lớn. Khắp nơi đông nghìn nghịt. Tôi khó mà có được chỗ ngồi tại những bàn blackjack.

Tôi đặt cược các đồng chip trị giá 2.000 đô la lên bàn và Manny, không thể chịu cảnh đứng nhìn thêm nữa, khăng khăng chơi bên cạnh tôi, với tôi nhắc bài và cố gắng kiểm soát mức đặt cược của ông ấy. Đây là một ý kiến tồi vì ông ta không biết chiến thuật và, chơi bài theo cách

trước đây ông đã làm mất đi lợi thế. Tôi không thể chỉnh ông tại bàn chơi mà không làm những gì chúng tôi hiển nhiên đã làm. Trong lúc đó, ngoài việc chơi bài của mình và cố gắng lặng lẽ hướng dẫn ông, tôi đếm bài và xác định mỗi chúng tôi nên đặt cược bao nhiêu.

Dễ bị kích động và thiếu lắng nghe trong những tình huống thông thường, ông ít khi để tâm đến tôi, đánh sai, và cược lớn so với ngân quỹ 10.000 đô la của chúng tôi. Chẳng bao lâu tôi thắng 1.300 đô la. Đánh cược điên cuồng, Manny thắng 2.000 đô la. Sau đó một pit boss mời chúng tôi đến ăn tối và xem chương trình biểu diễn. Khi xem chương trình, chúng tôi thưởng thức món phi-lê thăn và rượu champagne. Trong vòng vài giờ, một tờ hóa đơn định mệnh đã trình diện trước mặt chúng tôi. Số tiền phải trả? Mười một ngàn đô la kiếm được mất tong.

Sau bữa ăn tối, chúng tôi dạo qua một cao ốc lộng lẫy mới, nơi có một trong những sòng bài lớn nhất, Harvey's Wagon Wheel. Nó phát triển từ một căn lều gỗ chỉ có một phòng xây dựng vào năm 1944 bởi người buôn sỉ thịt tên là Harvey Grossman và vợ của ông, Llewellyn, ở quận Sacramento, bang Nevada giáp với California. Tên gọi xuất phát từ bánh xe kéo họ đóng vào cửa. Hiện họ sở hữu tòa tháp đầu tiên ở bờ nam, bao gồm một sòng bạc trong một khách sạn 12 tầng với 197 phòng. Tôi mua một số lượng chip trị giá 2.000 đô la từ quầy thu ngân và đi tới một cái bàn trống. Chẳng mấy chốc, tôi đã gặp khó bởi những người chơi đặt cược một đô la cứ đến và đi làm chậm nhịp chơi và giấu nhẹm bài, điều này khiến tôi khó lòng đếm được. Đang cược 50 đô la đến 500 đô la, tôi giảm thẳng khoản cược của mình xuống mức tối thiểu còn một đô la bất cứ khi nào có người chơi sáp lại. Sau vài phút, pit boss nhận được thông báo và hỏi tôi có muốn một bàn riêng hay không. Tôi nói điều đó đã chuyển tôi sang trạng thái ngây ngất. Anh giải thích rằng câu lạc bộ không thích hiệu ứng tâm lý của một bàn đặc cách tác động lên các khách hàng khác, nhưng với một nụ cười, anh nói thêm khoản đặt cược tối thiểu 25 đô la có thể được sắp xếp và thắc mắc liệu tôi có hài lòng hay chưa. Quả thật vậy và khi tín hiệu đưa ra, họ cho dời tất cả các khách

trong bàn trừ tôi. Một đám nhỏ tụ tập. Họ yên lặng, có lẽ tiên liệu màn sát ngân quỹ sắp sửa xảy ra với anh bạn cừu béo tốt của họ.

Sau khi tôi thắng vài trăm đô la, một lần nữa Manny nhảy vào. Ông đã hứa không làm điều này sau lần cuối kia nhưng một lần nữa lại không chịu lắng nghe. Tôi cố gắng cứu vãn tình thế. Tôi tập trung đếm bài và một lần nữa điều hướng chơi cho cả hai. Tôi cố ra dấu tinh tế và ông không để ý nhiều lắm, nhưng ông ấy biết thay đổi mức đặt cược của mình lên xuống theo tôi. Vì điều này quan trọng hơn việc đánh chính xác từng quân bài, ông vẫn có một lợi thế. Sau 30 phút, chúng tôi hút sạch khay tiền của bàn chơi - phiên bản của ngân hàng vỡ nợ trong blackjack. Không còn cười nữa, pit boss trở nên hoang mang.

Các nhân viên bắt đầu hoảng sợ. Người chia bài của chúng tôi cầu xin anh bạn trai cao tay hơn, người bị thu hút bởi chấn động, "*Giúp tôi. Làm ơn, giúp tôi.*" Pit boss thì cố thanh minh chiến thắng của chúng tôi đến khuất mắt lo âu của cấp dưới. Trong khi khay tiền đang được nạp đầy, đám đông phình to ra. Họ bắt đầu cổ vũ cho David của mình đấu lại gã khổng lồ Goliath là sòng bài.

Chúng tôi chơi thêm hai giờ và ăn sạch tiền của nhà cái một lần nữa. Những chồng chip vĩ đại trước mặt chúng tôi gồm hơn 17.000 đô la lợi nhuận. Tôi thắng 6.000 đô la, và Manny, một lần nữa bỏ xa mức đặt cược, tăng thêm 11.000 đô la vào ngân quỹ của mình. Tôi khá mệt vì hệ quả của bữa tối khổng lồ, nỗ lực ngày càng nhọc nhằn hơn trong việc quản lý tay bài của Manny song song với của tôi, kết hợp với sự mệt mỏi của vài ngày trước đó. Đếm bài chuẩn xác thêm gai góc hơn và người đồng hành của tôi cũng đuối sức. Nhất định chúng tôi phải dừng lại, tôi hướng về quầy thu ngân. Nhồi cả mớ đồng chip, túi áo của tôi căng phồng như túi yên ngựa. Khoản tiền thưởng của tôi không hề bị bỏ qua. Trên đường đi, tôi giật mình khi gặp ba hay bốn cô dễ thương thả bộ tới lui, mỉm cười trìu mến ngang lối tôi đi.

Tôi lấy tiền thắng cược tại quầy thu ngân và trở lại bàn chơi để xem tác động kinh dị khi Manny cảm thấy may mắn và từ chối dừng lại, ông đã dốc ngược ra ngoài hàng nghìn đô la. Đối với tôi blackjack là một trò chơi trí tuệ của toán học, không phải ăn may. Bất kỳ vận may, tốt hay xấu, sẽ ngẫu nhiên, không thể đoán trước, và ngắn hạn. Về lâu dài nó sẽ không quan trọng. Manny không nhìn theo cách đó. Khi tôi cố gắng lôi ông ấy đi, ông thì nước mắt ngắn dài, *"Tôi... sẽ... không... rời... khỏi... nơi... này...!"*. Trong khoảng 45 phút ông bị bòn rút, rồi mất hút toàn bộ 11.000 đô la giành được. Mặc dù vậy, khi chúng tôi trở về khách sạn của mình tối hôm đó với số tiền thắng của tôi, chúng tôi đã dẫn trước 13.000 đô la tính từ đầu chuyến đi đến giờ. Cuộc gọi hàng ngày của tôi tới Vivian thông báo cho cô hay chúng tôi thắng nhiều hơn từng ngày. Bấy giờ cuộc gọi đỉnh nhất trong tất cả: Tôi xúc động hỏi gặp ông Edward M. Thorp (dẫn trước từ 12.000 đô la đến 13.000 đô la). Với giọng nói nhẹ nhàng và phấn chấn, cô ấy bảo tổng đài rằng tôi không có nhà.

Vào ngày cuối cùng, chúng tôi trở lại câu lạc bộ nơi tôi thực hành lần đầu tiên. Tôi đặt chồng chip trị giá 1.000 đô la lên bàn và bắt đầu giành chiến thắng. Tin báo lan truyền và trong vòng vài phút người chủ có mặt tại trận. Trong cơn hốt hoảng, ông hướng dẫn cho người chia bài và pit boss. Nếu tôi thay đổi mức cược của mình, người chia bài phải xáo toàn bộ cỗ trước khi chơi ván tiếp theo. Bất cứ khi nào tôi thay đổi số tay chơi (bấy giờ tôi có thể chơi từ một đến tám tay một lần, và nhanh hơn cả người chia bài dày dạn nhất), các quân bài được xáo lên. Người chia bài cho tôi trong lần tập dượt khiêm tốn cuối cùng đứng phía sau, lặp đi lặp lại, bằng giọng nể phục, làm thế nào mà tôi đạt đến kỹ năng thuần thục bằng sau cái đêm đó. Khi tôi bắt đầu phổng mũi, người chia bài xáo lên! Thật kinh khủng, tôi hỏi liệu cô ấy sẽ xáo bài mỗi lần tôi làm như vậy không. Cô ta bảo sẽ xáo bài. Tôi thử nghiệm với thêm một ít thách thức. Cô ấy tuân theo những gì mình nói. Tôi hỏi nếu như có bất kỳ hành động bất thường nào, dù bao nhiêu phút đi nữa, thì có khiến cho cô động tay xáo hay không. Một lần nữa, cô đáp, *"Vâng."*

Bấy giờ thậm chí tôi chỉ chơi với nhà cái, họ xáo trộn tất cả các quân bài và bắt đầu mỗi ván chơi với một cỗ bài nguyên xi nhằm phá hủy lợi thế của tôi. Tôi yêu cầu số đồng chip lớn hơn - 50 hoặc 100 đô la khi tất cả số chip tôi có là 20. Ông chủ bước lên và nói rằng nhà cái sẽ không bán chúng cho chúng tôi. Sau đó, ông ta đưa vào một cỗ bài hoàn toàn mới. Người chia bài cẩn thận rải sấp bài sau đó lật ngửa một lần nữa. Tôi hỏi tại sao họ lại rải sấp chúng. Mặc dù tập quán này phổ biến, các sòng bạc hiếm khi kiểm tra mặt sau quân bài nhưng bấy giờ họ đã làm, liên tục trong hai phút. Mặc dù tôi đeo kính, người chia bài diễn giải rằng họ tin chắc tôi có tầm nhìn tinh nhạy bất thường, và có thể phân biệt những vết bẩn li ti trên mặt sau của quân bài, điều này cho tôi biết quân bài nào sẽ xuất hiện tiếp theo. Tôi thấy nực cười, nhưng vị chủ nhân hoảng sợ kia đã mang vào 4 cỗ bài mới trong vòng năm phút.

Thay đổi cỗ bài không hề hấn gì với tôi nên họ từ bỏ điều đó. Bàn tán nhỏ to, họ xây dựng một lý thuyết mới. Tôi hỏi họ bây giờ họ nghĩ bí mật của tôi là gì. Người chia bài tuyên bố tôi có thể đếm tất cả các quân được đánh ra, vì vậy tôi luôn luôn biết chính xác những quân bài nào vẫn chưa xuất hiện. Nổi tiếng trong sinh viên là thuật luyện trí nhớ (khoa học huấn luyện trí nhớ) khi mà bạn có thể học cách ghi nhớ thứ tự chính xác của những quân bài trong cỗ bài được chia. Tuy nhiên, tôi đã quen thuộc với phương pháp liên quan để biết rằng thông tin được ghi nhớ không thể ứng dụng nhanh vào blackjack. Vì vậy, tôi thách thức người chia bài bằng cách liều mạng tuyên bố không ai trên thế giới có thể quan sát 38 quân bài được chia như chớp từ cỗ bài và sau đó nhanh chóng cho tôi biết số lượng từng quân bài còn lại là bao nhiêu.

Cô kiêu hãnh tuyên bố gã pit boss đứng bên cạnh mình có thể làm điều đó. Tôi đặt năm đô la cho lời chứng minh. Cả hai đều bẽn lẽn cúi xuống và không trả lời. Tôi ra giá 50 đô la. Họ vẫn giữ im lặng và xấu hổ. Eddie Hand, người theo dõi diễn biến, tăng đề nghị lên 500 đô la. Không có phản ứng. Chúng tôi rời đi trong cay đắng.

Kỳ nghỉ mùa xuân tại MIT kết thúc vì vậy chuyến đi của chúng tôi cũng kết thúc. Trong 30 giờ chơi của những ván cược ở mức trung bình cho đến lớn, 10.000 đô la của chúng tôi đã tăng lên 21.000 đô la. Chúng tôi chưa bao giờ phải làm âm vốn đầu tư ban đầu của mình hơn 1.300 đô la (chi thêm). Thử nghiệm của chúng tôi là một thành công, và hệ thống của tôi thể hiện tại các bàn chơi đúng như lý thuyết dự đoán. Tôi hài lòng. Các chuyến đi blackjack tương lai, nếu có, sẽ phải phù hợp với lịch ở trường đại học và cuộc sống gia đình của tôi. Tôi không lên kế hoạch cho chuyến đi nào khác với Manny và Eddie, và đơn giản để lại khả năng mở.

Trên máy bay trở lại Boston, tôi nhớ về người phát ngôn của sòng bạc, khi nghe tuyên bố của tôi rằng tôi có thể đánh bại blackjack, họ đã chế nhạo rằng, "*Khi một con cừu chui vào lò mổ, con cừu có thể giết người bán thịt. Nhưng chúng ta luôn đặt cược vào người bán thịt*". Ngày của chú cừu đã đến.

Khoảng 30 năm sau, tác giả và nhà báo điều tra Connie Bruck đã đưa tôi vào lý lịch của Manny Kimmel khi cô ấy gọi điện cho tôi để phỏng vấn cho cuốn sách *Master of the Game* của cô ấy. Cuốn sách kể về câu chuyện Steve Ross "kế thừa việc kinh doanh tang lễ và một công ty bãi đỗ xe của cha vợ và phát triển chúng thành công ty truyền thông và giải trí lớn nhất thế giới, Time Warner". Công ty bãi đậu xe là Kinney Service Corporation, bắt đầu vào năm 1945 bởi một thành viên ẩn danh, Emmanuel Kimmel. Kimmel được cho là trở nên giàu có trong thập niên 1920 - 1930 nhờ buôn bán hàng hóa giả mạo và đánh bạc bất hợp pháp cùng với Abel "Longie" Zwillman (thông tin từ cuốn *Gangster # 2* của Mark Stuart), nổi danh ở New Jersey và được cho là mobster quyền lực thứ hai nước Mỹ năm 1935. Hay chuyện vào lúc này, tôi vui mừng vì chơi với ngân quỹ 10.000 đô la đổi lại một chiến thắng gần như chắc chắn, chứ không phải với 100.000 đô la và bất kỳ rủi ro nào của một cú thua lỗ trầm trọng. Nó cũng làm cho tôi nhìn lại quá khứ ngây ngô của mình, và sự thông thái tuyệt vời của vợ tôi, Vivian, trong những vấn đề này.

Bạn của Manny là Eddie Hand cũng là nguồn tin cho Connie Bruck. Tại thời điểm chuyến đi của chúng tôi, công ty của ông "vận chuyển tất

cả các xe ô tô và xe tải cho Chrysler". Với trụ sở đặt tại Buffalo, New York, ông rơi vào cuộc chiến khó khăn khi xung đột với nghiệp đoàn Teamsters. Một vài năm sau, ông bán công ty của mình cho Ryder Industries. Trong những năm đầu tư tại thị trường chứng khoán của mình, tôi biết được ông ấy nhận những chứng quyền của Ryder; vào ngày tôi kiểm tra, chúng có trị giá là 47 triệu đô la. Một lần khi Kimmel và tôi bay từ Reno đến Las Vegas, Eddie Hand đột nhiên trở nên hoài niệm khi đọc cột "Milestones" (Các cột mốc) trong tạp chí Time. Những bức ảnh mờ nét phỏng đoán những cuộc hôn nhân sắp tới của hai phụ nữ mà ông đã từng có quan hệ tình cảm. Một người là người thừa kế mỏ đồng Chilê và người kia là cầu thủ quần vợt "Gorgeous Gussy" Moran, từng gây ra vụ lùm xùm tại giải đấu Wimbledon khi lộ quần ren.

Theo Bruck, Manny Kimmel qua đời tại Florida vào năm 1982 ở tuổi 86, để lại một góa phụ trẻ tên là Ivi, người lớn tuổi hơn trong hai đứa cháu gái, cùng cô em gái và Manny đã ghé thăm chúng tôi rất lâu trước đó vào buổi chiều mùa đông ảm đạm ở Boston. Manny tâm sự với tôi rằng ông gặp cô trong khi cô làm việc trong một cửa hiệu trang sức. Họ kết hôn sau cái chết của vợ cũ. Vào năm 2005, kênh History Channel đã giới thiệu Vivian và tôi trong một chương trình kéo dài một tiếng đồng hồ về câu chuyện blackjack của tôi. Ivi, người cũng xuất hiện trong chương trình, vẫn giữ bản sao của một lá thư tôi viết cho Manny vào năm 1964 với một số khám phá mới của tôi về trò baccarat. Lần cuối cùng tôi nói chuyện với ông, Eddie Hand đang sống rất vương giả tại một khu vực giàu có của Montecito ở Nam California. Sau đó ông nghỉ hưu tại miền nam nước Pháp.

Trong khi đó, blackjack vẫn còn nhiều bài học nữa dạy cho tôi, về cả đầu tư lẫn cách thế giới vận hành.

Chương 7

HỆ THỐNG ĐẾM BÀI CHO TẤT CẢ MỌI NGƯỜI

QUAY LẠI HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ MASSACHUSETTS, tôi là tâm điểm của sự chú ý trong quán ăn tự phục vụ, mỗi tuần một lần, tôi nhận thêm 100 đô la từ khoản tiền ở sòng bài của mình. Tính theo trượt giá và lạm phát từ năm 1961, số tiền 100 đô la tương đương 1.000 đô la trả cho tôi ngày hôm nay.

Trong khi đó, chức vụ hai năm của tôi tại MIT sẽ chấm dứt vào ngày 30 tháng 6, trong vòng ba tháng nữa. Chủ tịch khoa, W. T. Ted Martin, khuyến khích tôi ở lại năm thứ ba tại MIT và rất vui vì tôi được giáo sư Shannon đánh giá cao. Điều này mở ra cho tôi cơ hội có được một vị trí cố định sau đó hoặc trong tương lai tại khoa. Cố gắng đạt được điều này dù nhanh hay chậm là một quyết định khó khăn. MIT đã trở thành một trong những trung tâm toán học vĩ đại của thế giới, sau những chuyển

đổi nhờ hợp tác với các dự án cho chính phủ trong Thế chiến thứ hai (WWII) từ một trường kỹ thuật sang một đế chế khoa học. Đơn giản là chỉ cần đi xuống hội trường, tôi sẽ trò chuyện với những con người như giáo sư thần đồng Norbert Wiener (bộ môn điều khiển học) và người giành giải Abel tương lai, Isadore Singer.

- Điều khiển học là khoa học về việc điều khiển, thu thập, truyền và xử lý thông tin, thường bao gồm liên hệ điều chỉnh ngược trong các cơ thể sống, trong máy móc và các tổ chức và các kết hợp của chúng (ví dụ hệ thống kỹ thuật xã hội, các máy móc do máy tính điều khiển, chẳng hạn robot).

- Huy chương Fields là giải thưởng được trao cho tối đa bốn nhà toán học không quá 40 tuổi tại mỗi kỳ Đại hội quốc tế (ICM) của Hiệp hội Toán học quốc tê (IMU), được tổ chức bốn năm một lần - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Chương trình Trợ giảng C.L.E Moore, mà tôi tham gia, nuôi dưỡng những vị tiến sĩ mới như John Nash, người sau này đoạt giải Nobel Kinh tế và Paul Cohen, người dành huy chương Fields trong tương lai.

John Forbes Nash Jr, (1928-2015) là một nhà toán học người Mỹ với chuyên ngành lý thuyết trò chơi, hình học vi phân và phương trình đạo hàm riêng. Các học thuyết của ông được sử dụng trong kinh tế, điện toán, trí tuệ nhân tạo, sinh học tiến hóa, kế toán và chính trị. Năm 1994, ông nhận được giải thưởng Nobel về kinh tế cùng với hai nhà lý thuyết trò chơi khác, Reinhard Selten và John Harsanyi.

Sau khi có những biểu hiện xấu về sức khỏe vào năm 1959, ông trải qua một vài năm tại bệnh viện tâm thần để chữa bệnh tâm thần phân liệt. Sau năm 1970, tình trạng sức khỏe của Nash dần hồi phục và giúp ông trở lại công việc vào giữa thập niên 1980

Cuộc đấu tranh chống căn bệnh tâm thần phân liệt của ông được làm nền tảng cho cuốn A Beautiful Mind của tác giả Sylvia Nasar và được chuyển thể thành tác phẩm điện ảnh giành giải Oscar cho "Phim hay nhất" do đạo diễn Ron Howard đảm nhận - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Mặc dù không có giải Nobel về toán học, nhưng ông có các giải Fields và Abel mang tính tương đương. Cohen rời đi vài ngày trước khi tôi đến và bảng tên trước cửa của ông đã bị xóa đi.

Cuối cùng, tôi đã quyết định không ở lại. Từ quan điểm nghề nghiệp, tôi nghĩ mình có tài năng kiếm tiền bắt kịp các tay to *(big boys)* nhưng tôi cảm thấy mình cần nhiều nền tảng toán học hơn. Tôi cũng không hợp tác nghiên cứu với một cố vấn khoa thâm niên hay các đồng nghiệp khác trong lĩnh vực chuyên môn của mình, việc nghiên cứu như vậy với những người khác thường là chìa khóa thăng tiến trong khoa học thuật. Thay vào đó, tôi đã dành phần lớn thời gian của mình nghiên cứu blackjack và xây dựng một máy tính với giáo sư Shannon để dự đoán vòng quay roulette. Tuy nhiên, nghiên cứu của tôi với Shannon không nằm trong phần nào của lĩnh vực học thuật. Nó không phải toán học thực chất, không có sự bầu chọn và không tên. Nó không thể giúp ích cho sự nghiệp học thuật của tôi. Trớ trêu thay, 30 năm sau, MIT trở thành nơi tiên phong của thế giới trong việc phát triển cái được gọi là thiết bị đeo vi tính, và mốc thời gian trên Internet do phòng thí nghiệm Media Lab của MIT công nhận Shannon và tôi cùng xây dựng chiếc máy đầu tiên.

Đại học New Mexico State săn lùng các giảng viên trẻ sáng giá và trợ cấp tiền cho những sinh viên tốt nghiệp cao học khi ra trường. Họ vừa nhận được 5 triệu đô la từ Trung tâm phát triển khoa học Sputnik của tổ chức Khoa học Quốc gia, tương đương với hơn 40 triệu đô la ngày nay, với nhiệm vụ xây dựng một chương trình tiến sĩ trong 4 năm tới. Họ đề nghị mức lương của tôi, từ mức 6.600 đô la của cả MIT và Đại học Washington lên con số 9.000 đô la một năm và tiến cử tôi lên phó giáo

sư và được bổ nhiệm làm giảng viên cố định toàn thời gian. Tôi cũng sẽ có lịch giảng dạy 6 tiếng một tuần bao gồm sự lựa chọn các khóa học sau đại học của tôi. Đó là một cơ hội giúp tôi mở rộng nền tảng toán học của mình, thông qua giảng dạy, làm nghiên cứu của riêng tôi, hướng dẫn luận án tiến sĩ, và cộng tác với sinh viên của tôi.

Vị trí ở đại học New Mexico được coi là bước đi kế tiếp tốt nhất cho sự nghiệp của tôi, mặc dù các đồng nghiệp của tôi coi đây là một canh bạc khờ dại khi tôi chui vào "vùng nước toán học cuộn ngược dòng". Điều quan trọng nhất, chuyển tới New Mexico sẽ đưa Vivian và bé Raun đến vùng khí hậu ôn hòa hơn và gần gũi hơn với gia đình của chúng tôi.

Khi tôi đưa ra quyết định này, tôi đồng ý viết một quyển sách về blackjack. Ý tưởng lóe lên sau khi tôi đề cập đến bài kiểm tra sòng bài thành công của tôi cho một vài người bạn. Bộ phận thông tin của MIT làm phần còn lại. Yale Altman, đại diện cho nhà xuất bản học thuật Blaisdell (sau này là một công ty con của Random House) đã mời tôi viết một cuốn sách. Tôi gửi cho anh ta mười tiêu đề chương trong cuốn bản thảo của tôi, và anh ta gật đầu ngay lập tức.

Tiêu đề sách của tôi là *Công thức của sự giàu có: Một chiến lược chiến thắng cho BlackJack (Fortune's Formula: A Winning Strategy for Blackjack)*. Sau đó, Random House lấy dự án này khỏi tay Blaisdell, qua một cuộc khiếu kiện căng thẳng của vị chủ tịch hãng này. Họ muốn phân phối sách trực tiếp như một cuốn sách thương mại, và đề xuất tiêu đề mới cho cuốn sách là *Đánh bại nhà cái*. Nó sẽ xuất bản vào tháng 11 năm 1962, điều này cho tôi thời gian khai thác chiến lược của mình tại những sòng bài ở Nevada trước khi xuất bản, bởi tôi biết sau khi xuất bản sách, tôi sẽ gặp một số khó khăn bất cứ khi nào lộ diện tại bàn chơi blackjack.

Trong suốt vài tháng kế tiếp, tôi tập trung viết sách. Vivian và tôi khăn gói cùng với cô con gái nhỏ Raun trải qua mùa hè năm 1961 bận bịu tại Los Angeles. Guồng quay công việc mãnh liệt từ viết lách, nghiên cứu toán học, rồi đến chơi bài tại Nevada trước khi chúng tôi chuẩn bị chuyển tới New Mexico State University trong mùa thu; rồi dự án nghiên cứu trò

chơi roulette 20 giờ một tuần với Claude Shannon, cũng như chuẩn bị sẵn sàng tâm thế chào đón sự ra đời của đứa con thứ hai của chúng tôi, Karen. Nhìn lại tôi không biết Vivian và tôi đã bằng cách nào đó làm tất cả mọi thứ.

Vào tháng 8, tôi di chuyển từ Los Angeles đến Las Vegas để chơi blackjack theo lời mời của "Junior". Tôi đang viết cuốn sách của mình và muốn tìm hiểu thêm về các chiến thuật mà sòng bạc có thể sử dụng nhằm ngăn độc giả của tôi chiến thắng. Junior (còn được biết đến là Sonny), một sinh viên luật Harvard đã liên hệ với tôi khi tôi còn ở MIT. Cậu bắt đầu chơi blackjack ở sòng bạc vào sinh nhật tuổi 21 của mình, sử dụng một phương pháp gọi là end play, một hệ thống được phát hiện và khai thác bởi một vài tay chơi đời đầu. Ý tưởng căn bản là chơi các trò chơi với một cỗ bài đơn nhất được chia cho đến cuối ván. Mặc dù người chơi theo lối này với những chiến thuật không hoàn hảo của họ thường mang đến nhiều bất lợi, đôi khi cỗ bài dần về cuối có rất nhiều quân Át và quân Mười. Sau đó, những người chơi sành sỏi sẽ có những khoản cược mang lợi thế khổng lồ. Họ cần những ngân quỹ khủng để cầm cự trong những biến động vốn dữ dội trước đó. Mặc dù sòng bạc có thể thắng lớn, họ cũng có thể thua đậm vì vậy họ không thích những tay chơi này. Ví dụ như Junior bị cấm trên diện rộng, bị chơi khăm, hoặc bị xáo bài liên tục, vì vậy cậu ta cậy vào một nghệ sĩ trang điểm Hollywood để hóa trang cho cậu nhìn giống người Trung Quốc hơn. Với mái tóc nhuộm đen và chân mày được tỉa tót cẩn thận bằng dao cạo, cậu ta ngồi vào một chiếc bàn blackjack ở Las Vegas. Ăn vận bên ngoài cơ thể cường tráng là lớp trang phục ở phố người Hoa, cậu trông giống như một người khác. Sau đó, pit boss ở sòng bài nhắm vào cậu ta, bật cười, và bảo, "*Nhìn Junior này, cậu ta ăn bận như một người Trung Quốc*".

Vivian đã giúp tôi thực hành cho chuyến đi này bằng cách chia bài ở tốc độ cao, nhả khói xì gà vào tôi và cuốn tôi vào những cuộc trò chuyện phức tạp. Trong khi đó, tôi theo dõi các quân bài, tính toán lợi thế phần trăm và mức đặt cược của mình, rồi thử thách tay bài của tôi bằng cách

sử dụng các chiến lược khác nhau tùy thuộc vào việc đếm bài. Chìa khóa là tiến từng bước một, thêm vào một trở ngại mới chỉ sau khi tôi trở nên thoải mái và thư giãn với những gì tôi vừa làm. Những gì dường như làm chúng ta nản chí cuối cùng đã trở nên dễ dàng.

Junior tài trợ cho cuộc chơi của tôi với một ngân quỹ khiêm tốn 2.500 đô la, tương đương với khoảng 20.000 đô la ngày nay. Cậu ấy theo tôi quanh Vegas với một mắt đề phòng gian lận và mắt kia để ý ngân quỹ. Trong khi tôi đang chơi ở Sands, một pit boss biết đến Junior đã lan truyền thông tin cho hội bạn hắn rằng Junior đang ở trong thành phố.

Las Vegas Sands được thành lập năm 2004 bởi tỷ phú Sheldon G. Adelson. Ban đầu vị tỷ phú này khởi nghiệp với việc thành lập công ty kinh doanh máy tính Codex. Năm 1989, Adelson và đồng sự mua lại khách sạn nổi tiếng Sands Hotel. Cùng với sự phát triển của Sands, năm 1995 Adelson bán Codex với giá 800 triệu USD và tập trung vào kinh doanh casino, khách sạn.

Theo xếp hạng của Forbes năm 2013, Las Vegas Sands là hãng kinh doanh casino lớn nhất thế giới tính theo vốn hóa thị trường. Công ty này được xếp thứ 422 trong danh sách 2000 công ty đại chúng lớn nhất thế giới. Phần lớn các doanh nghiệp hoạt động kinh doanh casino trên thế giới chủ yếu đến từ Mỹ và Hong Kong - chú thích của người dịch, nguồn: news.zing

Quản lý sòng bài nhìn thấy bất cứ khi nào Junior chơi, thì tôi đang chơi ở gần đó. Sau đó người chia bài của tôi tăng cường xáo bài và tung chiêu. Có quá nhiều chiêu trò khiến tôi bất an khi tự mình chơi trong một tương lai mà không có một chuyên gia bên cạnh theo dõi và cảnh báo tôi. Sau màn thắng khiêm tốn, tôi trở lại Los Angeles. Tháng kế tiếp, vào tháng 9 năm 1961, Vivian, Raun và tôi chuyển đến Las Cruces, New Mexico, nơi tôi bắt đầu nhiệm vụ của mình tại đại học New Mexico State.

Mặc dù tôi học được từ Junior rằng gian lận là một vấn đề nghiêm trọng và có thể khiến tôi thành một kẻ thua cuộc thay vì người chiến thắng, cậu ta không chỉ cho tôi cách nó vận hành hay làm thế nào để

phát hiện nó. Khi đó, tôi đang viết một quyển sách có lẽ gửi đến hàng nghìn người chơi bài ở các bàn blackjack với ý nghĩ họ có thể chiến thắng. Nếu những tay chia bài không trung thực xóa sổ họ, đó sẽ là một bi kịch và là "lò mổ" cho các tay chơi. Tôi phải hiểu tường tận quy cách gian lận và giải thích nó cho độc giả của mình để họ có cơ hội nhận biết và tránh vấp nó. Đó là điều đưa tôi đến Nevada.

Cơ hội tình cờ đến với tôi vì tôi từng trao đổi với Russell T. Barnhart, một ảo thuật gia và nhà nghiên cứu về cờ bạc, người đã liên lạc với tôi sau bài nói chuyện tại Washington, DC vào tháng 1 năm 1961. Chúng tôi quen biết nhau trong khi tôi vẫn ở MIT và gặp mặt tại căn hộ của ông gần Đại học Columbia để bàn về cờ bạc và ảo thuật. Nhận lời mời từ Russell, Percy Diaconis một thần đồng 17 tuổi cũng đến và tham dự. Percy làm tôi kinh ngạc về những kĩ thuật tay vi diệu trong khoảng một tiếng, sau đó theo gợi ý của Russell chúng tôi nói chuyện về tương lai của Percy. Tôi nghĩ gì về sự nghiệp học thuật trong toán học của một giáo sư so với việc trở thành nhà ảo thuật chuyên nghiệp? Tôi nên đưa ra lời khuyên nào?

Tôi kể về niềm kiêu hãnh của cuộc sống tinh thần, khả năng suy nghĩ về những vấn đề thú vị như bạn muốn, miễn là bạn muốn, tương tác với đồng nghiệp và sinh viên đầy thách thức trí tuệ, tìm hiểu về bất kỳ chủ đề nào bạn chọn, dồi dào thời gian tự do làm điều mình thích với những mùa hè cho du lịch và nghiên cứu. Không rõ cuộc trò chuyện của chúng tôi có tác động đến Diaconis không, cuối cùng cậu ta đã trở thành một giáo sư chuyên ngành toán học tại Đại học Harvard và cũng được trao chứng nhận "thiên tài" của Quỹ MacArthur. Cậu ấy nghiên cứu lý thuyết xáo bài, và tờ báo nổi tiếng đã trích dẫn kết luận của cậu rằng bảy lần xáo bài nghiêm chỉnh là đủ cho mục đích thực tế nhằm ngẫu nhiên hóa bất kỳ cỗ bài nào.

Sau chuyến đi với Junior, khi tôi kể với Russell về vấn đề của mình với các chiêu trò của sòng bài, cậu ấy đề nghị tôi và người bạn của cậu ta, ông Mickey MacDougall, đột kích vào sòng blackjack. Mickey thuần thục, vừa là một ảo thuật gia vừa là tay dò bài nổi tiếng. Cuốn sách của

cậu ấy *Danger in the Cards* (Sự nguy hiểm trong những lá bài) mô tả cuộc phiêu lưu dò tìm gian lận của mình trong các trò chơi lậu. Cậu cũng đóng vai trò cố vấn đặc biệt cho Ban kiểm soát trò chơi Nevada trong nhiều năm. Giúp cho Ban kiểm soát soi ra một số sòng bạc nhỏ vì gian lận. Russell giải quyết vấn đề ngân quỹ bằng cách huy động 10.000 đô la từ những người hậu thuẫn ẩn danh, với lợi nhuận được phân chia sau khi trừ ra khoản chi tiêu của chúng tôi.

Chúng tôi gặp nhau ở Las Vegas vào tháng 1 năm 1962, trong kỳ nghỉ cuối năm ở New Mexico State. Russell là một cử nhân 35 tuổi và Mickey, một người hướng ngoại yêu đời ở lứa tuổi 60.

Khi chúng tôi chọn một sòng bài và tôi tìm thấy một chỗ ngồi ưa thích ở các bàn blackjack, kế hoạch của chúng tôi là cho tôi đặt cược một cách khiêm tốn cho đến khi tôi nhận được tín hiệu đi trước từ Mickey. Theo đó, tôi sẽ nâng mức đặt cược của mình và chơi trong một giờ, dừng lại sớm hơn nếu tôi, Mickey hoặc Russell cảnh báo ngưng. Dừng lại sau một giờ cho tôi nghỉ ngơi, trong thời gian đó tôi di chuyển sang một sòng bài khác. Thay đổi sòng bài sau mỗi phiên và tùy chỉnh kíp giờ quay trở lại sẽ giới hạn số lần chúng tôi bị theo dõi bởi bất kỳ một nhân viên sòng bài nào. Để tránh gây chú ý thêm nữa, tôi dừng chơi vào bất kỳ thời gian nào trước khi tôi thắng quá lớn và tôi cũng dừng lại sau những khoản thua đều đặn nhằm hạn chế tác động trong những trường hợp gian lận mà chúng tôi không phát hiện được. Về mặt toán học, sự gián đoạn không quan trọng bởi vì cả quá trình chơi của tôi chỉ là một chuỗi dài các tay bài, cắt nhỏ nó thành các phiên và chơi chúng vào những thời điểm khác nhau tại các sòng bài khác nhau nên không ảnh hưởng đến lợi thế của tôi, cũng như không ảnh hưởng đến số tiền mà tôi có thể trông đợi sẽ chiến thắng trong dài hạn. Nguyên tắc này áp dụng trong cả trong cờ bạc lẫn đầu tư.

Khi Mickey và Russell ra hiệu tôi đã bị gian lận, tôi dừng lại và đi ra ngoài với họ để đúc rút một bài học về cách nó vận hành. Mickey sẽ giải thích, trước tiên ở tốc độ chậm hơn sòng bài. Khi tôi có thể nhìn

thấy nó trên bàn chơi hoặc, thông thường hơn, suy ra từ những người chơi poker, chúng tôi sẽ quay trở lại người chia bài cũ và tiếp tục chơi, nhanh gọn và đặt cược thấp, vì vậy tôi có thể nhận ra những mánh khóe trong bàn chơi.

Tôi thấy điều này được thực hiện với kỹ năng điêu luyện tại những nơi vốn đã là chuỗi sòng bài khách sạn ưa thích của tôi. Chúng tôi có một số phiên thắng trong chuyến đi này, đưa tổng số vòng chiến thắng của chúng tôi lên 15 vòng, không có thua lỗ. Khi tôi bắt đầu phiên chơi thứ 16, pit boss tiến lên và hỏi chúng tôi đã làm thế nào. Mickey trả lời, "Lên và xuống, giống như một thang máy." Hai mươi phút sau, một người đàn ông vội vã băng vào cửa trước khách sạn, lao xuống bàn, và thay thế người chia bài của chúng tôi. Tôi liền nghi ngờ và giảm khoản cược của mình về mức tối thiểu, thua một vài tay bài, và nhận được tín hiệu rời đi của Mickey. Chúng tôi quay lại phòng, Mickey đã chỉ cho tôi nguyên nhân là hầu như chúng tôi không thể phát hiện được việc liếc trộm quân bài thứ hai mà người người chia bài *(dealer)* mới đến đã chia cho chúng tôi.

Đây là một kỹ thuật phổ biến (để gian lận), cách nhìn trộm vào quân tiếp theo được chia, hay còn gọi là quân bài trên cùng. Sau đó, nếu quân này có lợi cho người chơi, thay vì chia quân bài này, dealer sẽ chia quân bài ngay dưới nó, quân bài thứ hai, có khả năng tệ hơn. Mặt khác, nếu dealer lấy bài cho chính mình, anh ta sẽ lấy quân trên cùng nếu nó có lợi cho anh ta, còn nếu không anh ta sẽ lấy quân thứ hai cho mình. Dealer dùng mánh khóe nặng ký này để đánh bại những người chơi. Một chuyên gia gian lận hay ảo thuật đều thuần thục việc này mà ngay cả khi bạn được báo trước và theo dõi sát sao, vẫn không thể nhìn thấy và cũng gần như không thể chứng minh diễn biến từng xảy ra. Gian lận thường trực ở Las Vegas vào những ngày đó, đến mức tôi đã dành bao nhiêu thời gian chơi là bấy nhiêu thời gian nghiên cứu cách vận hành của chúng. Khắp mọi nơi chúng tôi lui tới, chúng tôi đều tìm thấy điểm chúng tôi bị chơi khăm, bị cấm chơi, hoặc người chia bài xáo bài sau mỗi lượt chơi.

Trong vài ngày cuối cùng, chúng tôi bay tới vùng Tahoe-Reno nơi chúng tôi thăm bạn của Mickey tại *Ban kiểm soát trò chơi Nevada*. Chúng tôi kể với họ các trải nghiệm về những sự gian lận của lá bài thứ hai, rồi những cỗ bài chồng lên nhau, quân bài bị mất hoặc được đánh dấu, và nhiều thứ khác kéo dài hơn hai giờ.

Chúng tôi gọi tên hàng tá sòng bạc và mô tả những người chia bài và phương pháp của họ. Dĩ nhiên, những cáo buộc của chúng tôi xếp từ "chính xác" xuống "các chi tiết tính nghi ngờ cao". Mặc dù những người đứng đầu ban kiểm soát trò chơi đã nhiều lần mời chúng tôi phỏng đoán hay suy xét, chúng tôi phân tách giữa những tuyên bố sự thật và những suy luận của mình. Tôi cảm thấy không thoải mái khi chúng tôi được khuyến khích phát biểu một cách thiếu cẩn trọng và đưa ra những tuyên bố phóng đại. Bấy giờ tôi tự hỏi có lẽ nào do sự thiếu kiên nhẫn tự nhiên với thói quen học thuật của tôi về tính cẩn trọng và chính xác, hoặc là lãnh đạo ban kiểm soát kia đang cố gắng tìm bằng chứng hòng làm mất tín nhiệm của những thực thể trong bản cáo trạng của chúng tôi.

Sau khi nghe câu chuyện dài lê thê của chúng tôi về thói gian lận tràn lan, người quen của Mickey tại ban kiểm soát tuyên bố ông muốn nói chuyện về công việc tư vấn bổ sung, và đề nghị rằng trong khi chờ đợi tôi có cơ hội để chơi blackjack. Vì một lý do nào đó Russell không đi cùng chúng tôi. Khi tôi do dự trong trò chơi mà không có người bảo vệ mình khỏi các gian lận, người quen của Mickey phân công một người trong ban giám sát trò chơi bảo vệ tôi. Mickey nghĩ đó là một ý tưởng hay, và báo trước cho tôi rằng những người chia bài biết mặt tất cả những người được ban kiểm soát cử đi, vì vậy bất cứ khi nào họ xuất hiện, việc gian lận sẽ được ngưng lại cho đến khi họ rời đi.

Tôi bắt đầu chơi tiếp ở khách sạn Riverside, trung tâm thị trấn Reno (nhiều năm sau việc sòng bài nơi tôi chơi bị phá đi, tôi mừng thầm trong bụng), đặt cược một cách thận trọng từ 5 đến 50 đô la. Vì không gian ít người chơi nên tôi ngồi một mình giữa các bàn trống. "Người bảo vệ" của tôi, giả vờ không biết tôi, lang thang trong một phút sau đó cũng

ngồi xuống chơi. Người chia bài của chúng tôi, một người phụ nữ trẻ với chiếc áo khoét sâu và làn da đầy tàn nhang, thắng mỗi người chúng tôi được vài tay bài đầu tiên. Ở tay bài tiếp theo, tôi được chia cho đôi "stiff" (10,6) so với quân ngửa 9 hoặc 10 của người chia bài, *(đôi stiff: có tổng điểm từ 12-16, người chơi sẽ bị quắc nếu rút phải quân có giá trị 10 – chú thích của người dịch).* Tôi quyết định rút thêm bài và ngạc nhiên vì lá bài tiếp theo nhẽ ra là của tôi thay vì lá bài phía trên lại bị kẹt chung với lá bài trên cùng rút mãi không xong. Người chia bài quê độ và mặt đỏ ửng từ má đến xương quai xanh. Theo dõi diễn biến nãy giờ, pit boss đã đi từ cuối bàn sang bên trái tôi, hỏi tôi muốn quân bài trên cùng hay thứ hai! Tôi có thể thấy rằng quân thứ hai là một quân hình (J, Q, K), mà có thể làm số điểm vượt quá 21 như giả thiết. Để ban kiểm soát trò chơi có thể nghe thấy tôi ngay cả khi ông ta gần như điếc hay mù đi chăng nữa, tôi quát lớn và rành rọt, "Quân thứ hai khiến tôi sẽ bù vì vậy tôi sẽ lấy quân trên cùng". Đó là một quân Tám và dù sao thì tôi cũng vượt 21 điểm. Tôi đổi lại số chip lấy tiền của mình và rời đi.

Khi người giám sát bảo vệ tôi theo sau tôi bên ngoài, tôi bảo, "*Anh đã bao giờ nhìn thấy quân bài thứ hai như thế trước đây chưa?*" Anh ta trả lời, "*Thứ hai? Thứ hai là gì?*" Người này ngồi cách người chia bài chưa tới một mét. Anh ta nhìn thấy mọi thứ và giả vờ không thấy gì. Nhận thấy anh chàng này ở đó nhằm "cúng" tôi cho sòng bài, tôi viện cớ đi vệ sinh để xóa dấu anh ta và đến chơi ở một sòng bài khác. Tôi chơi ngon lành cùng với một đám người chơi nhỏ ngồi xung quanh, nhưng cuối cùng người chia bài của tôi, và chỉ người chia bài của tôi, bị thay thế. Nhìn xung quanh, tôi thấy người hộ tống không mong muốn của mình đang lẩn trong đám đông. Tôi chơi trò trốn tìm với anh chàng thêm 2,5 giờ nữa.

Sáng hôm sau, là thời điểm trở về nhà. Ba chúng tôi vừa rời Reno, tuyết rơi nặng khiến sân bay địa phương đóng cửa, nhưng có một chiếc máy bay sẽ rời khỏi đường băng của lực lượng không quân gần đó vẫn còn hoạt động. Chúng tôi đi chuyến bay đặc biệt này, mà về sau chúng tôi mới biết đấy là chiếc máy bay cuối cùng trong 11 ngày. Cũng mãi về

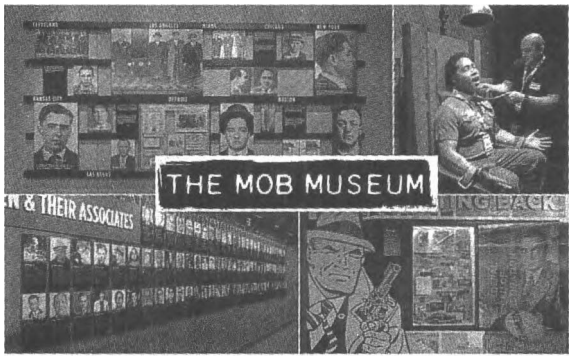
sau này tôi mới hay những người giúp đỡ cho chúng tôi là William F. Rickenbacker, một trong hai người con nuôi của phi công lái máy bay chiến đấu xuất sắc Eddie (người đàn ông đầu tiên lái vận tốc nhanh hơn một dặm trên một phút, là "Fast Eddie" đầu tiên), và các nhân viên khác của hãng truyền thông National Review.

Chuyến đi này dạy tôi rằng dù chơi tốt, ngay cả với những chuyên gia cảnh báo tôi việc chơi bẩn, tôi không thể thắng đậm mãi một cách công khai. Trong những chuyến đi tương lai, tôi cần phải thay đổi ngoại hình của mình, giữ bí mật, và tránh gây chú ý nói chung. Mickey Mac Dougall giãi bày với ban kiểm soát trò chơi rằng ông nhìn thấy muôn kiểu gian lận ở các sòng bài tại Nevada trong 8 ngày theo dõi tôi chơi còn nhiều hơn cả tất cả những gì 5 năm mình làm việc cho ban kiểm soát cộng lại. Sau bài báo cáo chỉ trích của mình, ông không bao giờ nhận được yêu cầu làm cố vấn nữa. Russell Barnhart bị cờ bạc làm mê muội và liên tục viết nhiều cuốn sách về những biến chuyển theo suốt nhiều năm.

Tôi bắt đầu nhận ra mặt tối đáng sợ của Las Vegas, nó phát triển qua nhiều năm. Vào năm 1947, các thành viên băng nhóm, được cho là không hài lòng với việc quản lý sòng bài Tropicana, đã bắn hạ đồng bọn anh chị găng tơ *(gangster)* Bugsy Siegel ở Nam California. Vào năm 1960, El Rancho Vegas phát cháy một cách bí ẩn hai tuần sau khi một tên cướp khét tiếng bị tống ra bằng vũ lực. Khi tôi chơi vào đầu những năm 1960, hàng chục triệu đô la tiền mặt được đưa ra khỏi các phòng đếm mà không qua kiểm kê. Đó là lợi nhuận chìm nhằm tránh các khoản thuế và rót vào những hoạt động của những băng nhóm trên toàn quốc.

Không lâu sau khi tôi chơi, có một lượng lớn những người đếm bài bắt đầu xuất hiện, họ bị bắt giữ vì những cái cớ thoái thác, tiền của họ bị mất cắp, và một số người bị đánh trong phòng kín. Một băng nhóm phục vụ cho một khu sòng bài đã uống đến say khướt trong thời gian rảnh. Thập niên 1970, không đến nỗi tệ như mô tả trong quyển sách phi hư cấu có tựa *Casino* của tác giả Nicholas Pileggi mà sau này được chuyển thể thành bộ phim cùng tên, nhưng cũng đủ vết nhơ rồi.

Kể từ đó, Nevada chuyển đổi mạnh mẽ từ giấc mơ của một kẻ cướp Bugsy Siegel về một Disneyland cho mafia thành một điểm đến giải trí tập trung do các tập đoàn điều hành. Las Vegas hiện nay lưu trữ các kỷ niệm của những ngày xưa cũ với một bảo tàng tội phạm mở cửa cho công chúng tham quan. Các chuyên gia blackJack chuyên nghiệp hiện nay dường như đều đồng tình rằng gian lận trở nên hiếm hoi ở các khu vực tồn tại lâu đời như Nevada và Atlantic City, nhưng người chơi nên cẩn trọng ở các sòng bài nhỏ hơn, ít được điều chỉnh và nằm xa khu sòng bạc ở Hoa Kỳ và nước ngoài.



Bảo tàng tội phạm
Nguồn: Amusing planet

Cuốn sách *Beat the Dealer* ra mắt vào tháng 11 năm 1962. Sách bán chạy và nhận được những đánh giá khả quan, nó tiếp tục cho thấy doanh số bán mạnh mẽ, ổn định với một sự bùng nổ sau lượng thông tin ít ỏi được công khai. Độc giả hứng thú và nhiệt tình ủng hộ. Tôi tin rằng nó có thể thực sự cất cánh nếu có cách phổ biến sách đến công chúng rộng rãi hơn.

Ralph Crouch, trưởng khoa Toán tại Đại học New Mexico State, quen biết với nhà biên tập khoa học tại tạp chí Life, và gợi ý họ viết một câu chuyện về một hệ thống toán học đánh bại blackjack thu hút cả giới khoa học và công chúng, và họ nhiệt tình đồng ý. Câu chuyện không bao giờ lỗi thời, vì vậy họ không đưa vào danh sách chờ đợi xuất bản.

Trong khi đó, David Scherman tại nhà xuất bản liên kết của Time Life là Sports Illustrated được cấp phép xuất bản trên những bài báo của tạp chí Life.

Thời gian trôi qua, người chơi blackjack phải đối mặt với những biện pháp áp chế leo thang ở các sòng bài Nevada. Ban quản lý theo dõi chúng tôi qua nhiều camera gắn trên trần và một hệ thống gương một chiều trên bàn. Khuôn mặt của chúng ta được kiểm tra qua các ảnh chụp ngoài mong muốn. Những người đếm bài thật thà sẽ bị đối đãi như người chơi gian lận và các tội phạm khác. Khi một sòng bài phát hiện ra một điều không mong muốn, nó liền lan truyền thông tin này cho tất cả hệ thống.

Các biện pháp áp chế bao gồm xáo bài khi chơi được nửa ván hoặc ít hơn. Điều này không chỉ giới hạn cơ hội tạo lợi thế khoản đặt cược của người đếm bài, mà còn gây thiệt hại cho sòng bài vì tiến độ trò chơi chậm lại, rút tiền từ túi người chơi bình thường chậm hơn và làm giảm lợi nhuận của sòng bài. Nếu người ta so sánh một sòng bài với một lò giết mổ xử lý những người chơi, thì càng nhiều thời gian xáo bài, hiệu quả sử dụng nhà máy càng kém.

Gian lận, mặt khác, không chỉ kiếm tiền nhanh hơn mà còn có thể thu được lợi nhuận mà nhà cái hiếm khi bỏ qua. Tôi nhìn thấy điều này xảy ra một đêm khi tôi bước vào sảnh khách sạn sòng bài Las Vegas Strip vào khoảng 10 giờ. Louis Prima, một nhạc sĩ nổi tiếng vào thời đại đó, và ca sĩ chính của ông, người vợ mới Gia Maione, đang biểu diễn, và các bàn blackjack kế đó đã phủ kín người, với hàng chục người chơi đang chờ tới lượt. Tôi đến chơi blackjack và khi kiểm tra tất cả các bàn với hy vọng có được một chỗ ngồi, tôi để ý thấy người chơi mỗi bàn mất tiền ở một tỉ lệ đáng kinh ngạc. Những người chia bài đều đeo kính cùng màu vàng cam, qua đó họ có thể nhìn thấy dấu hiệu nhận dạng trên mặt sau của quân bài. Nếu quân bài trên cùng tốt cho người chơi, dealer sẽ chia cho họ quân tiếp theo, hay "quân bài thứ hai" thay thế *(một cách gian lận phổ biến – chú thích của người dịch).* Dù những người chơi bị vét túi nhanh chóng, nhưng các chỗ trống của họ bị lấp đầy ngay lập tức và lợi nhuận

của sòng bài tăng vọt. Và, mặc dù nhiều người chờ đợi mệt mỏi tới mức muốn đem tiền của họ đi nơi khác nhưng thay vào đó họ vẫn (để tiền) cố thủ ở sòng bài này.

Thông thường, một người đếm bài tình nghi sẽ bị cấm không được chơi blackjack. Rõ ràng điều này là hợp pháp theo luật Nevada. Trớ trêu thay, nhiều người vô tội cùng những người không có khả năng trở thành người đếm bài đều bị cấm. Để đi loanh quanh, tôi phải cải trang, bao gồm kính áp tròng, kính râm, râu, thay đổi toàn bộ quần áo và cách hành xử ở bàn chơi. Điều này làm tôi hơi mất thời gian chơi. Một lần, khi tôi trở về từ một chuyến đi và vẫn còn trong diện mạo cải trang, con tôi đã không nhận ra tôi. Chúng hoảng sợ trước người lạ đầy râu ria, và đã bật khóc. Mặc dù vào thời điểm đó, Raun và Karen chỉ mới ba và năm tuổi nhưng chúng vẫn còn nhớ kí ức này. Tuy nhiên, điều đó không ám ảnh bé Jeff vì khi đó cu cậu chỉ mới một tuổi.

Tôi kiểm nghiệm một lần cải trang như vậy ở Reno, nơi mà tôi sắp xếp thông qua những người bạn để gặp một cặp đôi sẽ theo dõi tôi trong sòng bài đổi lại là niềm vui được xem tôi chơi. Chúng tôi chưa bao giờ gặp nhau và họ không biết tôi trông thế nào. Khi tôi giới thiệu bản thân vào bữa tối, họ nhìn thấy một người đàn ông để râu mặc một chiếc áo sơ mi Hawaii có họa tiết sặc sỡ, đeo kính mát và quần jean. Sau đó, chúng tôi hướng tới một trong những sòng bài ở khách sạn lớn, nơi tôi ngồi vào một chiếc bàn cao giới hạn số lượng đặt trên tầng hai yên tĩnh hơn. Tôi chọn chỗ tốt nhất cho một người đếm bài, gọi là căn cứ thứ ba, nằm xa nhất về bên trái bàn nhìn từ phía người chơi.

Ngồi ở đó, tôi là người cuối cùng hành động, vì vậy tôi sẽ được hưởng lợi vì nhìn thấy nhiều bài được đánh ra hơn khi đến lượt chơi của mình. Đổi một cọc tiền, tôi mua cả chồng chip. Nhìn thấy tiền, người chia bài của tôi, một phụ nữ trẻ hấp dẫn, thấy tôi có vẻ "ngon ăn". Khi chúng tôi nói chuyện phiếm và sòng bài mang đồ uống ra và tôi tiếp nhận không phải để mình thư giãn mà để chiều lòng họ, cô bảo tôi ca trực của cô kết thúc vào hai giờ sáng và có lẽ chúng tôi có thể "làm gì đó" sau đấy. Trong

khi đó, chiến thắng ổn định của tôi thu hút sự chú ý của pit boss. Cuối cùng anh ta phán quyết tôi là người đếm bài, sau đó một tập hợp ban quản lý đến xem. Đến một giờ sáng họ có đủ bằng chứng và tuyên bố, với sự ngạc nhiên và thất vọng của người chia bài cho tôi, rằng tôi không còn được chào đón ở bàn chơi nữa. Hiển nhiên, họ đã lan truyền thông tin trong hệ thống. Cải trang cùng một kiểu, ngày hôm sau tôi bị cấm cản tại nhiều sòng bài.

Chiều hôm đó, tôi quyết định thay đổi bộ dạng cải trang của mình. Trước khi gặp những người bạn của mình vào bữa tối, tôi cạo râu, thay kính mát bằng kính áp tròng, và chải tóc theo kiểu khác. Một chiếc áo khoác thể thao và cà vạt để có tác phong lịch lãm và hoàn thành việc chuyển đổi. Họ mở cửa sau tiếng gõ, những người bạn của tôi không cho thấy dấu hiệu nào là họ nhận ra tôi, "*Thật ư?*" Sự ngạc nhiên của họ thắp lên hi vọng trong tôi. Sau bữa tối, tôi vào sòng bài cũ và ngồi vào chỗ như đêm hôm trước. Người chia bài ngước nhìn khi tôi đặt vài đồng chip từ túi của mình lên trên bàn trước mặt tôi. Cô ta không thấy cọc tiền nào và bây giờ tôi đeo một chiếc nhẫn cưới - không phải tuýp người để quan tâm. Để tránh bị phát hiện ra giọng nói của mình, tôi không nói chuyện. Khi người phục vụ cocktail mời thức uống, tôi thỏ thẻ bằng giọng khàn: "*Sữa*". Tôi lại thắng và tất cả đều ổn - trong một thời gian.

Sau đó, pit boss đến xem như lần trước, theo sau là đám quản lý đêm nọ. Nhưng thay vì tôi, họ tập trung vào một người chơi gian lận - kém may mắn hơn - ngồi bên cạnh tôi. Sau khi đặt cược và nhận hai quân bài đầu tiên của mình, nếu anh ta thích cơ hội của mình, anh sẽ nâng khoản cược của mình, và rút về bớt nếu anh ta không thích. Trong khoảng một giờ, họ liên tục gắt gỏng với anh ta, và khi anh ta không chịu ngừng gian lận hoặc rời đi, họ hộ tống anh ta ra ngoài. Với chồng chip của mình tăng trưởng đều đặn, tôi chơi mà không bị phá rối. Ngày hôm sau, tôi không gặp vấn đề gì tại các sòng bài từng cấm "phong cách bộ râu" của tôi chỉ một ngày trước đó.

Rõ ràng ngày càng có nhiều cách đánh bại blackjack hơn ngoài phương pháp đếm bài và giữ bình tĩnh khi túi tiền của mình lên và xuống. Chiếc bàn xanh là sân khấu và tôi là diễn viên trên sân khấu đó. Một người đếm bài muốn được phép tiếp tục chơi phải cải trang hiệu quả và thể hiện mình không *"nguy hiểm"*. Cách hóa thân cũng đa dạng như nhập vai vào các nhân vật trong rạp phim. Bạn có thể là anh chàng cao bồi say bí tỉ đến từ Texas hay quý cô Đài Loan hay thấp thỏm, người không thể chờ đợi cho đến lượt đặt cược tiếp theo của mình. Bạn có thể là Caspar Milquetoast, người kế toán nhút nhát từ thành phố Indianapolis, vớ phải bao cú lừa khi xuống phố. Hay tham dự cuộc thi sắc đẹp Miss Spectacular, người đổ dồn tâm sức vào bản thân, thay vì đánh cược thế nào và chơi ra sao.

Bài báo đầy đủ do Dave Scherman chắp bút, *"It's Bye! Bye! Blackjack"* xuất hiện vào tháng 1 năm 1964 trong ấn phẩm của Sports Illustrated và *Beat the Dealer* nhanh chóng bán sạch. Hai tháng sau, tạp chí Life đưa lên một câu chuyện dài 9 trang và cuốn sách được liệt vào danh sách bán chạy nhất của New York Times.

Sự nổi tiếng đã mang lại những hệ quả tốt và cả những điều không mong đợi. Đối với tôi, đó là niềm vui khi nhìn thấy vẻ hãnh diện thầm lặng của bố mình khi hoàn thành những hy vọng mà ông ấp ủ trong tôi. Ngoài ra, nhờ tôi mà bố tôi tìm được người em gái của mình, bà biến mất khỏi cuộc đời bố tôi vào năm 1904 cùng với mẹ của ông sau khi ly hôn với ông nội tôi. Câu chuyện của Life đưa cô của tôi kết nối với ông thông qua tôi. Và bố tôi sắp xếp đến thăm bà ở tiểu bang Iowa, nơi bà cùng năm người con của mình và những đứa cháu sinh sống. Họ chia cách nhau từ khi ông lên sáu và bà lên bốn tuổi, bố tôi từng có mơ ước cả đời đó là tìm ra được đứa em gái một lần nữa. Nhưng thật buồn là ông không bao giờ nhìn thấy bà. Ông mất vì cơn đột quỵ ngay trước chuyến đi.

Sau khi đọc các bài báo, hàng nghìn người đếm bài và những người sẽ trở thành người đếm bài tiến đến Las Vegas. Hiệp hội khách sạn Nevada Resort tổ chức một phiên họp khẩn cấp bí mật. Hai mươi chín năm sau,

quản lý sòng bài trong một thời gian dài Vic Vickrey đã mô tả lại cuộc họp diễn ra như sau.

"*Thế quái nào mà tôi biết anh ta có thể làm được như vậy chứ? Tôi đoán anh ta được trời phú cho đầu óc toán học hoặc trí nhớ hình ảnh, hay một thứ gì đó đại loại vậy.*"

Đây là Cecil Simmons, ông chủ sòng bài tại Desert Inn, nói chuyện qua điện thoại với Carl Cohen, quản lý của sòng bài Sands. Thời gian rơi vào giữa thập niên 1960 và họ đang thảo luận về một cuốn sách có tầm ảnh hưởng sâu sắc nhất đến các sòng bài ở Las Vegas và cách tiếp cận của họ đến trò chơi có tên gọi là 21 hay blackjack.

"*Tất cả những gì tôi biết*", Simmons hét lên, "*là anh ta đã viết một quyển sách dạy cho mọi người cách giành chiến thắng mỗi khi họ chơi blackjack. Tôi chỉ muốn nói cho anh biết, cuốn sách chết tiệt này sẽ phá hủy chúng ta... chúng ta sẽ bị tống cổ ra khỏi ngành kinh doanh blackjack.*"... Cuốn sách của Thorp là chủ đề trò chuyện chính vào bất cứ khi nào ở bất cứ nơi đâu của tập hợp những ông chủ sòng bài trong thập niên 60... Một cuộc họp được gọi là (tìm kiếm) giải pháp...

Chúng tôi tập hợp lại ở Desert Inn. Đến ngày hôm nay tôi vẫn không biết tại sao những gã từ Back East lại suy nghĩ chúng tôi phải che giấu kín kẽ đến vậy. Tôi nhắc nhở họ tính chất cuộc họp lần này không giống như cuộc họp Appalachia ở vùng yên tĩnh của New York từng bị Cục dự trữ liên bang dòm ngó những năm trước.

Đám người họ có thể còn ghê gớm hơn cả những diễn viên đóng trong bộ phim gangster của George Raft *(là diễn viên và là một dancer (vũ công) người Mỹ với hình tượng tiêu biểu cho gangster vào thập niên 1930 và 1940 – chú thích của người dịch).*

Quan điểm của họ cứ hàng hai hết úp rồi ngửa, mỗi người gào thét giải pháp cứu vớt vấn đề của mình.

Giải pháp của Hard Knuckle Harry khá đơn giản: "*Chúc may mắn...*"

"*Không, Hard Knuckles, không,*" chủ tịch chúng tôi gần như hét lên.

"Bây giờ chúng ta hoàn toàn hợp pháp và chúng ta phải tư duy như người doanh nhân hợp pháp."

Cuối cùng họ cũng thống nhất phải tiến hành một số thay đổi về luật chơi... hòng ngăn chặn những người đếm bài này.

Vào ngày 1 tháng 4 năm 1964, ngày cá tháng tư - Hiệp hội công bố kết quả: họ thay đổi các quy tắc của blackjack. Tách đôi và nhân đôi bài sẽ bị hạn chế và toàn bộ cỗ bài sẽ phải xáo lại chỉ sau một vài lượt chia.

Rồi một chiến dịch PR *(Public Relations – quan hệ công chúng)* được thiết kế. Một bài báo của Las Vegas Sun vào ngày 3 tháng 4 năm 1964, khẳng định với chúng tôi rằng "Bất kỳ ai ở Nevada đều biết từ lâu (sòng bài luôn chào đón) những người chơi với hệ thống". "Rõ ràng Edward O. Thorp... không hề biết sự thật về cuộc sống cờ bạc. Chưa bao giờ có một hệ thống nào được phát minh mà vượt qua... lợi thế của nhà cái trong tất cả thể loại trò chơi may rủi". Và lý lẽ đao búa khác: "Tiến sĩ Thorp có thể có trình độ về toán học, nhưng ông ấy là ma mới về cờ bạc", là lý lẽ mà Edward A. Olsen, chủ tịch Ban kiểm soát trò chơi đưa ra. Để tránh khỏi tranh luận, Gene Evans của Harrah's Club giải thích rằng "Câu lạc bộ tin rằng người chơi có thể có cơ hội tốt hơn khi xáo bài mỗi ván chơi, bởi vì tất cả quân Át và quân hình (J, Q, K) có thể xuất hiện trên mỗi ván".

Tôi nói với báo chí rằng những thay đổi sẽ khiến sòng bài tổn thất nặng và những người đếm bài điêu luyện sẽ vẫn chiến thắng. Như Vic Vickrey báo cáo, "*những người chơi trò 21 thường xuyên mà không cố đếm bài... phản đối dữ dội đến độ trò chơi 21 của chúng ta bắt đầu suy giảm với tốc độ báo động. Sau vài tuần, chúng tôi không còn sự lựa chọn nào khác ngoài việc khôi phục các quy tắc ban đầu đã trở nên thuận lợi hơn cho người chơi*". Các trùm sòng bài hiểu rõ những gì mà các nhà biện lý của họ đã từ chối. Cuộc mạo nhận từ vài tuần trước được thay bằng các tiêu đề như: "Những sòng bài Vegas nghiêng mình, Thay đổi Quy tắc - Người chơi Quá thông minh" và "Wizard of Odds Đánh Bại Las Vegas như thế nào". Từ một ý tưởng toán học trong đầu mình, tôi nhào nặn một hệ thống đánh bại trò chơi. Sau đó, tôi bị chế giễu bởi các con thú ở sòng

bài từng khoái trá cho xe đến rước những gã khờ như tôi. Mặc định họ sẽ chơi công bằng nên tôi dùng vũ khí bí mật, một bộ não, đến một sự kiện đầy chính trực, tôi bị cấm, bị chơi khăm, bị lừa dối bởi một đại diện của ban kiểm soát trò chơi, và nhìn chung là những thành phần không được hoan nghênh ở bàn chơi. Tôi cảm thấy hài lòng khi những "con thú vĩ đại" *(sòng bài)* đâm ra hoảng loạn. Với tôi điều tuyệt vời là chỉ cần ngồi trong phòng và sử dụng toán học thuần túy, tôi có thể thay đổi thế giới xung quanh mình.

Thay vì rời bỏ lĩnh vực này, tôi triển khai một đội quân với *Beat the Dealer*. Do đó trận đấu blackjack vĩ đại giữa sòng bài và người chơi sẽ tiếp tục trường kỳ kháng chiến và vẫn còn trường kỳ hơn 50 năm sau khi phát minh ra hệ thống đếm bài.

Chương 8

CUỘC CHIẾN GIỮA NGƯỜI CHƠI & SÒNG BÀI

SAU KHI CUỐN SÁCH CỦA TÔI XUẤT HIỆN, **quân đoàn người chơi blackjack lũ lượt kéo đến những bàn chơi ở Nevada.** Bất cứ ai cũng có thể mang theo những thẻ chiến lược có kích cỡ bằng bàn tay trong cuốn sách và tìm một trò chơi với quy tắc đủ tốt cho phép họ chơi dù họ phải tuân theo những điều khoản sòng bài, thậm chí họ không phải là người đếm bài. Kế đến là những người đếm bài và những người sẽ trở thành người đếm bài. Nhiều người chơi khá cừ và một số khác thì kiếm sống nhờ vào blackjack, việc luyện tập đếm bài yêu cầu sự nỗ lực và lòng kiên nhẫn thực thụ, đồng thời cần thêm sự kiềm chế và tính kỷ luật, không bị tác động bởi những thứ xung quanh, đó được coi là những yếu tố gây trở ngại cho sự thành công.

Tuy nhiên, thực tế blackjack có thể bị đánh bại đã dẫn đến một sự bùng nổ người chơi. Kết quả là, trong vài thập kỷ kế tiếp, blackjack đã

thay thế trò xúc xắc - ông hoàng ở những bàn chơi. Sòng bài bị ràng buộc bởi lập luận: Liệu họ nên để cho thiểu số những người chơi là dân đếm bài đánh bại mình để đổi lấy doanh thu tăng mạnh từ đại đa số người chơi không thể hoặc không biết đếm bài, hay họ nên cố gắng bóp nghẹt dân đếm bài với những biện pháp đối phó, ngay cả khi điều này sẽ làm chậm sự bùng nổ trong trò blackjack?

Khi lần đầu tiên các sòng bài thử thay đổi quy tắc và mất nhiều doanh thu hơn so với lợi nhuận đạt được, họ quay về các quy tắc cũ. Tiếp theo, họ đưa vào những chiếc hộp chia bài còn có tên là "giày" *(shoes)*, cho phép đựng bốn, sáu, hoặc thậm chí tám cỗ bài. Điều này được cho là gây khó cho người đếm bài hơn. Nhưng đối với những người sử dụng Hệ thống Cao-Thấp, nó không còn vướng víu nhiều. Đó là vì chơi đúng tay sẽ có khá nhiều điểm tương đồng dù số lượng cỗ bài thay đổi và vì Hệ thống Cao-Thấp đã điều chỉnh số lượng bài không sử dụng, cho dù trò chơi bao gồm một hay nhiều cỗ bài. Những người chơi giỏi, những người đã trở nên dày dạn kinh nghiệm thực tế hơn, sẽ tiếp tục giành chiến thắng.

Phần lớn thư viện ảnh chụp trộm với các bức ảnh không mong muốn là do Griffin Investigations, Inc., phát triển cho các sòng bài, đây là một công ty thám tử tư thành lập vào năm 1967 bởi Beverly và Robert Griffin. Các bộ sưu tập thông thường về bọn tội phạm, những chiêu gian lận của người chơi, và hành vi gây rối công cộng nhanh chóng lan rộng song hành với sự tăng trưởng bất thường của người đếm bài. Người chơi bị cấm quan sát bài, ngoại hình của họ được các sòng bài chuyền tay nhau. Tuy nhiên, người chia bài và pit boss thường không thể phân biệt ai là người đang đếm bài, ai không. Những người không đếm bài tình cờ bị cuốn vào sự ngờ vực và cũng bị cấm khỏi cuộc chơi. Những người chơi bị cư xử thô lỗ ở các phòng kín. Cuối cùng, Griffin đã bị khởi kiện thành công bởi hai tay đếm bài hàng đầu, một trong số đó là James Grosjean, thành viên của Blackjack Hall of Fame, và sau đó công ty đệ trình xin phá sản vào năm 2005.

Những người đếm bài hình thành các mạng lưới không chính thức phát triển kỹ thuật chơi mới và được cải tiến. *Beat the Dealer* giới thiệu ý tưởng

chơi theo nhóm, giả sử có một vài người chơi, chẳng hạn như năm người, mỗi người có một ngân quỹ 10.000 đô la, đang chơi một cách riêng lẻ theo cá nhân, chiến thắng ở tỉ lệ trung bình là 1% hoặc 100 đô la một giờ. Vậy năm người chơi cộng lại sẽ đạt trung bình 500 đô la một giờ. Nếu thay vì chơi cá nhân họ hùn tiền thành một ngân quỹ 50.000 đô la, khi một trong số họ chơi, anh ta có thể đặt cược gấp năm lần mà vẫn nằm trong rủi ro cho phép trên 10.000 đô la. Theo đó, anh ta sẽ có hy vọng giành chiến thắng gấp năm lần, tức là 1% của 50.000 đô la hay 500 đô la một giờ, chứ không phải 100 đô la. Nhưng nó sẽ tốt hơn. Bốn người chơi còn lại cũng có thể chơi như vậy, đặc trưng ở các bàn chơi hay sòng bài khác nhau, như thể mỗi người họ có một ngân quỹ 50.000 đô la, do đó, cả nhóm kiếm được 2.500 đô la mỗi giờ khi tất cả cùng chơi, trong khi nếu tách riêng lẻ, họ sẽ chỉ đạt tổng cộng 500 đô la một giờ.

Bước tiếp theo đã rõ ràng. Các doanh nhân dấn thân vào lĩnh vực blackjack bằng cách chiêu mộ và đào tạo người chơi, cung cấp một ngân quỹ và san sẻ lợi nhuận giữa người chơi và nhà tài trợ. Các nhóm gây chú ý bao gồm Tommy Hyland và nhóm MIT nổi tiếng bấy giờ, từng góp mặt trong cuốn sách *Bringing Down the House* (*Hạ gục nhà cái*), truyền cảm hứng cho bộ phim năm ra mắt năm 2008 là 21. Al Francesco tiên phong cho ra đời lò đào tạo các đội chơi blackjack, và ý tưởng này được lan truyền rộng rãi bởi một trong những tân binh của ông, Ken Uston (1935-1987). Những cuốn sách của Uston *Million Dollar Blackjack* (*Chơi Blackjack kiếm triệu đô la*) và *The Big Player* đã truyền cảm hứng khai sinh ra những đội khác cũng như thúc đẩy những nỗ lực chống lại họ đến từ các sòng bạc. Ken Uston là một trong những nhân vật đầy màu sắc trong lịch sử blackjack. Chảy trong mình một phần tư dòng máu châu Á, với ông nội người Nhật Bản, anh sinh ra ở Kenneth Senzo Usui. Bắt đầu sự nghiệp của mình bằng mua bán chứng khoán, anh trở thành phó chủ tịch cấp cao trẻ nhất tại thị trường chứng khoán Thái Bình Dương. Bị lôi kéo bởi những cám dỗ của blackjack, sau này anh ta đã rời bỏ lĩnh vực chứng khoán để chơi blackjack chuyên nghiệp.

Người đếm bài muốn đặt cược ít nhất có thể khi sòng bài có lợi thế, sau đó đặt cược lớn khi các quân bài nghiêng lợi thế về phía họ. Lý tưởng nhất là người chơi sở hữu một ngân quỹ đủ lớn cho phép đặt cược 1000 đô la khi cỗ bài cho họ lợi thế, ngược lại sẽ đặt cược ở mức tối thiểu của bàn chơi là năm đô la. Khoảng chênh lệch cá cược 200:1 như vậy là một báo động đỏ cho nhân viên sòng bài. Nhưng để đặt cược 1000 đô la vào những vị thế thuận lợi với khoảng chênh lệch cá cược hẹp hơn, ví dụ như, 4:1 đòi hỏi khoản đặt cược 250 đô la khi cỗ bài gây bất lợi. Điều này cắt giảm tổng lợi ích.

Phương pháp khắc phục là sử dụng cái gọi là Big Player (Tay chơi lớn). Các đội gài thành viên tại một số bàn chơi blackjack cốt theo dõi cỗ bài, trong khi đó đặt cược ở mức tối thiểu. Khi một cỗ bài trở nên thuận lợi, họ báo hiệu Big Player, người dường như lang thang ngẫu nhiên từ bàn này sang bàn khác, đặt những khoản cược đáng kể một cách thất thường. Vì anh ta chưa ngồi vào bàn trước khi đặt cược, nên không thể đếm bài được. Tất cả chúng được ngụy trang dưới một vai diễn. Tay chơi lớn có thể xuất hiện như một tên giàu có phách lối hay chè chén, thường cặp kè với cô ả xinh đẹp.

Trong khi đó, cộng đồng blackjack đã khám phá và phát triển các phương pháp đếm khác nhau. Chúng bắt nguồn trực tiếp từ những tính toán ban đầu của tôi cho thấy các hiệu ứng của việc loại bỏ các quân bài khác nhau từ cỗ bài. Hệ thống đếm sẽ gán điểm cho mỗi quân bài qua đó phản ánh tác động của quân bài khi loại bỏ. Các điểm càng tương xứng với ảnh hưởng thực sự của quân bài, phương pháp đếm cụ thể ước tính lợi thế của người chơi hiện tại càng chính xác hơn.

Để minh họa ý tưởng cơ bản này, tôi trình bày cái tôi gọi là chiến lược số nguyên tố, tức gán một giá trị số nguyên cho mỗi quân bài tương xứng với phần đóng góp tác động của nó lên tỷ lệ cược. Những con số trong bảng 1 lấy từ ấn bản năm 1962 của cuốn sách *Beat the Dealer*. Dòng thứ hai cho thấy sự thay đổi lợi thế của người chơi khi bỏ đi một quân bài. Dòng thứ ba, thu được bằng cách nhân với 13 và làm tròn đến số nguyên

gần nhất, kết quả là điểm đếm cho chiến lược số nguyên tố, một điểm đếm xấp xỉ tốt đến hoàn hảo. Vì các giá trị điểm đa dạng, tôi mong hệ thống này sẽ được sử dụng bởi máy tính, chứ không phải con người. Tôi chỉ có ý định minh họa nguyên tắc cơ bản để xây dựng các hệ thống đếm điểm càng gần với các hiệu ứng của quân bài tương ứng, thì hệ thống càng trở nên mạnh mẽ. Mặt khác, giá trị điểm càng đa dạng được sử dụng cho một hệ thống đếm cụ thể, phép đếm càng khó sử dụng.

Có lẽ giao hòa tốt nhất giữa sức mạnh và tính đơn giản là hệ thống Cao-Thấp, hay còn gọi là Hệ thống đếm hoàn chỉnh (*Complete Point Count*), xuất hiện trong phiên bản đã chỉnh sửa năm 1966 của cuốn sách *Beat the Dealer*. Nó vẫn còn được dân chuyên nghiệp hàng đầu ngày nay sử dụng, đây là phép đếm điểm đơn giản nhất có thể trong đó các quân bài chỉ nhận giá trị -1, 0 hoặc +1. Bạn bắt đầu phép đếm với 0. Khi các quân nhỏ 2, 3, 4, 5, 6 được sử dụng, chúng cộng +1 vào điểm số tích lũy. Các quân trung bình 7, 8 và 9 được tính là 0 nên sự xuất hiện của chúng không ảnh hưởng đến tổng số điểm. Quân lớn - Át và những quân có giá trị mười được tính là -1 vì vậy mỗi quân như vậy sẽ làm giảm tổng điểm một đơn vị.

Bảng 1: Hiệu ứng gây ra khi loại bỏ một quân bài ra khỏi một cỗ bài và Chiến lược nguyên tố (Đếm điểm)

Quân	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A
Thay đổi lợi thế	0,36	0,48	0,59	0,82	0,47	0,34	0,03	-0,23	-0,54	-0,68
Điểm	5	6	8	11	6	4	0	-3	-7	-9

Giả sử người chơi sử dụng hệ thống điểm Cao-Thấp đã nhìn thấy những quân bài sau đây trong vòng chơi đầu tiên: Át *(Ace)*, 5, 6, 9, 2, 3. Thì tổng số điểm, bắt đầu với không, trở thành -1 + 1 + 1 + 0 + 1 + 1 = +3. Với tổng điểm này trong trò chơi một cỗ bài - cùng các quy tắc thuận lợi hợp lý - người chơi có một lợi thế ở ván tiếp theo. Khi những quân

bài được chia ra, tổng số điểm tăng lên và giảm xuống quanh mốc 0. Khi tổng điểm dương người chơi sẽ được hưởng lợi, và tổng điểm âm sẽ trợ lực cho các sòng bài. Tác động của bất kỳ giá trị cụ thể nào lên tổng điểm sẽ càng lớn khi càng ít quân bài bị loại bỏ. Người chơi giỏi chỉ việc nhẩm tính bằng cách nhìn vào số quân bài nằm trong khay bài bị loại bỏ.

Mức độ khó khăn khi theo dõi việc tính điểm là gì? Một bài kiểm tra điển hình là xáo bài, loại bỏ từ một đến ba quân sấp, sau đó đếm phần còn lại của cỗ bài. Người chơi tuyên bố kết quả, sau đó sẽ lật quân bài khuyết để xem anh ta có đoán đúng hay không. Ví dụ, giả sử sau khi một quân bài được đặt sang một bên mà không tiết lộ giá trị, tổng điểm của phần còn lại trong cỗ bài là 0. Sau đó, vì tổng điểm phải bằng 0 (như bạn có thể nhận thấy, tổng điểm toàn bộ cỗ bài 52 quân gồm 20 điểm âm và 20 điểm dương), quân bài giấu mặt phải là một quân có điểm 0, cụ thể là 7, 8, hoặc 9. Điều này có thể dẫn đến một số bất ngờ.

Một đêm tôi chơi ở Puerto Rico với diễn viên hài và nhân vật nổi tiếng trên truyền hình Henry Morgan vào thập niên 1950 và 1960. Tôi đã thua trong khoảng một giờ. Gần về cuối hộp chứa hai cỗ bài, người chia bài của tôi có một quân Mười ngửa. Khi giới hạn số tiền đặt cược của sòng bài là 50 đô la cho mỗi tay, tôi có thể kiếm được nhiều tiền hơn trên bàn và chặn cửa những người chơi khác bằng cách đặt cược vào tất cả bảy chỗ đặt cược. Tôi sử dụng biến thể tính điểm khi xuất hiện 2, 3, 4, 5, 6, 7 sẽ tính là +1, 8 là 0, và 9, 10, A là -1. Tất cả những quân bài đều được chia, và tổng điểm là 0. Vì vậy, một quân ẩn, đó là quân bài riêng của người chia bài phải là 0. Do đó, người chia bài có một quân Tám dẫn đến tổng điểm là 18. Cỗ bài bị xáo vì vậy tôi có thể hoàn thành bảy tay chơi của mình. Vì tôi có nhiều tay bài có 17 điểm, mà tôi chắc mẩm sẽ là người thua cuộc nếu không làm gì cả, tôi chọn rút bài. Đây là một lựa chọn thảm thương trừ khi bạn biết quân bài riêng của người chia bài, và anh ta bị bạn đánh bại. Xui thay, tôi bị quắc toàn bộ bảy tay bài.

Người chia bài ngước nhìn khinh khỉnh, ra bộ cười nói, "*Đếm bài hả anh bạn. Tại sao, tôi cá là anh thậm chí còn không biết tôi có*

con gì." Khi những gã chia bài khác cười một cách nhạo báng, tôi bảo, "*Tại sao, anh có một quân Tám dưới đó.*" Người chia bài khoái trá ra dấu tập trung những người chia bài khác và pit boss. Anh ta giải thích kiểu nghênh ngang rằng chuyên gia Americano bảo anh ta có quân Tám trong tay bài riêng. Họ xầm xì những lời bàn tán khó ưa bằng tiếng Tây Ban Nha.

Tôi mệt mỏi và muốn nghỉ giải lao. Tôi thỉnh thoảng mắc lỗi đếm tổng trong một giờ qua. Có một khả năng tôi bị sai (tốt hơn cho tôi nếu tôi bị thế, có lẽ vậy). Sau đó, người chia bài lật quân bài của mình. Đó là một quân Tám. Một tràng tiếng Tây Ban Nha dữ dội mới.

Đếm khó tới mức nào? Tôi càng thực hành nhiều thì thời gian càng rút ngắn và tôi nhận thấy nếu mình có thể đếm một cỗ bài trong 20 đến 25 giây tôi có thể dễ dàng bắt nhịp bất kỳ trò chơi nào, vì vậy tôi chỉ cần kiểm tra để chắc chắn mình đạt đến tiêu chuẩn này trước khi chơi. Một trong những thành viên của *Blackjack Hall of Fame* gây ấn tượng với các chuyên gia bằng cách đếm hai cỗ bài trong 33 giây. Tuy nhiên, kết quả tuyệt vời nhất mà tôi từng thấy là ở *Hội nghị về Bảo vệ Trò chơi Thế giới Thứ ba* tại Khách sạn Paris ở Las Vegas. Một điểm sáng của đêm giải trí là một cuộc thi đếm bài. Việc lựa chọn kỹ thuật xử lý bài là rất quan trọng để đạt được thời gian thực sự thấp. Người thắng cuộc, nằm trong số các thí sinh từ lĩnh vực sòng bài, có thời gian nhanh nhất mà tôi từng thấy, 8,8 giây.

Các sòng bài giới thiệu công nghệ ngăn chặn những người đếm bài. Các máy ảnh và máy quay theo dõi hành động này thông qua những gương một chiều trên bàn. Hiện nay, tính năng này được tự động hóa, kết hợp với phần mềm nhận dạng khuôn mặt. Các con chip RFID theo dõi khoản đặt cược của người chơi, và máy móc có thể kiểm bài và tay bài, tìm kiếm dựa trên hình mẫu đặc trưng của những người đếm bài. Máy móc (trong hộc bài) liên tục xáo bài để đảm bảo một lá chắn hoàn hảo mà không làm chậm tốc độ của trò chơi, nhưng đổi lại các sòng bài phải trả phí cho các nhà cung cấp máy móc.

Trong khi đó những người đếm bài cũng phát triển nhiều kỹ thuật hơn để có thể chiến thắng. Một trong những phương pháp này dựa trên thực tế là người chơi được chia mỗi lần hai quân bài và người chia bài cũng thường nhận hai quân, quân ngửa đầu tiên và quân sấp thứ hai và ẩn dưới quân đầu tiên. Nếu quân trên cùng của người chia bài là Át hoặc quân có giá trị mười (K, Q, J, 10) thì người chia bài kiểm tra quân ẩn của mình để xem mình có đạt blackjack hay không, trong trường hợp đó anh ta ngửa bài ngay và tất cả các khoản đặt cược bị hốt gọn trong một lần. Một người chia bài blackjack đánh bại tất cả các tay chơi trừ khi có một blackjack nữa. Người chia bài thường bấm cong góc quân bài của mình để xem giá trị ẩn bên dưới là gì. Cuối cùng những quân Át và quân Mười bị cong cong. Nếu người chia bài quá bất cẩn hay cỗ bài không được thay đổi định kì, người chơi cao tay có thể chấm các quân bài cong trước khi họ được chia bài và dễ dàng chỉ mặt đọc tên những quân Át và quân Mười, đây quả là một lợi thế khổng lồ.

Việc hợp tác chơi cùng nhau *(ý nói là những người chơi hợp lực lại cùng ngồi vào trong một bàn để chơi chung – chú thích của người dịch)* còn được gọi là spooks, tất cả các người chơi có chiến lược chơi nhằm đoán xem quân bài bị giấu (quân bài thứ hai) trong một ván bài của người chia bài nếu anh ta bất cẩn. Nếu người chia bài không có bài blackjack, thì ván bài tiếp tục diễn ra, và một người chơi nếu spook và cùng biết được giá trị của quân bài nằm sấp (quân bài thứ hai) của nhà cái hay người chia bài sẽ có một cạnh rất lớn. Một số sòng bài ngăn cản người chơi sử dụng spooks và warps bằng cách yêu cầu người chia bài chờ đợi không rút là bài thứ hai của người chia bài cho đến khi tất cả người chơi xem bài xong toàn bộ. Sau đó, quân bài thứ hai của người chia bài mới được rút và lật ra.

Trong những năm 1970, một số người đã phát triển máy tính ẩn để chơi blackjack. Phản ứng của ngành công nghiệp sòng bài là đề nghị cơ quan lập pháp Nevada thông qua một đạo luật vào năm 1985 về cấm sử dụng các thiết bị hỗ trợ người chơi nhằm tính toán tỷ lệ cược. Nhưng

những người chơi tinh tướng vẫn không nản lòng. Khi một hoặc nhiều cỗ bài bị xáo lên, có thể việc xáo chưa kĩ dẫn đến không đủ làm ngẫu nhiên hóa cỗ bài. Một cỗ bài không được xáo kĩ lưỡng có thể giúp người chơi tận dụng những mẫu có khả năng dự đoán.

Đây là một sự phát triển tự nhiên từ những suy nghĩ ban đầu của tôi về xáo bài phi ngẫu nhiên vào năm 1961 và 1962. Tôi nhận ra loại xáo bài được sử dụng có thể ảnh hưởng đáng kể tới tỷ lệ cược của nhiều trò chơi. Tôi thiết kế một cuộc tiến công hai mũi: Tôi sẽ xây dựng các mô hình toán học để dự đoán xấp xỉ xáo bài thực sự, và tiến hành những nghiên cứu thực nghiệm về xáo bài thực sự.

Để bóc tách điều này, ở cách tiếp cận đơn giản đầu tiên, tôi tìm cách xác định vị trí những quân Át trong cỗ bài blackjack đơn. Để quan sát quy luật, tôi xáo bài và sau đó lật ngửa các quân bài ra. Ví dụ như để theo dõi những quân Át bích, hãy để ý quân bài ngay trước nó. Giả sử đó là già cơ *(King of Hearts, KH)*. Bạn sẽ xáo bài và kênh bài và làm theo những gì xảy ra với đôi bài. Nhằm giúp bạn theo dõi dễ dàng, lật ngửa Át bích và quân ngay trước nó do đó chúng có mặt ngược lại với cỗ bài. Bây giờ kênh và xáo bài một lần. Một hoặc nhiều quân có thể nằm giữa quân Át và quân bài ngay phía trước, mà chúng ta giả sử là già cơ, làm chúng bị tách ra. Nhưng nếu bây giờ bạn chơi blackjack với cỗ bài này, ngay khi nhìn thấy già cơ, bạn sẽ biết Át Bích gần sát phía sau. Khi bạn liên tục kênh và xáo bài, càng nhiều bài chen vào giữa hai quân. Đôi khi, vì việc kênh bài song hành cùng mỗi lần xáo, trật tự bị đảo ngược và Át bích sẽ xuất hiện đầu tiên, trong trường hợp này không có dự đoán. Nếu cỗ bài không được xáo kĩ, người chơi có thể thường xuyên nói rằng quân Át tương ứng có xác suất xuất hiện sớm hơn bình thường. Áp dụng cho cả bốn quân Át, đây là một lợi thế mạnh mẽ.

Vị trí quân Át dẫn đến khái niệm dò theo vị trí cuối của các nhóm bài sau khi xáo bài. Sòng bài thường sử dụng kỹ thuật xáo bài được chuẩn hóa, có thể phân tích được. Người chơi, thường nhờ sự trợ giúp của máy tính, tìm cách theo dõi những nhóm bài có nhiều quân Át và Mười được

phân phối lại trong cỗ bài. Lợi thế thu được từ việc này có thể lên đến đáng kể. Ngụy trang cũng có hiệu quả vì những người theo dõi xáo bài thường có lợi thế ở ván bài đầu tiên, đặt cược lớn trước khi nhìn thấy bất kỳ quân nào. Những lần khác, họ nâng khoản cược của mình khi tổng điểm xấu nếu biết những quân bài tiếp theo được chia có tỷ lệ quân Át và Mười nhiều hơn.

Năm 1997 Vivian và tôi đến St. George, Utah, nơi tôi tham gia giải chạy marathon được tổ chức hàng năm của họ. Trên đường đến đây cũng như quay về, chúng tôi ngang qua Las Vegas. Bạn của tôi, Peter Griffin (không có quan hệ gì với công ty Griffin *(một trong những công ty an ninh đã được các casino trả giá cao – chú thích của người dịch)* hay người sáng lập nó), nổi tiếng với *Lý thuyết Blackjack*, thỏa thuận với Joe Wilcox, người sau này trở thành quản lý sòng bài tại Treasure Island, thanh toán (tiền bù trừ) chỗ ở cho chúng tôi. Joe đồng ý, đổi lại tôi sẽ không chơi blackjack trong bất kỳ sòng bài nào của Steve Wynn. Joe là một gia chủ tử tế, phòng ốc, thức ăn, và các chương trình biểu diễn rất xuất sắc. Anh ta đề cập tới chuyện các sòng bài bị mất một khoản đáng kể vào tay những người theo dõi xáo bài và cho thấy dường như không một ai tìm được cách xáo bài đạt tính bảo hộ hiệu quả. Sau khi quan sát những người chia bài ở Treasure Island cùng hai sòng bài khác, và nhìn thấy những điểm sai phạm, với một ít toán học tôi tìm thấy một kiểu xáo bài mới có thể chặn theo dõi. Tôi giữ nó như một bí mật cho riêng mình.

Cuộc chiến giữa người chơi và sòng bài không chỉ diễn ra ở bàn chơi và phòng kín, mà còn trong tòa án. Các sòng bài Nevada được phép cấm người chơi, trong khi đó New Jersey quy định sòng bài không được phép làm vậy. Ở cả hai tiểu bang, các cơ sở trò chơi luôn có thể tự bảo vệ mình bằng cách tạo những quy tắc chơi có lợi hơn cho bản thân hoặc xáo bài theo ý muốn. Để xác nhận xem đếm bài có phải gian lận hay không, luật pháp ở Nevada định nghĩa rõ ràng gian lận là "thay đổi lựa chọn các tiêu chuẩn mà chúng quyết định: (a) kết quả của trò chơi; hoặc (b) số tiền hoặc tần suất thanh toán trong một trò chơi"; sử dụng

não bộ để chơi tốt rõ ràng được cho phép. Đưa vào xúc xắc có chì sẽ bị coi là gian lận theo điều khoản (a), và thêm hoặc bớt số lượng chip sau khi bạn nhìn thấy những quân bài của bạn là blackjack sẽ bị coi là gian lận theo điều khoản (b).

Khi cuộc chiến giữa sòng bài và người đếm bài tiến hóa, do đó bản thân Las Vegas cũng chuyển biến. Giai đoạn mobster (những tay cướp) thống trị thuở ban sơ được mô tả trong cuốn sách bán chạy nhất năm 1964 *The Green Felt Jungle*.

Tác giả cuốn sách là Ovid Demaris và Ed Reid, đã phơi bày phần tối của Las Vegas, về vai trò của băng nhóm xã hội đen, mại dâm và gây ảnh hưởng chính trị trên việc kiểm soát thành phố - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Sự kiểm soát của Mob (các tay cướp) biến mất trong suốt quá trình giai đoạn chuyển đổi tập đoàn vào thập niên 1980, hệ quả là sự gia tăng số lượng tỷ phú trò chơi tập đoàn, và sự bành trướng của trò chơi trên toàn cầu. Ngày nay, những người chơi cừ nhất vẫn vươn mình phát triển, nhưng cơ hội ngày càng trở nên hạn hẹp và lính mới muốn tìm thấy thành công ngày càng khó khăn hơn.

Lớp người chơi chuyên nghiệp chia sẻ câu chuyện của họ hằng năm tại một buổi họp kín ở Nevada được gọi là Blackjack Ball. Được tổ chức bởi người đếm bài chuyên nghiệp Max Rubin và do sòng bạc BARONA tài trợ, địa điểm cách miền Nam California hàng trăm dặm, nhiều người chơi cừ khôi nhất trong quá khứ và hiện tại trên toàn thế giới tập hợp tại đây. Các thành viên của *Blackjack Hall of Fame* là khách dạng danh dự. Họ cũng được vinh danh trong một thư viện ảnh ở Barona, nơi họ có thể ở miễn phí nhưng không được chơi. Barona được hưởng lợi từ Blackjack Ball vì bất kỳ chuyên gia nào tham dự phải cam kết không bao giờ chơi blackjack tại đây - một trong những khoản đầu tư có lãi nhất từ trước đến nay của một sòng bài này.

Các con của tôi Raun, Karen và Jeff tham dự Blackjack Ball với tôi vào năm 2013, hòa vào các huyền thoại lưu truyền như James Grosjean, người tốt nghiệp ngành toán Harvard, tiếp tục phát triển và sử dụng những phương pháp mới cho "ván chơi lợi thế". Chúng tôi nói chuyện với Holy Rollers, một nhóm đếm bài những Kitô hữu trẻ tuổi có nhiệm vụ giống như Robin Hood là chuyển tiền từ sòng bài ("xấu") đến nhà thờ của họ ("tốt") và bản thân họ. Trong số 102 khách, gần một nửa có doanh thu ròng từ những trận thắng chuyên nghiệp trên một triệu đô la. Phần còn lại là gia đình, vợ chồng, và những người quan trọng khác. Một trong những nhà vô địch là Blair Hull, người đã gặt hái thành công từ việc điều hành một đội blackjack lên hàng 100.000.000 đô la tại Chicago Board Options Exchange. Bill Benter sử dụng tiền thưởng blackjack của mình để chuyển tiền và xây dựng một doanh nghiệp kinh doanh đặt cược đua ngựa trên toàn cầu trị giá hàng tỷ đô la. Một người Đài Loan vui vẻ đeo bảng tên "B.J. Traveler" ngồi xuống bên cạnh tôi với một cái túi mua sắm chứa đầy những sách ông viết cho cộng đồng Trung Quốc về những cuộc phiêu lưu của mình. Anh ta đã chơi ở 64 quốc gia trong sáu năm, số tiền ròng thu được lên tới bảy triệu đô la. Đáng ngạc nhiên nhất là ông đã sống sót một năm ở Matxcova né tránh những tên trộm khi ông cầm tiền từ sòng bài.

Ngày hôm sau, tôi ăn trưa trên chuyến bay với John Chang, một ngôi sao của đội MIT xuất hiện trong bộ phim 21 và một chuyên gia của cậu ấy. Sau đó, tại một sòng bài gần đấy, ba người chúng tôi nhờ người chụp ảnh trước bàn blackjack. Điều này không được cho phép. Vì vậy, chúng tôi ngồi xuống để chơi một hoặc hai ván tại một bàn chơi có khoản cược tối thiểu 100 đô la và tối đa là 10.000 đô la với các quy tắc tốt. Chang và bạn của cậu ấy mất hàng cọc đô la trị giá 100 đô la mỗi cọc, mỗi lần rút ra là 5.000 đô la đưa vào cuộc chơi. "Túi tiền của chúng tôi là ngân hàng của chúng tôi", họ nói. Người chia bài của chúng tôi, một phụ nữ lớn tuổi thân thiện từ Đông Âu, không có dấu hiệu của việc ai đó sẽ ngồi vào bàn của cô ấy, chắc mẩm vài vở kịch phi chính thống của John là lỗi mắc phải

của người mới tập chơi. Khi cô cho anh lời khuyên cách chơi chính xác thế nào, anh ấy cảm ơn lịch sự vì sự giúp đỡ của cô và cho thấy quyết tâm cải thiện. Hai mươi phút sau, sòng bạc bị mất đi một vài nghìn đô la và chúng tôi được một nhân viên chụp ảnh cho ở lối vào *(nhằm cấm những người này chơi ở những lần vào cửa tiếp theo – chú thích của người dịch).*

Liệu người chơi bình thường có thể đánh bại trò chơi này không? Câu trả lời của tôi là có nhưng kèm theo điều kiện. Nhiều trò chơi blackjack có quy tắc thay đổi khiến chúng rất khó đánh bại. Ví dụ, không bao giờ chơi ở một bàn, mà tiền thưởng cho hai quân bài có tổng là 21, hoặc blackjack, bị đổi từ 3:2 ban đầu sang số lượng nhỏ hơn như 6:5 hoặc 1:1. Có những bản tin và dịch vụ hiện đánh giá các trò chơi, và cho những kết quả vẫn còn tốt.

Khi tôi là diễn giả chính tại Hội nghị Bảo vệ Trò chơi Thế giới Thứ ba ở Las Vegas năm 2008, tôi được hỏi liệu khi viết cuốn sách *"Đánh bại nhà cái"* tôi có nhìn trước về âm hưởng và thời gian tác động của nó lên lĩnh vực sòng bài hay không. Tôi trả lời mình không biết vào năm 1962 cuốn sách có kéo dài được 5 năm hoặc 50 năm không, nhưng bây giờ chúng ta biết nó đã tiếp tục cho đến ngày nay.

Chương 9

MÁY TÍNH DỰ ĐOÁN ROULETTE

KIỂU DÁNG HIỆN ĐẠI CỦA ROULETTE **dường như xuất hiện lần đầu tiên ở Paris vào năm 1796.** Nó trở thành trò chơi có tiền cược cao mà giới thượng lưu và Hoàng gia ưa chuộng, được tôn vinh ở Monte Carlo vào thế kỷ 19 và đi vào nhiều câu chuyện và cả những lời hát. Với khoản cược cao, thiết kế tráng lệ và cơn mưa thời vận *(tỉ lệ thắng cao lên tới đặt 1 ăn 35 –chú thích của người dịch),* đôi khi tốt nhưng thường là xấu, nó là một mục tiêu cho những người có những hệ thống tham vọng nhằm thắng cửa và vượt qua lợi thế của sòng bài. Những hệ thống này quá phức tạp đối với người đánh bạc nào muốn phân tích chính xác, nhưng chúng có những tính năng đầy thuyết phục để gieo rắc hy vọng.

Một thể loại tôi ưa thích là Labouchère hay hệ thống hủy bỏ. Nó được sử dụng trong roulette cho các khoản cược dù bạn thắng hay thua cũng sẽ

chung chi một lượng tiền đúng bằng khoản cược của bạn. Những khoản cược tỷ lệ 1:1 của roulette là đánh cược trên quân đỏ/đen, xác suất chiến thắng của mỗi khoản cược là 18/38. Để bắt đầu hệ thống Labouchère, hãy viết xuống một dãy số, chẳng hạn như 3, 5, và 7. Tổng điểm của dãy này, 15, là những gì bạn cần vượt qua để giành chiến thắng. Khoản cược đầu tiên của bạn là tổng số của số đầu tiên và số cuối cùng trong dãy, 3 + 7, hay 10. Nếu bạn giành chiến thắng, gạch bỏ con số đầu tiên và số cuối cùng, chỉ còn lại 5. Khoản cược tiếp theo của bạn là 5 và nếu thắng bạn đã đạt được mục tiêu của mình. Nếu thua, hãy thêm 10 vào chuỗi số, nó sẽ trở thành 3, 5, 7, 10 và sau đó đặt cược 3 + 10 hay 13. Trong mọi trường hợp, mỗi lần thua bạn thêm một số vào chuỗi, và mỗi khi thắng bạn gạch bỏ hai con số. Do đó, bạn chỉ cần thắng một phần ba thời gian để đạt được mục tiêu của mình. Điều gì có thể gây sai lầm? Những con bạc, áp dụng các hệ thống như Labouchère, luôn rơi vào bế tắc khi họ dường như không bao giờ chiếm ưu thế.

Tuy nhiên, sử dụng lý thuyết toán học về xác suất, người ta đã chứng minh rằng nếu tất cả các số của roulette đều có khả năng xuất hiện như nhau, và chúng xuất hiện theo thứ tự ngẫu nhiên thì bất cứ hệ thống cá cược nào cũng bất thành. Mặc dù vậy, hy vọng nở rộ vào khoảng cuối thế kỷ 19 khi nhà thống kê vĩ đại Karl Pearson (1857-1936) phát hiện ra những con số roulette trong nhật báo của Pháp cho thấy các mô hình có khả năng khai thác được. Sự bí ẩn bị lật tẩy khi kết quả khám phá cho thấy thay vì bỏ ra hàng giờ dán mắt vào vòng quay, người ta đơn giản ghi lại những con số bổ sung vào cuối mỗi ngày. Việc dò tìm đơn giản với các mẫu thống kê Pearson phản ánh sự thất bại của cánh phóng viên khi phát minh ra những con số ngẫu nhiên hoàn hảo.

Nếu hệ thống cá cược không hoạt động, thì những vòng quay bị khuyết điểm ở đâu về dài hạn, một vài con số sẽ xuất hiện nhiều hơn những số khác? Năm 1947, hai sinh viên tốt nghiệp tại Đại học Chicago, Albert Hibbs (1924-2003) và Roy Walford (1924-2004), phát hiện ra vòng quay roulette ở Reno, có vẻ thiên vị con số 9. Họ tăng khoản cược ban

đầu là 200 đô la lên 12.000 đô la. Năm kế tiếp, họ tìm thấy một vòng quay tại Câu lạc bộ Palace ở Las Vegas và kiếm được 30.000 đô la. Họ nghỉ ngơi một năm và dong buồm đi Caribbean, sau đó tiếp tục sự nghiệp lỗi lạc trong khoa học. Trong số nhiều thành tựu, Hibbs trở thành giám đốc khoa học không gian phòng thí nghiệm Động cơ phản lực của Caltech, và Walford trở thành nhà nghiên cứu y khoa của UCLA người chứng minh được khi đẩy giới hạn lượng calo tiêu thụ ở chuột có thể làm tăng gấp đôi quãng thời gian sống tối đa. Sau đó Hibbs viết: *"Tôi muốn chinh phục không gian, và bạn cùng phòng của tôi, Roy Walford, quyết định rằng ông sẽ chế ngự cái chết"*.

Feynman phải biết về những "vòng quay thiên vị" khi ông khẳng định với tôi không có cách nào đánh bại trò chơi, vì Hibbs được trao bằng tiến sĩ vật lý trước Feynma một năm tại Caltech. Trong bất kỳ trường hợp nào, "vòng quay thiên vị" tại các sòng bài lớn đều có lẽ là chuyện của quá khứ, vì nhà cái chăm chút thiết bị của họ kĩ lưỡng hơn.

Vì vậy, Claude Shannon và tôi, vào tháng 9 năm 1960, bắt đầu nghiên cứu nhằm xây dựng một máy tính đánh bại roulette. Cho đến thời điểm này như chúng tôi biết thì tất cả mọi người ngoài kia đều nghĩ dự đoán vật lý là bất khả thi.

Chúng tôi phải hoàn thành nhiệm vụ trong 9 tháng vì đây là năm cuối cùng trong hai năm của tôi tại MIT. Chúng tôi dành 20 giờ một tuần tại căn nhà gỗ ba tầng của Shannons. Có niên đại từ năm 1858, căn nhà nằm bên cạnh hồ Mystic, cách Cambridge một vài dặm. Tầng hầm là chốn thiên đường của một nhà phát minh với những linh kiện điện tử, điện và cơ khí trị giá đâu đó 100.000 đô la. Ở đây trang bị hàng nghìn bộ phận cơ khí và động cơ, bóng bán dẫn, công tắc, ròng rọc, bánh răng, tụ điện, máy biến áp, và vô vàn các thứ nữa. Là một người dành phần lớn thời gian niên thiếu của mình để xây dựng và thử nghiệm các thiết bị điện tử, vật lý và hóa học, bấy giờ tôi cực kì sung sướng khi được làm việc với một gã yêu thích những "phụ tùng" giống mình.

Chúng tôi mua vòng quay roulette được chỉnh sửa lại từ một công ty ở Reno với giá 1.500 đô la. Từ các phòng thí nghiệm tại MIT, chúng tôi mượn một đèn nhấp nháy, và một chiếc đồng hồ lớn với kim giây quay một vòng mỗi giây, tái hiện vai trò của chiếc đồng hồ bấm giây trong những thử nghiệm phim trước đây của tôi. Mặt đồng hồ chia một giây thành hàng trăm đơn vị và chúng tôi có thể ước tính thời gian chặt hơn. Chúng tôi thiết lập đồ nghề trong phòng bida, nơi một chiếc bàn phiến lớn đã cũ tạo nên một mặt phẳng vững chắc để gắn vòng quay.

Vòng quay điển hình của chúng tôi được gia công cẩn thận với một thiết kế và vẻ đẹp thanh lịch càng tăng thêm độ cuốn hút của trò chơi. Nó bao gồm một phần cố định lớn, hay stato (phần tĩnh), với một đường rãnh vòng quanh con quay, nơi mà các hồ lì *(người điều khiển roulette ở các sòng bạc – chú thích của người dịch)* bắt đầu lượt chơi của trò chơi bằng cách tung ra một quả bóng nhỏ màu trắng.

Khi quả bóng đi vào quỹ đạo, nó chuyển động dần dần chậm lại cho đến khi nó rơi xuống phía hình nón của phần tĩnh và đi qua một vòng tròn gần tâm nhất, hoặc roto (phần quay), với các rãnh được đánh số mà người hồ lì trước đó đã quay theo hướng ngược lại so với hướng của quả bóng.

Chuyển động của quả bóng phức tạp do nhiều pha khác nhau, khiến người chơi khó lòng phân tích. Chúng tôi tuân theo kế hoạch ban đầu của tôi, là phân chia chuyển động của quả bóng và phần quay thành các giai đoạn và phân tích từng bộ phận riêng biệt.

Chúng tôi bắt đầu bằng dự đoán thời gian và nơi mà quả bóng sẽ rời khỏi đường rãnh bên ngoài. Chúng tôi thực hiện điều này bằng cách đo thời gian để quả bóng xoay một vòng. Nếu mất thời gian ngắn, bóng di chuyển nhanh và theo đó sẽ đi xa tương ứng. Nếu mất thời gian dài hơn, bóng di chuyển chậm hơn và sẽ nhanh chóng rơi khỏi rãnh.

Để đo lường tốc độ của quả bóng, chúng tôi chạm vào công tắc siêu vi khi quả bóng vượt qua dấu tham chiếu trên phần tĩnh. Điều này bắt

đầu kích hoạt đồng hồ. Khi quả bóng đi qua cùng một vị trí lần thứ hai chúng tôi nhấn công tắc một lần nữa, dừng đồng hồ lại, sẽ cho thấy thời gian quả bóng đi một vòng.

Tương thích với sự kiện khi đồng hồ bắt đầu chạy và ngưng, công tắc kích hoạt đèn nhấp nháy với những xung ánh sáng rất ngắn hệt như trong sàn nhảy disco. Chúng tôi làm mờ ánh sáng trong phòng để quan sát rõ đèn nháy "ngưng" quả bóng lại mỗi khi nhấn công tắc, cho phép chúng tôi thấy được quả bóng đi trước hoặc sau dấu tham chiếu bao xa. Điều này cho chúng tôi biết mình đã chậm nhấn nút công tắc thế nào. Từ đó, chúng tôi chỉnh lại thời gian một vòng quay của quả bóng lưu trên đồng hồ, nhằm xuất dữ liệu chính xác hơn. Đồng thời chúng tôi cũng lập bảng đo lường số liệu sai số của mình trong quá trình nhấn công tắc cũng như phản hồi trực quan trực tiếp. Vì thế mà chúng tôi tinh chỉnh thời gian chính xác hơn. Qua thời gian thực hành, sai số của chúng tôi giảm từ các giá trị xung quanh 0,03 giây xuống còn khoảng 0,01 giây. Chúng tôi có thể tiếp tục duy trì mức độ chính xác này nhằm che giấu ổn thỏa trên bàn chơi ở sòng bài, huấn luyện cho ngón chân cái của chúng tôi nhấn công tắc thuần thục được giấu trong giày.

Hệ thống dự đoán roulette
Nguồn: Roulette-bet

Chúng tôi nhận thấy mình có thể dự đoán, với một độ chính xác cao, thời gian và địa điểm quả bóng đạt giảm tốc đủ để rơi khỏi rãnh vòng. Càng nảy xa càng tốt. Bước tiếp theo của chúng tôi là xác định lượng thời gian và khoảng cách bóng dịch chuyển khi nó chạy theo đường xoắn ốc xuống phía trong hình nón của phần tĩnh và chạm phần quay đang xoay. Hầu hết các vòng quay có các vấu hoặc vật làm lệch trong khu vực này - thường là 8 - mà quả bóng thường xuyên va vào. Hiệu ứng làm ngẫu nhiên hóa đường đi của quả bóng. Con đường của nó có thể bị rút ngắn hoặc kéo dài, tùy thuộc nó có chạm không và chạm vào một trong những vật làm lệch ra sao. Chúng tôi nhận thấy việc đưa sự không chắc chắn này vào trong dự đoán của chúng tôi hầu như không hề phá vỡ lợi thế của chúng tôi. Các vật làm lệch cũng khéo cho chúng tôi một sự lựa chọn hữu ích về điểm tham chiếu để tính thời gian cho quả bóng và phần quay.

Cuối cùng, sau khi quả bóng vượt qua phần quay đang chuyển động, nó sẽ bật trở lại vào trong một trong các rãnh ô có đánh số, tiếp thêm một sự không chắc chắn khác vào dự báo của chúng tôi.

Tổng sai số dự báo gộp từ nhiều hiệu ứng, bao gồm canh thời gian không hoàn hảo của chúng tôi, cú nẩy của quả bóng trên các bộ chia rãnh của phần quay *(frets)*, độ lệch của quả bóng va phải các vấu kim loại khi nó di chuyển xoắn ốc ra khỏi phần tĩnh, và độ nghiêng hợp lý của vòng quay. Giả sử sai số của tổng sai số phân phối xấp xỉ chuẩn (phân phối chuẩn hay đường cong chuông), chúng tôi cần độ lệch chuẩn (đo lường sự không chắc chắn) cho sai số dự đoán quanh kết quả thực tế là 16 ô (0,42 vòng) hay thấp hơn để có được lợi thế. Chúng tôi đạt ước tính chặt hơn của 10 ô hay 0,26 vòng quay. Điều này cho chúng tôi lợi nhuận trung bình cao ngất, 44% số tiền chúng tôi đặt cược vào con số dự báo. Nếu chúng tôi đặt cược vào hai con số gần nhất ở mỗi bên, tổng cộng là 5 số tất cả, chúng tôi cắt giảm rủi ro mà vẫn đạt lợi thế 43%.

Phân phối chuẩn là một phân phối xác suất cực kì quan trọng trong nhiều lĩnh vực. Nó là họ phân phối có dạng tổng quát giống nhau, chỉ khác tham số vị trí (giá trị trung bình μ) và tỉ lệ (phương sai σ^2) - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Vận dụng vật lý để giành chiến thắng vòng quay roulette gợi nhắc tâm trí đến trò chơi cò quay Nga kì quái. Bạn không thể giành chiến thắng, nhưng vật lý có thể giúp bạn tồn tại. Cái tên dường như bắt nguồn từ một câu chuyện năm 1937 của Georges Surdez:

"*Bạn đã bao giờ nghe thấy cò quay Nga chưa?*" Với quân đội Nga ở Romania, vào khoảng năm 1917, một sĩ quan nào đó đột nhiên rút ra khẩu súng lục, lắp một viên đạn vào ổ đạn, xoay ổ đạn, nhả đạn vào vị trí, đưa họng súng lên thái dương và bóp cò...

Ổ quay của khẩu súng xoay gợi nhớ đến chuyển động của phần quay trong bánh xe roulette. Với 6 đầu đạn, chỉ một được nạp vào, cơ hội đốt cháy vỏ đạn dường như là một phần sáu. Nhưng đối với một loại vũ khí được tra mỡ và bảo dưỡng đúng cách, giữ súng thẳng với ổ quay song song với mặt đất, trọng lực và khối lượng của ổ đạn sẽ làm cho toàn bộ đầu đạn có khuynh hướng dừng gần đáy, miễn là ổ quay dừng. Nếu ổ quay sau đó gắn lại, người chơi chuyển đổi tỷ lệ cược theo lợi thế của mình (phụ nữ quá thông minh để chơi). Ảnh hưởng của trọng lực lên vị trí dừng cuối của một ổ quay có khối lượng thay đổi sẽ bị biến đổi theo, tùy thuộc vào hướng súng. Con gái nhỏ của tôi, một trợ lý văn phòng Tư pháp quận hơn hai thập kỉ, nói với tôi rằng các nhà giám định pháp y hiện đại nhận thức được điều này.

Shannon là một cộng sự thú vị, với kho báu thông tin hấp dẫn và những ý tưởng tài tình của ông. Khi bàn luận về nhu cầu giữ bí mật của chúng tôi, ông tiết lộ sau khi các nhà lý luận mạng lưới xã hội nghiên cứu thành công đề tài tính lan truyền của tin đồn và bí mật, họ đưa ra kết luận rằng nếu bạn chọn ngẫu nhiên hai người, lấy ví dụ như tại Hoa Kỳ, thì họ

thường kết nối với nhau bởi một chuỗi ít hơn hoặc bằng ba người quen hay "ba chặng phân cách". Một bài kiểm tra dễ thấy nhất là khi bạn gặp người lạ hãy hỏi những người nổi tiếng mà họ biết. Có thể một người nổi tiếng mà họ biết có chung người quen với một người nổi tiếng mà bạn biết. Vậy thì các khoảng ngăn sẽ là (1) từ bạn dẫn đến người nổi tiếng của bạn, (2) từ người nổi tiếng của bạn dẫn đến người nổi tiếng của họ, và (3) từ người nổi tiếng của họ dẫn đến họ. Hai người nổi tiếng gắn kết bạn tạo ra "hai chặng phân cách".

Như một thói quen ăn sâu vào tâm khảm mình, tôi kiểm tra tuyên bố này, thường với những kết quả phản hồi đáng chú ý. Một lần trên chuyến tàu từ Manhattan đến Princeton, New Jersey, tôi để ý thấy người phụ nữ dịu dàng, trông như đã lập gia đình, ăn vận thanh lịch, ngồi cạnh tôi, dường như cô bị bối rối. Cô ta không hiểu tiếng Anh, Pháp hay Tây Ban Nha nhưng cô đã đáp lời trước vốn tiếng Đức bập bẹ của tôi, cô tâm sự với tôi vấn đề của mình khi thoát khỏi Philadelphia. Sau khi giúp cô trấn tĩnh, tôi tìm hiểu được cô ấy là một quan chức kinh tế Hungary từ thủ đô Budapest đang trên đường đến một cuộc họp. Tôi quyết định chơi trò "chặng phân cách" của mình.

"Cô có biết ai ở Budapest tên Sinetar không?," tôi hỏi.

"Tất nhiên. Họ là một gia đình nổi tiếng", cô đáp. "Một nhà làm phim tên là Miklos, cũng như một kỹ sư, và một nhà tâm lý học."

"Ồ," tôi ngạc nhiên, *"họ là bà con của vợ tôi."*

Vậy là từ tôi rồi dẫn đến đến Vivian, dẫn đến Sinetar, đến cô bạn nhà kinh tế học ngồi cạnh bên. Hai chặng phân cách. Cho đến nay, tôi chưa bao giờ cần nhiều hơn ba chặng để kết nối với một người xa lạ.

Khái niệm này du nhập vào nền văn hoá đại chúng với cái tên "sáu chặng ngăn cách" sau khi tiểu thuyết gia John Guare ra mắt cuốn sách cùng tên vào năm 1990. Quan niệm về các chặng ngăn cách sớm được nhiều nhà toán học biết đến vào đầu thập niên 1969 dưới dạng số Erdős *(ERR-dosh)*, kết nối họ thông qua những nhà toán học khác với con người

lang thang sinh ra ở Hungary và gia tài công trình nghiên cứu, nhà toán học Paul Erdős, thông qua mối quan hệ "đồng tác giả bài nghiên cứu." Nếu bạn cùng đăng bài nghiên cứu với Erdős thì số Erdős của bạn là một. Nếu số của bạn không phải là một nhưng bạn cộng tác với một người có số Erdős bằng một, thì số của bạn là hai,...

Số Erdős là số nguyên mô tả "khoảng cách cộng tác" giữa một người đối với Erdős qua các công trình nghiên cứu Toán học được đăng trên các tạp chí chuyên về Toán học uy tín trên Thế giới. Nó được một số người tạo ra mang tính chất hài hước và cũng là để ghi nhớ công lao to lớn của Erdős, một nhà toán học có lượng công trình rất khổng lồ - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Một vài bước kết nối những con người xa lạ giúp giải thích cách tin đồn lan truyền nhanh và rộng đến mức nào. Nếu bạn có một ý tưởng đầu tư hay ho, có thể bạn muốn giấu nhẹm nó đi. Vào năm 1998, một bài báo khoa học của tờ New York Times Science Times đăng tin các nhà toán học khám phá ra những mạng lưới có thể khiến "thu nhỏ thế giới rộng lớn" nhờ sử dụng ý tưởng tương đương với người nổi tiếng và được cho là khái niệm 6 chặng phân cách đối với nhà xã hội học vào năm 1967. Tuy nhiên, tất cả nghiên cứu này đã được Claude Shannon tìm hiểu vào năm 1960.

Ông ấy thích tự mày mò những thiết bị không tưởng. Một trong số này là việc tung đồng xu quay vài vòng nhất định rồi yên vị tại chỗ - theo lựa chọn của ông - dù mặt ngửa hay sấp. Ông cũng căng dây cáp từ phòng chế tạo thiết bị ("phòng đồ chơi") đến gian bếp nhà mình. Khi Claude giật dây cáp, một ngón tay gắn lên dây đặt trong gian bếp, sẽ một cách hài hước "triệu tập" người vợ ông, bà Betty.

Trong những giờ nghỉ xả hơi của chúng tôi, Claude dạy tôi cách tung hứng ba quả bóng, trò mà ông ấy hay biểu diễn trong lúc cưỡi chiếc xe đạp một bánh. Ông cũng nối một sợi dây thép giữa hai gốc cây và đi dọc

theo nó, khích lệ tôi học với sự trợ giúp của một thanh thăng bằng. Ông có thể diễn cùng lúc hai trong ba thủ thuật: tung hứng ba quả bóng, đi xe đạp một bánh, và bước đi thăng bằng trên sợi dây thép được căng, và mục tiêu của ông là có thể tiến hành cả ba việc cùng lúc. Có hôm tôi để mắt đến hai miếng xốp cách nhiệt to tướng, có thể nếu mang vào sẽ trông như đeo giày tuyết. Claude bảo chúng là đôi giày nước, giúp ông "đi trên mặt nước", trong trường hợp hồ Mystic dâng nước lên trước nhà ông. Những người hàng xóm sẽ cực kì ngạc nhiên khi nhìn Claude di chuyển hiên ngang trên mặt hồ. Tôi nhúng chân ướm thử đôi giày nước nhưng cảm thấy khó mà tránh khỏi việc bị ngả nghiêng.

Chúng tôi quả là hợp cạ vì từ khi còn bé, khoa học là trò chơi của cả hai. Lắp ráp và xây dựng đồ này thứ nọ là một phần vui thú, chúng khiến trí tò mò của chúng tôi tự do bay nhảy.

Trong roulette Mỹ, vòng quay có 38 rãnh để quả bóng rơi vào. Ba mươi sáu rãnh trong này, được đánh số từ 1 đến 36, có màu đỏ hoặc đen chia đều cho 18 rãnh. Các rãnh màu xanh lá cây, 0 và 00 (không và đôi không), đối diện nhau qua tâm là phần quay và theo đó chia 36 rãnh số còn lại thành hai nhóm 18. Khoản cược trên một số duy nhất giành chiến thắng sinh lợi 35:1, có nghĩa là bạn sẽ lấy lại số tiền đặt cược cộng với khoản lợi nhuận gấp 35 lần số tiền bạn đặt cược. Nếu không có 0 hay 00, trò chơi sẽ có tỷ lệ cược chẵn, vì trung bình mỗi lần cược một đô la, tỷ lệ người chơi thắng 35 đô la là một phần 36 và thua một đô la là 35 phần 36, không có lợi nhuận hay thua lỗ ròng. Tuy nhiên, với sự góp mặt của 0 và 00, trung bình người chơi không có khả năng dự đoán sẽ thắng 35 đô la với tỷ lệ một phần 38 và thua một đô la với tỷ lệ 37 phần 38, vì một khoản lỗ ròng là hai đô la cho mỗi 38 khoản cược. Lợi thế của sòng bạc cho mỗi khoản đặt cược một số duy nhất là hai đô la ÷ 38 đô la hay 5,26%. Roulette châu Âu thường nhân nhượng hơn, họ chỉ có một số không.

Để phân loại các khoản cược trong các trò chơi có lợi thế, Shannon đề nghị tôi khảo cứu một bài báo khoa học vào năm 1956 của John

Kelly. Tôi lấy nó làm kim chỉ nam cho các khoản cược trong blackjack và roulette, và sau này với các trò chơi có lợi thế khác, đặt cược thể thao, và thị trường chứng khoán. Đối với roulette, chiến lược của Kelly đứng về phía khoản cược tuy thu về lợi nhuận không quá mong đợi nhưng cắt giảm rủi ro đáng kể bằng cách đặt cược vào nhiều số (bên cạnh), thay vì chỉ một số duy nhất.

Người phụ trách trò chơi roulette bắt đầu trò chơi bằng cách xoay phần quay. Sau đó, với máy tính roulette của mình, chúng tôi canh thời gian một vòng xoay của phần quay, tiếp đó thiết bị của chúng tôi sẽ biết điểm tới của nó trong tương lai, cho đến khi người này nhấn thêm một lần nữa. Máy tính của chúng tôi sau đó gửi kết quả một chuỗi lặp 8 nốt nhạc có cao độ tăng dần, đồ, rê, mi...

Có thể liên tưởng như một âm điệu của một bản dương cầm: nốt đô trung (middle C), rê (D), mi (E)... C (quãng tám tiếp theo) và lặp lại. Chúng tôi chọn canh thời gian quả bóng khi nó còn từ ba đến bốn vòng quay còn lại. Càng gần về cuối chúng tôi thực hiện phép đo của mình, việc dự đoán càng chính xác hơn, và chúng tôi có đủ thời gian đặt cược với ba vòng quay còn lại. Công tắc thời gian của máy tính được nhấn khi quả bóng đang trong quỹ đạo lần đầu tiên vượt qua một dấu tham chiếu trên vòng quay. Khi điều này xảy ra, chuỗi âm thanh chuyển đổi và phát nhanh hơn. Công tắc thời gian ghi giờ quả bóng khi nó vượt qua dấu tham chiếu một lần nữa, sau khi xoay được một vòng, âm thanh dừng lại. Âm cuối cùng vang lên chính là tên đại diện cho nhóm các con số nên đặt cược. Nếu người canh thời gian đánh giá sai số vòng quay còn lại của quả bóng, thì âm thanh không dừng lại và chúng tôi không đặt cược, trừ khi cần thiết phải ngụy trang. Khi dự đoán được gửi đi, đồng thời với đầu vào cuối cùng. Thời gian tính là 0!

Trong quá trình Claude và tôi nghiên cứu dự án này, tôi có đi Nevada với Manny và Eddie để kiểm tra hệ thống blackjack của mình, đây cũng là cơ hội kiểm tra những vòng quay roulette và xác nhận chúng vận hành giống như vòng quay trong phòng thí nghiệm của chúng tôi. Tôi thấy

nhiều vòng quay được điều chỉnh nghiêng, mà chúng tôi bóc tách được thậm chí có thể cải thiện dự đoán ngon lành hơn vì khuynh hướng giới hạn khu vực vòng rãnh sẽ giúp quả bóng rơi khỏi rãnh nhanh hơn. Tôi báo cáo với Claude rằng độ nghiêng khá phổ biến ngang ngửa độ dày của một nửa đồng chip và thậm chí nguyên cả chip. Trong phòng thí nghiệm của mình, chúng tôi đã thử nghiệm bằng cách đặt đồng xu có độ dày bằng một nửa so với của đồng chip trong sòng bạc (một "độ nghiêng nửa chip") dưới một trong ba chân đế của vòng quay và thấy rằng độ nghiêng này "nâng" chúng tôi lên một lợi thế hấp dẫn.

Nhiều tháng thử nghiệm với một loạt các thiết kế đã dẫn chúng tôi đến phiên bản cuối cùng của hệ thống. Chúng tôi chia thiết bị của mình thành các bộ phận, đòi hỏi một nhóm hai người. Một người trong chúng tôi đeo máy tính, có 12 bóng bán dẫn *(là dụng cụ điện tử nhỏ, dùng trong máy thu thanh, thu hình để kiểm một tín hiệu điện khi nó đi qua một mạch - chú thích của người dịch)* với kích thước bằng một gói thuốc lá.

Dữ liệu được nhập vào với các công tắc giấu trong giày của người đeo máy tính và do ngón chân cái điều khiển. Dự báo của máy tính được truyền đi bằng sóng vô tuyến, sử dụng một thiết bị điều chỉnh là món đồ vừa tiền dễ mua, dùng để điều khiển máy bay mô hình từ xa. Người còn lại, người đặt cược, sẽ đeo một chiếc máy thu thanh, phát ra các quãng nhạc cho anh ta biết nên đặt cược vào nhóm số nào. Hai người ủ mưu chúng tôi sẽ hành động như hai người xa lạ.

Người đặt cược nghe âm thanh phát ra qua một loa phát thanh tí hon nhét vào một bên tai và được nối bằng sợi dây mỏng dính đến máy thu thanh, giấu cẩn thận dưới lớp quần áo của mình. Để những sợi dây không bị phát hiện, chúng tôi hô biến chúng tàng hình bằng keo dính và phủ lớp sơn lên cho tiệp với màu da và tóc của người mang. Những sợi dây đồng mảnh dẻ, chỉ có đường kính bằng một sợi tóc, dễ dàng bị hỏng. Claude gợi ý chúng tôi đi tìm những sợi thép siêu mảnh thay thế dây đồng. Sau một giờ gọi điện thoại, chúng tôi tìm thấy một nhà cung cấp ở Worcester, Massachusetts, có bán những gì chúng tôi cần.

Chúng tôi quay cuồng làm việc suốt tháng 4 và tháng 5 năm 1961 để hoàn thiện chiếc máy tính vì tôi sẽ rời MIT tháng sau để chuyển đến Los Angeles cùng Vivian và cô con gái chưa đến hai tuổi của chúng tôi Raun và sau đó giảng dạy tại Đại học New Mexico State vào mùa thu. Vì chúng tôi chưa hoàn thành kịp lúc Vivian, Raun và tôi rời đi, vài tuần sau tôi bay chuyến nửa đêm quay trở lại Boston từ Los Angeles, xuất hiện trước cửa nhà Shannon vào khoảng bảy giờ sáng, trong một sáng hè đầy nắng. Tôi ở đó ba tuần cùng Claude cố gắng hoàn thành dự án. Cuối cùng, sau nhiều phiên điều chỉnh và thử nghiệm, chúng tôi đã sẵn sàng. Phiên bản máy tính đeo trên người hoạt động vào cuối tháng 6 năm 1961.

Trở về Los Angeles, tôi vui mừng thông báo với Vivian rằng máy tính roulette đã sẵn sàng, và rằng Claude và tôi muốn thử nghiệm nó. Vivian và tôi hẹn gặp Betty và Claude ở Las Vegas vào tháng Tám. Sau khi đặt phòng khách sạn liền kề, với trang thiết bị của mình, chúng tôi đi tìm những vòng quay roulette phù hợp. Máy của chúng tôi có thể đánh bại tất cả các vòng quay mà chúng tôi nhìn thấy vì vậy chúng tôi chọn một chiếc cho ngày hôm sau, nơi có không khí xung quanh mà chúng tôi thích. Tiếp đến là thời gian cho bữa tối và những kế hoạch vào ngày mai.

Sáng hôm sau, chúng tôi gắn thiết bị điện tử lên người mình. Claude đeo máy tính và máy phát thanh và sẽ sử dụng ngón chân cái của mình để điều khiển công tắc giấu trong giày. Tôi đeo máy thu thanh với những dây thép mới chạy dọc cổ cho đến phần loa nhét vào tai phải của tôi. Khi tôi đứng chực sẵn chuẩn bị tiến vào sòng bạc, Claude nghiêng đầu và với một nụ cười tinh quái hỏi tôi *"Điều gì làm cho anh khó chịu (tiếng tích tắc)?"*

Claude đùa cợt về những âm thanh kỳ lạ (thực ra đó là các quãng nhạc) mà ông sẽ gửi từ máy tính mà mình đang mang trên người đến tai nghe của tôi, một khi chúng tôi thực hành trên bàn roulette. Bây giờ khi tôi ngẫm lại từ góc nhìn của tương lai, tôi thấy chính mình đang đeo thiết bị điện tử, tôi ngừng đúng thời điểm này và đăm chiêu về một tầng nghĩa sâu sắc hơn của câu hỏi - điều gì khiến tôi khó chịu.

Tôi ở trong khoảnh khắc của cuộc đời khi mà tôi có thể lựa chọn giữa hai màu tương lai khác biệt. Tôi có thể đi lang thang khắp thế giới làm một con bạc chuyên nghiệp, thắng vài triệu đô mỗi năm chọn chơi chuyển đổi giữa blackjack và roulette, tôi có thể chi bớt một ít trong khoản tiền thắng cược như lớp ngụy trang hoàn hảo, bằng cách cũng đặt cược vào các trò chơi khác mà sòng bạc có lợi thế nhỏ, như craps hoặc baccarat.

Sự lựa chọn khác của tôi là tiếp tục cuộc đời học thuật. Con đường tôi sẽ đi xác định bởi tính cách của tôi, cụ thể như, điều gì khiến cho tôi thêm động lực? Như triết gia Hy Lạp Heraclitus từng nói, *"Tính cách là vận mệnh."* Tôi ngưng suy tư để nói tiếp về việc chúng tôi sẽ đổ bộ tới những bàn roulette. Bốn người chúng tôi đến sòng bạc, Vivian và Betty Shannon đi dạo và trò chuyện, còn Claude và tôi là những người xa lạ với họ và cả hai cũng không quen biết nhau. Thiếu kinh nghiệm sòng bạc của tôi, những người khác lo lắng nhưng may thay không biểu lộ ra ngoài. Claude đứng cạnh vòng quay để canh thời gian của quả bóng và phần quay. Ông ghi lại nhật kí con số chiến thắng sau mỗi vòng lăn bóng, nom như thêm một người chơi khác sa lưới vào hệ thống chắc-chắn-thất-bại. Trong khi đó, tôi ngồi phía cuối bàn, cách Claude và vòng quay một khoảng.

Heraclitus (535 TCN - 475 TCN) xuất thân trong một gia đình quý tộc là Ionia nhưng ông sống một cuộc đời rất nghèo khổ và cô độc. Về cơ bản, ông là một nhà triết học duy vật và được coi là ông tổ của phép biện chứng - chú thích của người dịch.

Claude đợi cho người điều khiển roulette xoay phần quay để giữ vòng quay cứ tiếp tục. Khi số 0 màu xanh lục trên phần quay chạy qua điểm tham chiếu trên phần tĩnh, mà Claude chọn ra từ một trong những cái vấu làm chệch bóng, ngón chân cái của ông nhấn vào công tắc thủy ngân giấu trong giày. Tiếp xúc. Tương đương với tiếng nhấp chuột yên ắng! Khi số 0 màu xanh lục xuất hiện trở lại, nhấp vào. Thời gian trôi qua

là khoảng thời gian của một vòng quay. Sau cú nhấp thứ nhì, một âm giai tám nốt đô, rê, mi... bắt đầu ngân nga trong tai tôi, lặp lại mỗi khi phần quay xoay một vòng. Bây giờ máy tính không chỉ biết tốc độ quay của phần quay mà còn vị trí của nó so với phần tĩnh. Phần quay sẽ xoay chậm dần mặc dù ổ bi của nó làm bằng đá có ma sát thấp. Máy tính cũng chỉnh được điều đó. Claude sẽ phải chỉnh lại thời gian phần quay cách vài phút một lần khi người điều khiển roulette đẩy tiếp nhằm bù đắp sự giảm tốc.

Tôi đã sẵn sàng đặt cược. Người điều khiển roulette tung quả bóng. Khi nó chạy xung quanh đường rãnh cao nhất của phần tĩnh, Claude theo dõi mỗi lần nó đi qua điểm tham chiếu. Khi ông nghĩ rằng còn từ ba đến bốn vòng quay, ông nhấp ngón chân cái kia. Tốc độ của giai âm lặp lại tăng lên. Cuối cùng, khi quả bóng kết thúc vòng quay tiếp theo, ngón chân của Claude nhấn vào công tắc một lần nữa. Có tiếng nhấp! Quãng nhạc dừng lại. Âm thanh cuối cùng mà tôi nghe được nói với tôi nhóm số nên đặt cược. Vì nó chỉ là một thử nghiệm, tôi đặt mười xu tiền chip. Trong vài lần quay, máy tính hoạt động vi diệu, biến một vài đồng chip thành một chồng chip cao chưa từng thấy. Mỗi lần tôi đặt cược một nhóm năm con số liền kề trên phần quay. Điều này phổ biến ở Châu Âu, nơi người Pháp gọi một nhóm như thế này là voisinage, hay "láng giềng gần."

Chúng tôi chia các số trên vòng quay thành tám nhóm-năm-số như vậy, với 0 và 00 xuất hiện hai lần, vì các nhóm của chúng tôi bao gồm 40 số và vòng quay chỉ có 38 mà thôi. Chúng tôi đã gọi những nhóm này là năm "góc 45 độ" (1/8 đường tròn). Người chơi trung bình đặt cược một đô la vào từng số trong nhóm năm số sẽ thắng với tỷ lệ vào khoảng năm trên 38 hoặc chỉ nhỉnh hơn 1/8 và ngược lại thua cược cả năm số, với một tỷ lệ thua toàn phần là hai đô la cho mỗi lần đặt cược 38 đô la, một bất lợi 5,3%. Tuy nhiên, bằng việc sử dụng máy tính của mình, khoản đặt cược năm số của chúng tôi thắng với tỷ lệ 1/5, cho chúng tôi một lợi thế 44%. Nhưng chúng tôi gặp phải những sự cố, đó là lúc chúng tôi đang hiên ngang tung hoành, một phụ nữ ngồi bên cạnh nhìn tròng trọc vào

tôi đến khiếp sợ. Tôi biết rằng mình nên rời đi, nhưng chưa biết lý do tại sao, tôi liền chạy đến nhà vệ sinh và nhìn trong gương thì thấy cái loa lò ra khỏi tai mình như một con sâu ngoài hành tinh. Nghiêm trọng hơn, mặc dù chúng tôi thường xuyên đặt cược theo kiểu "góp gió thành bão" từ vài chồng chip con con thành những tháp chip lớn, chúng tôi gặp một vấn đề ngăn cản mình không thể đặt cược lớn được trong chuyến đi này. Điều này liên quan đến dây dẫn lên tai nghe. Thậm chí dù chúng làm từ thép và có sức chịu đựng cao, chúng vẫn bị đứt thường xuyên, dẫn đến khoản thời gian dài bị gián đoạn vì khi ấy chúng tôi phải trở về phòng mình, trải qua quá trình lao động tẻ nhạt để sửa chữa và sau đó lại gắn dây lên người tôi.

Nhưng khi hoàn tất và vận hành thì hệ thống máy đó là một thành công. Chúng tôi biết mình có thể giải quyết vấn đề dây dẫn bằng cách sử dụng sợi dây lớn hơn và nuôi dài tóc để che khuất cả tai và sợi dây chạy dọc cổ của chúng tôi. Chúng tôi cũng xem xét thuyết phục hai bà vợ khiêng cưỡng "gắn dây vào người", che giấu các thứ dưới mái tóc dài thời trang của họ.

Trong khi tôi đang đặt cược, không ai quan sát thấy bất kì ý tưởng nào mà Claude và tôi đang làm là bất thường, và họ cũng không nhận ra mối liên hệ nào giữa bốn người chúng tôi. Mặc dù vậy, tôi nhận ra nếu các sòng bài vạch trần những gì chúng tôi đang làm, họ sẽ ngăn chúng tôi dễ như trở bàn tay. Tất cả những gì họ phải làm là đưa ra mệnh lệnh "không được đặt cược nữa" (*no more bets*) trước khi quả bóng được tung ra, thay vì chờ đợi như thường lệ cho đến khi quả bóng gần như đã hoàn tất vòng quay của nó trên vòng rãnh. Để ngăn họ "bắt bài" và làm việc này, chúng tôi cần phải tung hỏa mù để đánh lạc hướng họ khởi chú ý đến chiến thắng của chúng tôi. Tôi biết rằng chúng tôi đã rất nỗ lực, dựa trên kinh nghiệm của mình với blackjack. Tôi, Vivian, Claude, và Betty đều không muốn diễn tập làm diễn viên, cải trang, và cử chỉ đánh lạc hướng cần có, và với toàn bộ sự công khai blackjack, tôi trở nên quá ư dễ nhận diện để che mắt thiên hạ lâu dài. Đó cũng chẳng phải cách bốn người chúng tôi muốn "tận hưởng", vì chắc hẳn điều này (cải trang và

diễn trò) sẽ lấy đi một lượng thời gian rất lớn của chúng tôi. Do đó, với một số mâu thuẫn nội tại, chúng tôi gác dự án sang một bên. Tôi luôn nghĩ đó là một quyết định sáng suốt.

Phòng thí nghiệm của trường MIT xếp thiết bị của chúng tôi ở vị trí đầu tiên trong danh sách mà sau này được gọi là thiết bị vi tính gắn theo người, đó là các máy tính được đeo trên cơ thể để thực hiện chức năng của chúng. Vào cuối năm 1961, tôi chế tạo một chiếc máy tính gắn theo người thứ hai, một chiếc máy dự đoán vòng quay tài vận hay vòng quay tiền. Như trong máy tính roulette, thiết bị của tôi sử dụng công tắc dùng ngón chân điều khiển để lấy đầu vào, loa cho đầu ra, và chỉ một bóng bán dẫn đơn chuyển tiếp duy nhất; nó chỉ đòi hỏi một người. Kích thước bằng bao diêm, nó chạy thẳng thớm trong các sòng bài, nhưng trò chơi có quá ít hành động để thoát khỏi hệ quả dòm ngó những lần đặt cược cuối của tôi. Có vài lần khi tôi đặt cược 40:1 lúc vòng quay quay, người điều khiển roulette sẽ cho vòng quay thêm một cú đẩy.

Cuối cùng vào năm 1966, tôi công bố công khai về hệ thống roulette của chúng tôi bởi vì rõ ràng chúng tôi đã không khai thác nó. Tôi sẽ nói thêm chi tiết về sau. Khi một nhà toán học từ UC Santa Cruz gọi cho tôi, tôi đã giải thích phương pháp cho anh ta. UCSC là nơi các nhà vật lý Eudaemonic Pie sử dụng công nghệ tiên tiến hơn trong thập kỷ tới để xây dựng máy tính roulette của riêng mình. Giống như chúng tôi, họ tìm thấy lợi thế 44% và (cũng giống như chúng tôi) thất vọng tràn trề về vấn đề phần cứng. Sau đó, các nhóm sử dụng máy tính roulette được tường thuật rằng họ chiến thắng một số tiền lớn.

Shannon và tôi cũng nghiên khảo xây dựng một máy tính blackjack gắn theo người. Sử dụng chương trình mà tôi dùng để phân tích blackjack, như máy tính có thể đếm các quân bài và chơi một trò chơi hoàn hảo, chiến thắng với tỷ lệ gấp đôi so với trùm đếm bài cừ khôi nhất. Đây là một ví dụ ban đầu, có lẽ là đầu tiên, của một máy tính có thể đánh bại bất kì con người nào trong trò chơi. Sau đó, các máy tính tiếp tục chơi cờ đam hoàn hảo và đánh bại những kiện tướng số một thế giới của cờ vua, cờ vây, và Jeopardy.

Cờ đam *(checkers)* là một nhóm các trò chơi chiến lược trên bàn đối kháng cho hai người. Hai người lần lượt di chuyển các quân giống hệt nhau theo đường chéo và bắt quan đối phương bằng cách nhảy qua quân đó.

Jeopardy! là một chương trình đố vui kiến thức truyền hình tại Mỹ với các câu đố có tính chất lịch sử, văn học, nghệ thuật, văn hóa đại chúng, khoa học, thể thao, địa lý, chơi chữ, và nhiều hơn nữa. Chương trình có một định dạng câu trả lời-và-câu hỏi duy nhất trong đó thí sinh được cho biết đầu mối trong hình thức câu trả lời, và tạo ra lời giải đáp trong hình thức câu hỏi - chs thích của người dịch.

Về sau, người ta đã chế tạo và tung ra thị trường máy tính blackjack gắn theo người. Vào thời điểm đó, luật Nevada, cụ thể là điều luật chống gian lận, không cấm sử dụng chúng. Tuy nhiên, khi các máy tính giấu trong người của trò blackjack và roulette ngày càng ăn mòn lợi nhuận sòng bài, luật thiết bị Nevada được thông qua như một biện pháp khẩn vào ngày 30 tháng 5 năm 1985. Luật cấm sử dụng hoặc sở hữu bất kỳ thiết bị nào nhằm dự đoán kết quả, phân tích xác suất xảy ra, phân tích chiến lược chơi hay cá cược, hoặc theo dõi các quân bài được chơi. Hình phạt: tiền phạt và tù giam. Điều luật này mở rộng thậm chí kéo theo việc dùng thẻ chiến lược có kích cỡ bằng lòng bàn tay là phạm luật, các thẻ chiến lược nằm trong mọi bản sao sách *Beat the Dealer*. Trong năm 2009, khi một doanh nhân đã viết một ứng dụng iPhone phổ biến để đếm bài và gợi ý phù hợp cho trò blackjack, ngay lập tức các sòng bạc nhắc nhở người dùng rằng đó là hành vi phạm pháp nếu làm như vậy tại bàn chơi.

Claude và tôi trao đổi liên tục trong vài năm, ban đầu là về roulette, cho đến khi chúng tôi ngày càng ngộ ra mình không muốn tiếp tục thêm với dự án này. Lá thư cuối cùng tôi nhớ được viết vào cuối năm 1965 hay đầu năm 1966, khi tôi hình dung lại là những cuộc thảo luận về thị trường chứng khoán, não bộ của tôi hoạt động tối đa khi nhìn thấy trên bảng đen của ông ấy, con số 211, sẽ bằng 2048, đại diện cho số tiền một đô la nếu nó tăng gấp đôi 11 lần liên tiếp, một mục tiêu đầu tư mà ông

đang suy tưởng. Tôi giải bày với ông trong bức thư của mình rằng tôi đã tìm ra một phương pháp phi thường để đầu tư vào một thị trường ngách trên thị trường chứng khoán, mà tôi nghĩ có thể kiếm được lợi nhuận 30% mỗi năm. Với một khoảng thời gian nhất định, tôi có thể vượt qua con số 211. Mớ hoang tưởng này của tôi không bao giờ mảy may xuất hiện trong đầu ông. Và nó quả thật là hoang tưởng, vì tỷ suất lợi nhuận thực tế đạt gần 20%.

Chúng tôi gặp nhau lần cuối vào năm 1968, tại một hội nghị toán học ở San Francisco. Những lời cuối thấm thía của ông với tôi là: "Chúng ta hãy cùng bắt tay nhau một lần nữa trước khi cả hai hít thở ở phía dưới mấy tấc đất."

Sau cái chết của Claude năm 2001, Betty đã hiến tặng nhiều nghiên cứu và thiết bị của ông cho viện bảo tàng của trường đại học MIT, bao gồm luôn chiếc máy tính roulette. Viện bảo tàng máy tính Heinz Nixdorf tại Paderborn, Đức đã mượn và trưng bày ở buổi triển lãm mùa xuân năm 2008 với 35.000 người xem trong tám tuần đầu tiên.

Khi Claude bước lên vòng quay roulette ở Las Vegas vào tháng 8 năm 1961, ông sử dụng món đồ mà không ai ngoài bốn người chúng tôi từng thấy trước đó. Đấy là chiếc máy tính gắn theo người đầu tiên trên thế giới. Đối với tôi, một máy tính gắn theo người chỉ là cái tên cho biết: máy tính gắn theo người để thực hiện chức năng mong muốn của nó. Mặc dù thiết bị của chúng tôi ít gây ảnh hưởng đến sự phát triển sau này, các thiết bị vi tính gắn theo người, chẳng hạn như Apple Watch của tôi, hiện có mặt ở khắp mọi nơi.

Sau blackjack và roulette, tôi tự hỏi: Liệu các trò chơi khác ở sòng bài có bị đánh bại không?

Chương 10

LỢI THẾ TRONG CÁC TRÒ CÁ CƯỢC KHÁC

VÀO THÁNG 9 NĂM 1961, **một tháng sau thử nghiệm máy tính roulette ở Las Vegas, Vivian, Raun** và tôi chuyển đến Las Cruces, New Mexico, nơi tôi bắt đầu chức vụ giáo sư tại khoa Toán tại Đại học New Mexico State. Một thị trấn có 37.000 người, nằm ở vùng sa mạc cao khoảng 4000 feet so với mực nước biển, Las Cruces hình thành gần mạch nước thượng nguồn của bang, sông Rio Grande. Những thị trấn dàn trải thưa thớt do quá trình sa mạc hóa, và trung tâm dân cư gần nhất là El Paso, Texas, cách khoảng 45 dặm về phía nam. Sau đại học New Mexico ở Albuquerque khoảng 200 dặm về phía bắc là NMSU *(NMSU là Đại học bang New Mexico (New Mexico State University) - chú thích của người dịch),* đây là một khu học xá quan trọng tiếp theo trong hệ thống đại học của bang. Khi tôi đến đây, nó lột xác từ một trường cao đẳng nông nghiệp sang một trường đại học. Ngay

phía đông của khu học xá là một ngọn núi "A", quả đồi mênh mông với một chữ A màu trắng hoành tráng đại diện cho từ "Aggies". Một số người ví von rằng nếu đội bóng bầu dục của bang học chữ cái đầu tiên của bảng chữ cái Alphabet, thì chữ cái đầu tiên ấy sẽ được đổi thành B *(ý nói thành tích bết bát của đội bóng bầu dục bang New Mehico – chú thích của người dịch).*

Bốn năm của chúng tôi ở New Mexico là rất đáng nhớ. Cô con gái thứ hai của chúng tôi, Karen, được sinh ra ở đó, và cậu con trai út, Jeff, được sinh ở El Paso gần đó. Cách đó khoảng 20 dặm là khu vực thí nghiệm White Sands và đài tưởng niệm quốc gia (National Monument), nơi mà chúng tôi có thể trốn khỏi sức nóng của mùa hè, do các ánh nắng trực tiếp từ mặt trời được tán xạ một cách hiệu quả bởi những tấm thạch cao "cát trắng".

Tôi mải mê theo đuổi sở thích thiên văn học thời thơ ấu của mình bằng việc đắm chìm trong bầu trời New Mexico đen kịt về đêm qua một chiếc kính viễn vọng nhỏ. Điểm đáng nhớ về thiên văn học ở thành phố này với tôi là một bữa ăn trưa thân mật với giáo sư Clyde Tombaugh (1906-1997) (cư dân Las Cruces và đồng nghiệp tại NMSU), người đã trở nên nổi tiếng thế giới vào năm 1930 khi ông phát hiện ra Sao Diêm Vương (gần đây đã giảm bậc xuống thành "hành tinh lùn") tại Đài quan sát Lowell ở Flagstaff, Arizona.

Từ khi được phát hiện năm 1930 cho tới tận năm 2006, Sao Diêm Vương vẫn được tính là hành tinh thứ chín của Hệ Mặt Trời. Tuy nhiên, cuối thế kỷ 20 đầu thế kỷ 21, nhiều vật thể tương tự Sao Diêm Vương đã được phát hiện ở phía ngoài Hệ Mặt Trời. Ngày 24 tháng Tám năm 2006 Liên đoàn Thiên văn Quốc tế đã lần đầu tiên định nghĩa "hành tinh". Định nghĩa này không bao gồm Sao Diêm Vương - chú thích của người dịch.

Sinh viên của tôi William E. "Bill" Walden, người từng làm việc tại Los Alamos, đã sắp xếp cho tôi cuộc gặp gỡ vào buổi chiều tại đó với Stanislaw Ulam (1909-1984), một trong những nhà toán học vĩ đại nhất

thế kỷ 20. Ulam, đóng một vai trong dự án Manhattan phát triển bom nguyên tử, về sau cung cấp những ý tưởng cốt lõi cho bom hydrogen - khái niệm Ulam-Teller cho vũ khí nhiệt hạch.

Trong khi giảng dạy các khóa học sau đại học và làm nghiên cứu toán học tại NMSU, tôi tự hỏi, liệu rằng những gì tôi học được từ trước tới nay có thể giúp tôi đánh bại được các trò cờ bạc khác không? Một trong những trò chơi ở sòng bài mà tôi đã lưu ý trong hành trình blackjack ở Nevada chính là baccarat, trò chơi mà James Bond đã chơi trong cuốn tiểu thuyết Sòng Bạc Hoàng Gia- Royale Casino của Ian Fleming và trong đoạn mở đầu trong phiên bản gốc của bộ phim cùng tên.

Ian Lancaster Fleming (1908 - 1964) là một nhà báo, nhà văn Anh, đồng thời là một nhà chỉ huy hải quân trong Chiến tranh thế giới thứ hai. Fleming được biết đến nhiều nhất nhờ nhân vật James Bond của ông có mặt trong mười hai tiểu thuyết và chín truyện ngắn - chú thích của người dịch.

Các khoản đặt cược cao ngất đã hiện hữu lâu tại châu Âu mà đôi khi còn không bị giới hạn, ngón chơi yêu thích này của châu Âu lục địa du nhập sang Las Vegas có sự biến đổi nhẹ về hình thù. Với sự tương đồng về blackjack, baccarat là một mục tiêu tự nhiên cho các phương pháp của tôi. May mắn thay, Bill Walden, học trò của tôi, một nhà khoa học máy tính mê ứng dụng toán học đã tích cực tham gia cùng tôi. Năm 1962, chúng tôi bắt đầu phân tích baccarat, với mục tiêu tìm ra phạm vi thành công có thể của chúng tôi qua phương pháp đếm.

Lối chơi baccarat ở Nevada gồm có tám cỗ bài, tổng cộng 416 quân. Chúng có chung giá trị như trong blackjack, ngoại trừ chỉ tính điểm theo hàng đơn vị. Theo đó, quân Át được tính là 1, quân 2 đến 9 được tính theo mặt số, và những 10, J, Q, K được tính là 0, không phải 10. Trò chơi bắt đầu sau khi xáo bài và kênh bài.

Tiếp theo 416 quân bài được đưa vào hộp chia bài bằng gỗ gọi là hộp bài *(shoe)*. Quân bài đầu tiên bị lật, ghi nhận giá trị của quân bài này xác

định số quân bài sẽ bị loại bỏ. Nếu quân bị lật là 10 hoặc quân có giá trị 10, thì số quân bài được bỏ là 10.

Một bàn chơi gồm có 12 ghế, trà trộn giữa khách hàng và cò mồi (nhân viên nhà cái đặt cược tiền và có thể giả vờ làm người chơi để hút khách). Có hai phe cược chính trên bàn chơi: Banker (cái) và Player (con).

Sau khi người chơi đặt cược, dealer chia mỗi quân bài sấp lên hai cửa đặt cược là cái và con. Sau đó, dealer lật ngửa các tay bài. Giống như các quân bài đơn, duy chỉ tính điểm hàng đơn vị. Ví dụ, 9 + 9 = 18 tổng sẽ được tính là 8. Nếu tổng điểm hai quân bài đầu tiên của một tay tổng là 8 hoặc 9, được gọi là 8 tự nhiên hoặc 9 tự nhiên, tùy trường hợp, kết thúc ván cược mà không phải chia bài thêm nữa. Nếu cửa con hay cửa cái đều không có được điểm tự nhiên, thì mỗi tay, bắt đầu với phe con trước được chọn thêm bài hoặc đứng bài tùy theo bộ quy tắc chơi. Tay cao điểm hơn sẽ thắng. Trong trường hợp hòa điểm, người chơi ở cả cái hay con sẽ nhận lại phần tiền cược của mình.

Phân tích baccarat của chúng tôi tiếp nối cùng cách tiếp cận với blackjack bởi mối tương đồng giữa hai trò chơi. Trước hết, lần đầu tiên từ trước đến giờ, chúng tôi tính những giá trị đúng cho lợi thế nhà cái ở phiên bản baccarat Nevada với hai cửa đặt, cái và con. Đối với cửa cái, lợi thế đạt 1,058% tất cả các khoản đặt cược và bằng 1,169% nếu không bao gồm những ván hòa. Về phía cửa đặt con, lợi thế đặt cược là 1,235%, hoặc 1,365% khi bỏ qua những ván hòa. Những con số này giả định người chơi không theo dõi các quân bài. Lợi thế của sòng bạc trên hai cửa, cái và con, có chênh lệch vì các quy tắc rút quân thứ ba khác nhau và cũng bởi phần thắng cược khi đặt vào cửa nhà cái thắng, người chơi phải chi hoa hồng 5% cắt từ số tiền mới thắng cho sòng bạc.

Điều gì xảy ra nếu một người chơi thực hiện việc đếm bài?

Để giải đáp nghi vấn này, Bill Walden và tôi chứng minh cái mà chúng tôi gọi là *Định lý cơ bản của đếm bài,* theo đúng "nghi thức" toán

học, rằng lợi thế từ đếm bài hiển lộ ngày một rõ nét hơn khi càng nhiều quân bài được chơi. Điều này có nghĩa là những quả ngọt nhất sẽ trổ dần về cuối. Thậm chí, chúng tôi nhận thấy chúng đã ít còn hiếm.

Lý do baccarat không có nhiều cơ hội tốt thắng cược là vì tác động của việc bỏ một quân ra khỏi bộ baccarat vào khoảng 1/9 so với blackjack, do đó ảnh hưởng lên lợi thế nhà cái nhỏ hơn. Ngoài ra, nỗ lực vượt lên lợi thế của nhà cái gian truân hơn, nhiều hơn 1%.

Tuy nhiên, ngoài các cửa cược chính là cái và con, baccarat còn có bốn phần cược phụ khác: cửa cái thắng tự nhiên 9 nút, cửa con thắng tự nhiên 9 nút, cửa cái thắng tự nhiên 8 nút và cửa con thắng tự nhiên 8 nút. Cửa cái thắng tự nhiên 9 nút nếu tổng điểm hai quân bài đầu tiên của cửa cái bằng 9, trong trường hợp này khoản cược sẽ được trả theo tỷ lệ 9:1, có nghĩa là một đô la đặt cược chiến thắng sẽ thu về một lợi nhuận 9 đô la. Ba phần cược còn lại có tỷ lệ thắng cược tương tự.

Đối với những người không đếm bài, những khoản cược này thật siêu tệ hại, với lợi thế của sòng bài là 5,10% mỗi khoản cược tự nhiên 9 nút và 5,47% cho khoản cược tự nhiên 8 nút. Nhưng chúng tôi phát hiện ra dù một người đếm bài cũng không thể đánh bại nhà cái với các khoản cược vào cửa cái hay cửa con riêng biệt, anh ta có thể đánh bại nhà cái với việc đặt cược vào các cửa phụ! Như tôi dự đoán bằng lập luận và được chúng tôi xác minh bằng tính toán, lợi thế những cửa cược phụ biến đổi muôn hình vạn trạng tùy vào số bài đã được sử dụng. Hết khoảng 1/3 hộp bài, cơn mưa cơ hội xuất hiện và mọi thứ trở nên thoáng đạt hơn khi càng nhiều quân bài được chơi hơn.

Chúng tôi phát minh một hệ thống đếm bài thực tiễn, sử dụng sự thật là khi các quân bài còn lại chứa một dư lượng lớn quân Chín, thì khoản cược tự nhiên 9 nút sẽ nghiêng về cửa người chơi. Một cỗ bài thiên vị quân Tám cho kết quả tương tự với những khoản cược tự nhiên 8 nút vào cửa người chơi.

Để thực hiện một bài kiểm tra sòng bài, tôi mời gọi chủ tịch khoa Toán, Ralph Crouch. Chúng tôi thực hành đếm tám cỗ bài. Điều này yêu cầu kiểm đếm số lượng bài không nhìn thấy, cũng như số lượng quân Tám và Chín trong đó. Ở đây đếm bài nhọc công hơn so với blackjack vì 8 cỗ bài có 432 quân tất cả, bao gồm 32 quân Chín và 32 quân Tám, và chúng tôi sẽ theo dõi cả ba kênh.

Ralph không giống bất kỳ vị chủ tịch khoa toán nào khác tôi từng gặp. Chiều cao trung bình, gương mặt hồng hào, vui vẻ, và thích chuyện phiếm, ông đích thị là dân hướng ngoại chính hiệu. Điều này khiến ông khác biệt so với hình ảnh nhà toán học hướng nội cố hữu. Có một câu chuyện hài nổi tiếng: *"Làm thế nào mà bạn biết một nhà toán học là người hướng nội hay hướng ngoại?"* Trả lời: *"Nếu anh ta nhìn vào đôi giày của chính mình khi nói chuyện với bạn, anh ấy là một người hướng nội. Nếu anh ta nhìn vào đôi giày của bạn, anh ấy là một người hướng ngoại"*. Là linh hồn của các bữa tiệc, Ralph đề xướng cuộc họp mặt khoa nạp đầy rượu Las Cruces Punch, một thức uống pha chế hỗn hợp từ hơn bảy lít rưỡi rượu mạnh Bacardi chứa trong một cái bát lớn với nước ép từ cam, dứa và chanh đông lạnh. Vivian và tôi lẩn tránh những buổi tiệc như vậy nhiều nhất có thể và chỉ hiện diện một cách ít ỏi và lịch sự khi chúng tôi buộc phải tham gia. Nhiều năm sau, khi những cô con gái của tôi vô tình lướt qua công thức và tỷ lệ pha chế đậm đặc rượu nguyên chất, chúng thắc mắc là làm thế nào mà một người có thể đứng vững khi uống loại rượu mạnh này.

Tôi thường được đặt câu hỏi là điều kiện gì để trở thành một người đếm bài thành công. Tôi nhận thấy gói gọn trong hiểu biết học thuật còn chưa đủ. Bạn cần phải suy nghĩ nhanh nhạy và tuân theo kỷ luật để nhất quán theo hệ thống, và có khí chất thích ứng, bao gồm cả khả năng chuyển khả năng tập trung của bạn vào các vấn đề hiện hữu và tập trung vào các quân bài, mọi người và cảnh trí xung quanh bạn. Tốt hơn vẫn là có một "hành xử" hoặc tính cách để trông bạn như một tay chơi lão luyện trong sòng bài.

Tôi nghĩ Ralph, cùng với anh bạn chơi golf vui vẻ của ông ta, ông Kay Hafen, một người quản lý của trường đại học, là đối tượng hoàn hảo cho đội baccarat dự kiến của tôi. Kay thấp người, bình tĩnh và điềm đạm. Trong những buổi luyện tập cùng họ, cả hai đều mau đếm. Những bà vợ của chúng tôi cũng tham gia cùng, và Vivian, người không có mặt trong các chuyến đi blackjack, đã cảm thấy nhẹ nhõm khi có thể trực tiếp giám sát độ an toàn của tôi. Khi ngừng chơi, sáu người chúng tôi lên kế hoạch tự mình giải khuây vòng quanh thị trấn.

Chúng tôi lái xe đến Las Vegas trong kỳ nghỉ mùa xuân năm 1963 của trường đại học. Chúng tôi tới sòng bài Dunes vừa kịp trước lúc trò chơi baccarat bắt đầu vào chín giờ tối, và hành động như thể chúng tôi không quen biết nhau. Dây nhung tách biệt góc phòng baccarat khỏi phần còn lại của sòng bạc. Dàn khung đỡ mặt bàn bệ vệ này có sáu chân đế hình móng ngựa. Một vài cô mồi nữ đã yên vị khi tôi ngồi xuống. Mặc cho những sự nổi tiếng mà tôi có được từ trò chơi blackjack, tôi không gây chú ý đến người của sòng bài. Ít nhất là lúc đầu.

Khi trò chơi bắt đầu, một đám đông tụ tập bên ngoài sợi dây nhung để nhìn xem điều gì có thể làm nên một trò đặt cược cao. Các giới hạn đặt cược là 5 đến 2.000 đô la trên các khoản cược chính và 5 đến 100 đô la trên các khoản cược phụ, tương đương với số tiền gấp mười lần vào năm 2016.

Rồi ai đó gào lên: *"Người viết cuốn sách đó đây rồi."* Đôi mắt của người giám sát khu baccarat giãn to và chạy đến bốt điện thoại gần đó. Một trong số các bà vợ, nghe trộm được cuộc gọi lên lầu, nhìn thấy sự lo lắng của anh chàng đã chuyển sang vững dạ và nhẹ lòng. Đánh bại blackjack là một chuyện, còn baccarat là chuyện khác. Điệp viên của chúng tôi nghe thấy, *"Ha, ha. Cứ thả cho anh ta chơi!"* Vậy nên chúng tôi cứ chơi thôi.

Đêm đầu tiên của chúng tôi thật dễ chịu. Với bộ bài 416 quân mới được xáo, tất cả các khoản cược nghiêng lợi thế về nhà cái, vì vậy tôi bắt đầu với khoản cược nhỏ nhất vào cửa nhà cái, 5 đô la, trong khi đó tôi

theo dõi những quân bài 8, 9, và tổng số bài còn lại, và chờ tình hình thuận lợi. Tôi cân đối quy mô đặt cược lớn của chúng tôi chiến thắng với tỷ lệ 100 đô la mỗi giờ, hy vọng chúng đủ nhỏ để chúng tôi khỏi bị cấm chơi.

Phải mất khoảng 45 phút để chơi hết tất cả các bộ bài. Sau khi chơi hai trong số đó, tôi ngơi tay để Ralph và Kay chơi phần tiếp theo. Họ chia sẻ công việc cho nhau, Ralph giám sát các khoản cược tự nhiên 8 nút, trong khi Kay đếm và đặt cược cho tự nhiên 9 nút. Từ đó khiến công việc nhẹ nhàng hơn, vì mỗi người chỉ theo dõi tổng điểm hai quân bài riêng biệt, chứ không phải ba. Sau khi sạch nhẵn số bài trong hộp, họ ngơi tay và tôi chơi thêm hai phiên nữa. Chúng tôi tiếp tục mô hình này. Khi trò chơi đóng cửa vào ba giờ sáng như thường lệ, chúng tôi dẫn tiến trước 500 hay 600 đô la, như những gì chúng tôi mong đợi.

Đêm hôm sau, khi tôi ngồi xuống bắt đầu cuộc chơi, không khí đã thay đổi. Đội ngũ sòng bài trở nên xa cách và kém thân thiện - và những cò mồi có biểu hiện lạ lùng. Vào đêm hôm trước, lúc tôi bắt đầu trò chơi, có thêm một hay hai người chơi khác, và nửa tá cò mồi nữ ngồi rải rác trong số 12 ghế. Chẳng bao lâu những người chơi khác bị thu hút vào cảnh huyên náo giả tạo này và ùa vào đặt cược. Khi tất cả các chỗ ngồi được lấp kín, một cò mồi bật dậy, để lại duy chỉ một chỗ ngồi trống, tối đa hóa sức mạnh dụ dỗ con bạc: Chỉ một chỗ còn sót lại thôi, hãy tranh thủ nhào vô khi bạn có thể. Ngay khi một người chơi mới bị lôi vào tròng, một cò mồi khác cũng tom tem rời khỏi chỗ của ả. Điệu nhảy vô - ra này, để lại chính xác một chỗ trống, luân phiên suốt cả buổi tối. Nhưng vào đêm thứ hai của chúng tôi, các cò mồi hai bên tôi vẫn cứ "đậu" mãi, chăm chăm quan sát. Vào thời gian đó, tôi có cảm giác ngứa phổi gây ra những cơn ho khan dai dẳng. Những bà vợ của chúng tôi chỉ biết ngậm cười khi các ả cò mồi nhận lệnh gác tôi trở nên lo lắng cho sức khoẻ của họ nhưng đã bị phản đối, và buộc phải tiếp tục canh giữ vị trí của họ.

Khi chúng tôi tiếp tục giành chiến thắng, những người chơi khác như đóng vai chính trong các bộ phim tâm lý xã hội của riêng họ. Vivian để ý đến một quý cô châu Á tóc bạch kim với móng tay sơn màu đỏ thẫm.

Trang điểm đậm và đeo nhẫn kim cương, cô ta đặt cược ở mức giới hạn trên là 2.000 mỗi tay và thua cược. Cô sở hữu một chuỗi siêu thị và thoáng trong vài giờ đồng hồ, đã vuột mất một trong số đó. Baccarat là một trò chơi mà lợi thế nghiêng về những tay đặt cược đậm. Vào năm 1995, lợi nhuận từ trò chơi baccarat ở Nevada chiếm một nửa lợi nhuận sòng bài kiếm được, tương tự như trò chơi blackjack, nhưng chỉ tốn (1/50) trên tổng số bàn chơi. Một bàn chơi baccarat thu về lợi nhuận gấp 25 lần lợi nhuận so với một bàn blackjack.

Trò chơi lại đóng cửa vào khoảng ba giờ sáng vào đêm thứ hai. Sau khi chúng tôi kiểm đếm số tiền chiến lợi phẩm của mình, Ralph và Kay trở lại quầy bar giải khát, pit boss và một vài người đàn ông từ sòng bạc đã ở đó với chiếc hộp đựng bài của baccarat và tám cỗ bài. Họ lẩm bẩm và kiểm tra từng quân bài một, soi các chỗ uốn cong, gấp nếp, đánh dấu, và bất kỳ manh mối nào khác khiến chúng tôi chiến thắng.

Đêm thứ ba bắt đầu với thái độ thù địch chĩa vào tôi từ toàn thể nhân viên trong khu. Họ theo dõi từng động tĩnh của tôi. Để đánh lạc hướng họ, tôi thường xuyên chạm ngón tay cái vào rái tai của mình, như thể tôi gian lận bằng cách đánh dấu bài với vết "tèm lem", một chất giống Vaseline, gần như vô hình nhưng dễ dàng nhận biết qua lớp kính đặc biệt. Tôi hy vọng họ sẽ lãng phí một đêm nữa để kiểm tra mọi quân bài, tìm kiếm những thứ không hề hiện hữu. Vào hai buổi tối đầu tiên, họ liên tục mời rượu tôi, nhưng thay vào đó tôi chọn cà phê với kem và đường. Tối nay là cuộc chiến và họ không mời chào tôi bất cứ thứ gì. Chúng tôi chiến thắng một lần nữa.

Khi tôi chơi đến đêm thứ tư, bầu không khí lại thay đổi, một cách trầm trọng. Pit boss và các tay sai của anh ta mỉm cười và thư giãn. Họ có vẻ vui ra mặt khi nhìn thấy tôi. Sau đó, họ tình nguyện mời "*cà phê với kem và đường, theo cách mà anh thích*". Tôi vui vẻ chìm sâu vào chiến thắng ở hộp bài đầu tiên và thưởng thức ly cà phê của mình thì đột nhiên tôi không thể suy nghĩ. Tôi không còn tiếp tục đếm bài được nữa. Tôi cảm thấy bị sốc vì tôi luôn quản lý tốt cảm xúc dù cho huyên náo, khói thuốc, chuyện

trò, áp lực tốc độ cao của trò chơi, sự phấn khích của được và mất, và tác động từ đồ uống có cồn. Có một điều bất ngờ nào đó đã xảy ra. Tôi lấy số đồng chip của mình và rời đi, để hộp bài tiếp theo cho Ralph và Kay xử.

Các bà vợ thấy đồng tử của tôi giãn ra hết cỡ. Bellamia Hafen, một y tá, bảo rằng cô nhìn thấy sự việc này thường xuyên khi những người sử dụng ma túy nhập viện. Tôi muốn chìm vào giấc ngủ nhưng Vivian, Isobel Crouch, và Bellamia ép tôi uống ngụm cà phê đen rồi đi bộ vài giờ đồng hồ cho đến khi những triệu ứng dần biến mất. Ralph và Kay chơi suốt buổi tối cho đến khi đêm thứ tư khép lại. Chúng tôi chiến thắng một lần nữa.

Sau cuộc thảo luận cân nhắc giữa chúng tôi, tôi bắt đầu vào chỗ ngồi trong tối thứ năm. Không còn mỉm cười nữa, các chàng trai một lần nữa mời tôi cà phê với kem và đường. Tôi từ chối, "*Không, cảm ơn. Chỉ cần mang cho tôi một cốc nước.*" Những thành viên trong nhóm âm thầm phản đối. Mất một khoảng thời gian dài đáng nghi ngờ và khi nước tới, tôi mong sẽ được tặng kèm thứ gì đó. Để kiểm tra thử, tôi cẩn thận đặt một giọt duy nhất lên đầu lưỡi của mình. Eo ôi! Mùi vị như thể một hộp soda được trút thẳng vào ly. Nhưng một giọt vậy đã đủ đánh quật tôi rồi. Tôi tự hỏi mình nuốt phải món gì đây.

Với não tê cứng và hai đồng tử giãn rộng tôi rời đi và lặp lại thói quen uống cà phê và đi bộ. Trong khi đó, Ralph và Kay bị buộc ra về, vĩnh viễn, và tất cả bạn bè của họ cũng thế.

Còn một sòng baccarat nữa với các khoản cược phụ tương tự tại sòng bài Sands. Sau một ngày nghỉ ngơi và phục hồi, tôi đến đó với ngân quỹ định sẵn của chúng tôi và ngồi xuống bàn chơi. Tôi điều chỉnh mục tiêu của chúng tôi từ 100 đô la một giờ lên 1.000 đô la, vì đoán biết Dunes đã liên lạc với Sands nên tôi sẽ sớm bị tống cổ. Sau 2,5 giờ đống hồ tôi đã dẫn trước 2.500 đô la. Sau đó Carl Cohen, cổ đông của Sands và người phụ trách, thanh toán cho tôi bằng một chuyến thăm ở góc bàn. Carl trước đó đã cho Frank Sinatra ăn đòn vì tội gây lộn xộn trong sòng bạc. Khi Sinatra cố chấp, Cohen giải quyết bằng cách không cho anh ta trở lại, mặc dù

Sinatra là một cổ đông nhỏ. Chính Cohen, người giờ đây thẳng thắn bảo tôi đừng bén mảng đến sòng bạc của anh ta nữa. Tôi hỏi tại sao và anh ta sẵng giọng, *"Không có lý do. Chúng tôi không muốn anh chơi ở đây."* Anh ta mang theo toán nhân viên bảo vệ đông đảo nhất mà tôi từng thấy. Nghĩ rằng tranh cãi là vô dụng. Tôi đã rời đi.

Trong sáu đêm chơi của chúng tôi, chúng tôi đã chứng minh hệ thống tại những bàn chơi. Chúng tôi xác nhận các phép tính toán học lý thuyết và trình bày một ứng dụng khác của hệ thống Kelly cho đặt cược và đầu tư. Nhưng chuyến đi của chúng tôi lại có phần "tái bút" buồn.

Sáu người chúng tôi rời Las Vegas vào sáng hôm sau để lái xe trở lại Las Cruces. Tôi cầm tay lái khi chúng tôi đi xuống đường núi ở phía bắc Arizona. Chúng tôi đi 65 dặm một giờ thì bàn đạp ga đột nhiên bị kẹt. Con dốc xổ đứng và van tiết lưu mở rộng đến nổi khó hãm phanh. Chiếc xe tăng tốc lên đến 80 dặm một giờ và lao trên đường không kiểm soát.

Với thời gian suy nghĩ eo hẹp và đôi bàn chân đạp mạnh vào phanh hết mức có thể, tôi cũng kéo mạnh cần phanh tay khẩn cấp, trả số để động cơ sẽ giúp làm chậm xe lại, và cắt điện bằng cách tắt lửa. Cuối cùng tôi cho xe rẽ vào đường tránh. Một người Samaritan tốt bụng, am hiểu xe, tạt vào lề xem giúp chúng tôi. Khi mở mui xe để kiểm tra lý do tại sao chiếc chân ga bị kẹt, anh ta tìm thấy một bộ phận ốc bị tháo ra từ tay đòn dài, mà anh chưa từng thấy trường hợp này xảy ra bao giờ và tìm ra vật cản. Anh sửa lại và chúng tôi tiếp tục hành trình của mình, may mắn là chúng tôi vẫn còn sống, bớt căng thẳng, và tỉnh táo hơn.

Chúng tôi đã chứng minh hệ thống chơi hiệu quả tại các bàn chơi như trong lý thuyết. Kết quả là, cả Dunes và Sands đã loại bỏ các khoản cược tự nhiên 8 nút và tự nhiên 9 nút.

Khi quay về lại bang New Mexico, tôi đầu tư số tiền kiếm được từ bản quyền sách và tiền thắng cược vào cổ phiếu. Nhưng lại mù tịt về thị trường và không còn gặp may nữa. Những kết quả thật đáng thương. Tôi muốn làm tốt hơn. Các khoản đầu tư cho thấy một thể loại không chắc chắn mới, nhưng lý thuyết xác suất có thể giúp tôi đưa ra những lựa chọn có lợi.

Những mảnh ghép rồi cũng chắp nối nên bức tranh toàn cảnh khi tôi nhận ra có một sòng bài còn vĩ đại hơn cả thảy những gì đang tồn tại ở Nevada. Liệu các phương pháp đánh bại những trò may rủi có mang lại cho tôi một lợi thế trên đấu trường cờ bạc lớn nhất trái đất, Wall Street? Luôn là sự hiếu kỳ, tôi quyết định tìm hiểu. Tôi bắt đầu tự mày mò về thị trường tài chính, thắp sáng con đường tôi đi bằng một ngọn đèn dị thường, là kiến thức tôi gom góp được từ những trò chơi cờ bạc.

Chương 11

WALL STREET: SÒNG BẠC VĨ ĐẠI NHẤT TRÊN THẾ GIỚI

CỜ BẠC LÀ MÓN ĐẦU TƯ GIẢN ĐƠN. **Sự tương đồng nổi bật giữa hai kênh gợi ý cho tôi rằng,** nếu như một vài trò chơi cá cược có thể bị đánh bại, nó cũng khả thi để tôi có thể làm tốt hơn mức sinh lời bình quân của thị trường. Cả hai đều có thể được phân tích bằng toán học, thống kê và máy tính. Mỗi kênh yêu cầu khả năng quản lý tiền, lựa chọn mức cân đối hợp lý giữa rủi ro và lợi nhuận. Đặt cược quá liều có thể sát thương túi tiền của bạn, dù từng khoản cược đơn lẻ có lợi thế nghiêng về phía bạn. Khi những người đoạt giải Nobel điều hành quỹ phòng hộ *(hedge fund)* khổng lồ Long-term Capital Management sai lầm tạo ra sự sụp đổ của công ty vào năm 1998 đã gần như

làm rung chuyển toàn bộ hệ thống tài chính Mỹ. Ngược lại, chơi an toàn và đặt cược khiêm tốn đồng nghĩa bạn đang lãng phí những cơ hội. Tâm lý hành trang cho đầu tư thành công cũng mang nhiều tương đồng với cá cược. Các nhà đầu tư vĩ đại thường thuần thục cả hai.

Xem thêm Quỹ phòng hộ Long-Term Capital Management: khi thiên tài thất bại
http://happy.live/long-term-capital-management-khi-thien-tai-that-bai/

Ngụp lặn trong thử thách trí tuệ và trò chơi khám phá thị trường, tôi dành trọn mùa hè năm 1964 tự học chúng. Tôi thường hay lui tới hiệu sách lớn của Martindale bấy giờ ở Beverly Hills. Tôi đọc các sách kinh điển về thị trường chứng khoán như phân tích chứng khoán *(Security Analysis)* của Graham và Dodd, phân tích kỹ thuật của Edwards và Magee, và hàng chục quyển sách và tạp chí khác nhau, từ cơ bản đến kỹ thuật, lý thuyết đến thực tiễn, và đơn giản đến phức tạp. Phần lớn những gì tôi đọc đều vứt đi, nhưng giống như một con cá voi không răng chỉ lọc những loài nhuyễn thể nhỏ bé từ lượng nước biển khổng lồ, tôi đang góp nhặt một nền tảng kiến thức. Một lần nữa, giống như với các trò chơi ở sòng bài, tôi ngạc nhiên và căng tràn động lực bởi khối manh mối ít người biết đến. Và tương tự như trong blackjack, khoản đầu tư đầu tiên thua lỗ đã góp sức vào sự học của tôi.

Một vài năm trước đó, thời chẳng biết một chữ bẻ đôi về đầu tư, tôi nghe cổ phiếu một công ty được cho là bán giá hời. Đó là Electric Autolite, và một trong số dòng sản phẩm của họ là ắc quy ô tô cung cấp cho Ford Motor Company. Câu chuyện trên trang kinh doanh của tờ báo tôi đọc cho

biết chúng ta có thể mong đợi một tương lai tuyệt vời: những bùng nổ công nghệ, các hợp đồng mới béo bở, và doanh số nhảy vọt. Mấy dự báo tương tự cho các nhà sản xuất ắc quy cũng xuất hiện sau 40 năm.

Cuối cùng, sau khi nắm giữ một số vốn từ chơi blackjack và bán sách, tôi quyết định để nó phát triển thông qua đầu tư trong khi tôi tập trung vào gia đình và sự nghiệp học thuật của mình. Tôi mua vào 100 cổ phiếu ở giá 40 đô la và chứng kiến nó lao dốc trong hai năm kế tiếp xuống còn 20 đô la một cổ phiếu, làm tôi mất một nửa khoản đầu tư 4.000 đô la của mình. Tôi không có ý niệm khi nào bán ra. Tôi quyết định giữ cho đến khi cổ phiếu quay lại giá tôi mua ban đầu, để không bị thua lỗ. Đây chính xác là động thái của những con bạc thua cược và miệt mài chơi cho đến khi gỡ được hòa. Phải mất bốn năm, nhưng cuối cùng tôi đã bán ra với số tiền 4.000 đô la ban đầu của mình. Năm mươi năm sau, hàng quân đoàn các nhà đầu tư chứng khoán đầu tư vào các cổ phiếu công nghệ *(tech-stocks)* đã san sẻ trải nghiệm này của tôi, vì họ phải chờ 15 năm hòa vốn sau khi mua giá sát đỉnh vào ngày 10 tháng 3 năm 2000.

Nhiều năm sau, khi thảo luận về việc mua Electric Autolite với Vivian trên đường chúng tôi lái xe về nhà sau bữa trưa, tôi hỏi, *"Sai lầm của anh là gì?"*

Cô ấy gần như đọc vị được tôi khi cất lời: "*Trước tiên, anh đã mua một thứ mà anh không thực sự hiểu, vì vậy mà cũng không biết tốt hay xấu, rất vô chừng như việc phóng tiêu vào cả danh sách thị trường chứng khoán. Nếu anh mua từ một quỹ tương hỗ tính phí hoa hồng thấp (ngày đó chưa có quỹ không đóng phí (no-load fund)), anh có thể đã có được kì vọng lợi nhuận với kì vọng rủi ro ở mức thấp.*" Tôi đã nghĩ câu chuyện về Electric Autolite cho thấy đó là khoản đầu tư ưu việt. Đó là suy nghĩ sai lầm. Như hiểu biết mà tôi tổng hợp về sau, hầu hết các câu chuyện chọn cổ phiếu, lời khuyên, và khuyến nghị đều hoàn toàn vô dụng.

Quỹ không thu phí là quỹ tương hỗ không tính phí trên số tiền đầu tư cùng các loại phí bổ sung khác, vì cổ phần được công ty đầu tư phân phối trực tiếp thay vì phải thông qua bên thứ hai - chú thích của người dịch.

Sau đó, Vivian xét đến sai lầm thứ hai của tôi trong suy nghĩ, kế hoạch bán ra (ngồi trên lửa cho đến khi gỡ lại vốn). Những gì tôi làm là tập trung vào một mức giá có ý nghĩa lịch sử duy nhất đối với tôi, chỉ riêng tôi, cụ thể là giá mua vào. Các nhà lý luận tài chính hành vi, trong vài thập kỷ trở lại đây, bắt đầu phân tích những lỗi tâm lý trong suy nghĩ, khiến các nhà đầu tư điêu đứng liên miên, gọi là hiệu ứng mỏ neo (khóa bạn vào mức giá có ý nghĩa với tâm trí của bạn chứ không phải thị trường). Vì tôi thực sự không có năng lực dự đoán chiến lược rút lui nào tốt hay xấu hơn ra sao. Giống như sai lầm đầu tiên của mình, lỗi này phát sinh trong lối tư duy của tôi về vấn đề nên bán ra khi nào. Tôi đã chọn một tiêu chí không liên quan - mức giá mà tôi được trả - thay vì tập trung vào các nguyên tắc nền tảng về kinh tế như liệu tiền mặt hay các khoản đầu tư thay thế sẽ đem lại hiệu quả hơn.

Hiệu ứng mỏ neo *(anchoring)* là một sự rối trí tinh tế và phổ biến trong tư duy đầu tư. Ví dụ, một người hàng xóm cũ, ông Davis (tên của ông), thấy giá trị thị trường của ngôi nhà ông tăng từ mức giá ông mua khoảng hai triệu đô la vào giữa thập kỉ 1980 lên khoảng 3,5 triệu đô la khi giá nhà cao cấp đạt đỉnh vào năm 1988-1989. Ngay sau đó, ông quyết định muốn bán và neo mình với giá 3,5 triệu đô la. Trong 10 năm tiếp theo, khi giá thị trường nhà ở giảm xuống còn khoảng 2,2 triệu đô la, ông vẫn cố bán với giá "hiện tại" nực cười của mình. Cuối cùng, vào năm 2000, với một thị trường chứng khoán hồi sinh và sự gia tăng giá những căn nhà cao cấp nhờ bong bóng dot com, ông bán ra với giá 3,25 triệu đô la. Trong trường hợp của ông, vốn giống như là chuyện xảy ra "ngày thường ở huyện", bất chấp giá bán cuối nào ông đạt được, lỗi tư duy neo giữ ắt sẽ khiến ông kiếm một khoản tiền khiêm tốn hơn nhiều nếu ông hành động ngược lại.

Xem thêm Anchoring – Hiệu ứng mỏ neo

http://bit.ly/hieu-ung-mo-neo

Ông Davis và tôi thỉnh thoảng cùng chạy bộ và trò chuyện về các chủ đề yêu thích của ông ấy, tiền và những khoản đầu tư. Nghe theo đề xuất của tôi, ông gia nhập một doanh nghiệp hợp doanh trách nhiệm hữu hạn, hay còn gọi là các qũy phòng hộ (*hedge funds*) mà chính nó phân bổ tiền vào các doanh nghiệp hợp doanh trách nhiệm hữu hạn với mục tiêu tạo ra những khoản sinh lời ưu việt. Tỷ suất lợi nhuận kỳ vọng của ông sau khi trừ thuế thu nhập đạt khoảng 10% mỗi năm, với tính ổn định hơn hẳn bất động sản nhà ở hay thị trường chứng khoán. Tôi đã khuyên ông nên bán căn nhà của mình tại giá thị trường bấy giờ ngay sau đỉnh năm 1988-1989. Ông sẽ thu được khoảng 3,3 triệu đô la, và sau đó như kế hoạch đã định của ông là chuyển đến một ngôi nhà trị giá 1 triệu đô la. Sau khi trừ chi phí và thuế, ông sẽ có thêm một khoản tiền 1,6 triệu đô la để đầu tư. Đưa nó vào quỹ phòng hộ mà ông đã tham gia theo đề xuất của tôi, số tiền này sẽ tăng trưởng 10% mỗi năm trong 11 năm, trở thành 4,565 triệu đô la. Thêm vào giá trị của ngôi nhà giá một triệu đô la, giá thị trường sẽ giảm rồi lại phục hồi, như vậy ông Davis sẽ có 5,565 triệu đô la vào năm 2000 thay vì 3,25 triệu đô la.

Tôi nhìn thấy lỗi hiệu ứng mỏ neo của chính mình liên tục lặp lại bởi kẻ mua người bán trong thị trường bất động sản, cũng như những tình huống hàng ngày. Chẳng hạn như khi tôi đang lái xe về nhà vào một ngày kẹt đường, một chiếc SUV đã cắt đầu lao lên ngay phía trước đầu xe tôi, bắt tôi phải lựa chọn giữa việc đánh lái sang làn đường khác hoặc duy trì việc đi thẳng với một "vật cản" phía trước. Vì tôi phải đối mặt với những sự vụ như thế hàng ngày nên tôi thấy không cần phải chấp nhận chuyện đó chỉ vì tâm lý bất an sẽ bỏ lỡ một điều gì đó (*fear of missing out*). Chiếc SUV nằm trong không gian "của tôi" (neo giữ: Tôi đã gắn mình vào một vị trí di chuyển trừu tượng có ý nghĩa lịch sử duy nhất với tôi, và tôi cho phép nó điều khiển hành vi lái xe của mình). Bấy giờ chúng tôi đang kẹt hàng dài trong một làn xe dài khoảng 70 chiếc ô tô chôn sâu trong làn đường rẽ trái kẹt cứng khét tiếng ở Newport Beach. Thông thường, con đường có hai làn xe, nhưng do công trình xây dựng đang tiến hành nên giờ chỉ còn một đường, và đèn giao thông nhảy liên tục cho phép

chỉ khoảng 20 chiếc xe lưu thông mỗi chu trình hai phút. Điều gì sẽ xảy ra nếu cuối cùng đến phiên chúng tôi nhận được tín hiệu di chuyển thì chiếc SUV quỷ quái là chiếc xe sau chót xông qua khi đèn vàng? Vì đấy thực sự là không gian "của tôi", liệu tôi có nên đánh đổi việc mạo hiểm sẽ gặp tai nạn bằng cách lăn bánh qua đèn đỏ? Ngược lại, kẻ trộm thời gian sẽ cướp mất hai phút cuộc đời tôi. Bạn nghĩ sự cám dỗ đó có vẻ thật ngu xuẩn cũng như tôi cảm thấy kinh hãi vậy, nhưng tôi nhìn thấy kiểu hành vi này diễn ra thường xuyên.

Lĩnh hội sự khờ dại của việc hiệu ứng mỏ neo (*anchoring*) trong trải nghiệm đầu tư của mình, tôi xem nó như thể hành động ngốc nghếch trên đường. Trở thành nhà đầu tư lý trí hơn cũng sẽ biến tôi thành một người lái xe chừng mực hơn!

Hai "chuyên gia" đầu tư bảo hiểm lâu năm từ Dallas lôi kéo tôi vào cuộc phiêu lưu tiếp theo trên thị trường. Họ tuyên bố sẽ ngồi trên đống tiền khi đầu tư vào các công ty bảo hiểm nhân thọ. Theo những con số của họ, chỉ số đánh giá xếp hạng tín dụng mức AAA của A. M. Best *(A.M. Best là tổ chức xếp hạng quốc tế uy tín tập trung vào ngành bảo hiểm – chú thích của người dịch)* về giá trung bình của các công ty trên đã tăng lên hằng năm trong 24 năm qua, và họ có những lý lẽ vững chắc chứng minh điều này sẽ tiếp tục. Không nghi ngờ gì nữa, chuỗi thành công đáng kinh ngạc mà họ nhận định đã chấm dứt ngay sau khi tôi mua vào, và tất cả chúng tôi đều mất tiền.

Bài học rút ra: Đừng hùa theo những gì mà các nhà đầu tư gọi là đà hay quán tính, một chuỗi tăng trưởng liên tiếp hay giảm giá sẽ kéo dài, trừ khi bạn có thể chứng minh xác đáng cho điều đó.

Suy nghĩ về đà tăng/giảm khiến tôi tự hỏi liệu rằng giá cả trong quá khứ có thể được sử dụng để dự đoán giá cả trong tương lai được không. Để kiểm tra điều này, tôi xem xét biểu đồ, nghệ thuật sử dụng mô hình trong đồ thị giá cả cổ phiếu (hoặc hàng hoá nguyên liệu) để dự báo những thay đổi trong tương lai của chúng. Tôi được Norman giới thiệu cách sử dụng đồ thị, một cư dân Canada sống ở Las Cruces, khi tôi đang giảng dạy tại

Đại học New Mexico State. Sau nhiều tháng kiểm tra dữ liệu và dự đoán của anh ấy, tôi không thể tìm thấy bất cứ thứ gì có giá trị. Như Vivian đã can ngăn ngay từ đầu, "Quả thật là lãng phí thời gian. Norman đã thực hành trong nhiều năm và anh có thể khẳng định rằng anh ta đang chật vật. Chỉ cần nhìn vào đôi giày mòn và bộ đồ xoàng xĩnh của anh ấy. Hay anh có thể nhìn vào chất lượng bộ thời trang lỗi mốt của vợ anh ấy thì anh đã hiểu họ từng giàu có rồi đó".

Tôi vẫn còn *"chất chồng học phí"* cho Ngài Thị trường (*Mr. Market*) trong khóa học giới thiệu những sai lầm trong đầu tư. Ngài Thị trường là một nhân vật có tính hình tượng nổi tiếng của Benjamin Graham dùng để minh họa cho sự dao động mạnh của giá thị trường lên và xuống so với giá trị cơ bản thực tế của chứng khoán được niêm yết. Một số ngày ông ta hưng phấn và giá cả leo thang. Những ngày khác thì ông ta ảm đạm và cổ phiếu có thể được mua với giá siêu rẻ, thấp hơn cả cái mà Graham gọi là "giá trị nội tại". Đầu những năm 1960, nhu cầu về bạc vượt quá cung và tôi dự đoán giá cả sẽ tăng mạnh. Giá trị của bạc nung chảy từ những đồng xu cuối cùng được dự kiến sẽ vượt mặt mệnh giá của chúng vì ngoài trả chi phí còn thu về một khoản lợi nhuận. Bill Rickenbacker, người hỗ trợ cho chuyến đi blackjack của tôi với Mickey MacDougall và Russell Barnhart, đã thu mua những đồng xu bạc và dự trữ chúng trong một căn hầm trong khi chờ thời cơ đến.

Giá trị của bạc nung chảy nghĩa là nếu ta mua các đồng tiền xu của Mỹ bằng bạc rồi nung chảy chúng để thu về bạc vật chất thực sự thì giá trị của chúng còn lớn hơn mệnh giá của các đồng tiền làm ra các đồng bạc ấy - chú thích của người dịch.

Sự tăng giá tiếp theo của bạc sẽ chậm lại đôi chút vì nguồn cung mới từ những đồng xu nung chảy. Ngoài ra khoảng năm tỷ ounce (hơn 140 tấn) bạc có thể nung chảy từ nguồn trang sức khổng lồ tại Ấn Độ. Một khi nhu cầu thu hút những nguồn cung mới này, giá cả thậm chí sẽ tăng

đột ngột. Khi giá bạc thực sự vượt ngưỡng 1,29 đô la/ounce, những đồng xu Mỹ chứa 90% trữ lượng bạc, nhờ vào bản thân chất kim loại cấu thành, vượt lên trên giá trị của một đồng tiền pháp định. Tiền xu bị hớt váng khỏi lưu thông và nung chảy để lọc bạc nguyên chất. Sau khi chính phủ Hoa Kỳ đã ngăn cấm điều này, các đồng xu từ nơi tích trữ được giao dịch trong những chiếc túi 60 pound thông qua các công ty chứng khoán.

Đặt niềm tin sắt đá vào phân tích cung và cầu kinh tế này, tôi mở một tài khoản ngân hàng Thụy Sĩ để mua bạc, với sự giúp đỡ và khuyến khích của các nhà xúc tiến địa phương người nhận được một khoản hoa hồng cho sự dàn xếp. Họ đề nghị đặt cọc 33,33% hợp đồng. Điều đó có nghĩa là với mỗi lượng đồng xu bạc tôi mua vào trị giá một đô la, tôi chỉ phải kí quỹ 33,33 xu trong tài khoản của mình (một đô la bằng 100 xu). Các nhà xúc tiến sắp xếp một ngân hàng Thụy Sĩ thân thiện cho tôi vay phần còn lại. Dĩ nhiên, khi tôi mượn tiền để mua gấp ba lần lượng xu bạc so với khi chỉ dùng khoản tiền mặt mà mình có, họ nhận gấp ba lần tiền hoa hồng, và ngân hàng rất vui khi nhận lãi từ khoản vay và tính phí lưu kho (cho những đồng xu bạc) hàng tháng.

Bạc đã tăng giá như dự đoán của tôi và các người môi giới đã đề nghị sử dụng lợi nhuận kết hợp đòn bẩy là khoản vay ngân hàng để mua thêm bạc. Khi giá bạc đạt 2,40 đô la một ounce thì tài khoản của tôi đã chứa nhiều kim loại hơn so với lúc bắt đầu, và tôi đã thu về một lợi nhuận lớn trên toàn bộ số hàng của mình. Tuy nhiên, khi tôi tái đầu tư lợi nhuận tiếp tục vào thương vụ này, 1,60 đô la trong 2,40 đô la mỗi ounce là khoản nợ của tôi vay từ ngân hàng *(vì ký quỹ 33,33% theo đó 2,4 đô la bao gồm 1,6 đô la vay từ ngân hàng và 0,8 đô la của lợi nhuận tái đầu tư – chú thích của người dịch).* Điều này giống như mua một căn nhà với 1/3 số tiền mặt. Sau đó, giá bạc giảm xuống. Khi điều này xảy ra một số người bán để tranh thủ giữ được lợi nhuận càng nhiều càng tốt. Điều này nhấn chìm giá ngày một sâu cho đến khi những người khác, họ vay nợ thậm chí còn khủng khiếp hơn tôi nhiều, họ bị các chủ nợ của mình bán hết sạch vì tài khoản của họ đang trong trạng thái có nguy cơ bị thua lỗ lớn - có nghĩa chúng sẽ không

đủ thanh toán khoản vay. Những thương vụ tháo bán này ngày càng đẩy giá xuống mạnh, tạo làn sóng bán ra từ số người đi vay còn lại, khiến giá bạc giảm trầm trọng xuống thấp hơn giá 1,60 đô la chút đỉnh, tuy vậy điều này đã đủ thổi bay túi tiền của tôi rồi, sau đó giá của đồng bạc phục hồi theo chiều hướng đi lên. Tôi rút ra được bài học từ sự vụ này rằng mặc dù tôi đúng trong phân tích kinh tế của mình, tôi đã không đánh giá hợp lý rủi ro do lạm dụng đòn bẩy. Với vài nghìn đô la "học phí" lần này do quản lý rủi ro bất hợp lý, đã khắc sâu khiến tôi luôn chú trọng tới quản lý rủi ro suốt cuộc đời mình trong hơn 50 năm sau đó. Vào năm 2008, gần như toàn bộ tổ chức, doanh nghiệp tài chính thế giới không hiểu bài học này và bản thân họ sử dụng đòn bẩy quá liều (*ý tác giả nói đến khủng hoảng tài chính 2008 do sử dụng đòn bẩy quá nhiều với các khoản nợ vay dưới chuẩn - chú thích của người dịch).*

Tôi cũng học được từ khoản đầu tư thất bại vào bạc của mình rằng khi lãi suất của nhân viên bán hàng và người môi giới khác nhau giữa các khách hàng, khách hàng tốt hơn hết là hãy cảnh giác. Đây là vấn đề nổi tiếng trong kinh tế, nơi mà lãi suất của người đại diện hoặc nhà quản lý không trùng khớp với lãi suất của những người ủy nhiệm, hay chủ sở hữu. Các cổ đông của những công ty bị cướp đoạt trắng trợn bởi các CEO và ban giám đốc vụ lợi bản thân, đã quen thuộc với điều tàn nhẫn này.

Sau những bài học từ Ngài Thị trường, tôi bị cám dỗ đặt lòng tin vào các nhận định học thuật tuyên bố rằng bất kỳ lợi thế nào trên thị trường cũng có giới hạn, nhỏ, tạm thời, và nhanh chóng bị các nhà đầu tư thông minh nhất hoặc am hiểu nhất tóm gọn. Một lần nữa, tôi lại bị hấp dẫn bởi ý kiến xem xét khoản đầu tư dựa trên giá trị của nó, và một lần nữa tôi quyết định tự thân xem xét.

Tháng 6 năm 1965, tôi bắt đầu một mùa hè thứ hai tự mày mò kiến thức kinh tế, tài chính và thị trường. Tập sách mỏng về chứng quyền mua cổ phiếu thường *(Cover Warrants common stocks)* tôi đặt vừa được chuyển vào hòm thư. Tôi yên vị trên chiếc ghế xếp, tò mò xem số chứng khoán này hoạt động như thế nào. Đó là một sự sung sướng khám phá vấn đề của tôi!

Cổ phiếu thường là loại chứng khoán đại diện cho phần sở hữu của cổ đông trong một công ty hay tập đoàn, cho phép cổ đông có quyền bỏ phiếu và được chia lợi nhuận từ kết quả hoạt động kinh doanh thông qua cổ tức và/ hoặc phần giá trị tài sản tăng thêm của công tu theo giá thị trường.

Về mặt thanh khoản, cổ đông nắm giữ cổ phiếu thường sẽ có các quyền lợi đối với tài sản của công ty sau khi quyền lợi của người nắm giữ trái phiếu công ty, những người nắm giữ các tài khoản nợ khác và người nắm giữ cổ phiếu ưu đãi đã được hoàn thành - chú thích của người dịch.

Tập sách nhỏ này giải thích một chứng quyền mua cổ phiếu thường *("warrant - bảo đảm")* là chứng khoán do một công ty phát hành cho chủ sở hữu quyền được mua cổ phiếu ở một mức giá cụ thể, được gọi là giá thực hiện, vào đúng hoặc trước ngày đáo hạn. Chẳng hạn, vào năm 1964, một chứng quyền của Sperry Rand cho phép người nắm giữ mua một cổ phiếu thường với giá 28 đô la đến ngày 15 tháng 9 năm 1967. Vào ngày cuối cùng này, nếu cổ phiếu giao dịch trên mức giá đó, bạn có thể sử dụng một chứng quyền cộng với 28 đô la để mua một cổ phiếu. Điều này có nghĩa rằng chứng quyền có giá trị bằng lượng tiền chênh lệch khi giá cổ phiếu vượt quá 28 đô la. Tuy nhiên, nếu giá cổ phiếu dưới 28 đô la, rẻ hơn nếu mua cổ phiếu ngay trực tiếp, trong trường hợp đó chứng quyền vô giá trị.

Một chứng quyền, giống như tấm vé số, luôn có giá trị trước khi đáo hạn cho dù giá cổ phiếu xuống rất thấp đi nữa, còn nếu rơi vào cơ hội giá cổ phiếu có thể vượt lên giá thực hiện quyền (*excercise price*) và biến chứng quyền "thành tiền". Thời gian còn lại càng dài và giá cổ phiếu càng cao, chứng quyền càng có khả năng đáng giá. Giá của hai chứng khoán tuân theo một mối quan hệ đơn giản bất chấp sự phức tạp của bảng cân đối kế toán hay vấn đề kinh doanh của công ty trực thuộc. Khi nghĩ về điều này đã khiến tôi hình thành ý tưởng thô về các quy tắc liên quan giữa giá chứng quyền và giá cổ phiếu. Vì giá của hai chứng khoán có khuynh hướng di chuyển cùng nhau, ý tưởng quan trọng về "hedging –

nghiệp vụ phòng hộ" chợt lóe lên trong đầu tôi, qua đó tôi có thể sử dụng mối quan hệ này để khai thác bất cứ chứng quyền nào bị định giá sai và đồng thời làm giảm rủi ro.

Hedge (bảo đảm) là một loại đầu từ được thực hiện để làm giảm hoặc loại trừ rủi ro xảy ra đến với một loại đầu tư khác.

Nghiệp vụ bảo đảm *(Hedging)* là một chiến lược tài chính được tạo ra để làm giảm thiểu tới mức thấp nhất rủi ro xảy đến đối với loại chứng khoán nào đó, trong khi vẫn đảm bảo được lợi nhuận khi thực hiện thương vụ - chú thích của người dịch.

Để hình thành một thương vụ phòng hộ *(hedging)*, ta lấy hai loại cổ phiếu và chứng quyền mà giá của chúng có khuynh hướng di chuyển cùng nhau, ví dụ ta mua vào một chứng quyền và cổ phiếu thường, nhưng lại có giá bị sai lệch nhau (*mispriced*). Mua vào các khoản đầu tư (chứng quyền, cổ phiếu thường) bị định giá tương đối thấp và bán khống các khoản đầu tư đang bị định giá tương đối cao. Nếu lựa chọn tỉ lệ phân bổ vị thế giữa hai khoản đầu tư (chứng quyền và cổ phiếu thường) tốt, cho dù giá cả dao động lên xuống, thì lợi nhuận và khoản thua lỗ của hai loại đầu tư này sẽ xấp xỉ hoặc bù trừ lẫn nhau. Nếu chênh lệch giá giữa hai chứng khoán biến mất như dự kiến, hãy đóng cả hai vị thế và thu lợi nhuận.

Xem thêm sự khác biệt giữa vị thế giá lên và vị thế giá xuống

http://happy.live/su-khac-biet-giua-vi-gia-len-long-position-va-vi-gia-xuong-short-position/

Một vài ngày sau khi tôi có ý tưởng phòng hộ giữa hai loại đầu tư là chứng quyền đảm bảo và cổ phiếu thường, chúng tôi gói ghém tài sản của mình và chuyển từ Đại học New Mexico State đến Nam California, nơi tôi đã trở thành một thành viên sáng lập khoa Toán trong chi nhánh mới Irvine của Đại học California (UCI). Trong bốn năm chúng tôi ở Las Cruces, tôi đào sâu nghiên cứu toán học, hướng dẫn các luận văn tiến sĩ cho các sinh viên tài năng, và xuất bản nghiên cứu của mình bằng một loạt các số báo chuyên ngành trong những tạp chí toán học. Nhưng chúng tôi muốn sống ở Nam California, nơi con cái chúng tôi được quây quần bên ông bà, anh chị em trong đại gia đình và họ hàng của chúng, còn phần chúng tôi, sẽ sống gần những người bạn cũ. Tôi cũng thích thực tế là UCI bắt đầu triển khai mạnh sự hợp tác giữa giảng viên và sinh viên từ các lĩnh vực khác nhau.

Trong ngày đầu tiên của tôi ở vị trí giảng dạy mới tại UCI, vào tháng Chín năm 1965, Julian Feldman, người đứng đầu bộ môn khoa học máy tính và thông tin của trường, hỏi thăm về tình hình nghiên cứu của tôi. Khi tôi mô tả ý tưởng của mình về lý thuyết định giá chứng quyền và nghiệp vụ đảm bảo, ông cho hay một thành viên khác của khoa mới, đó là nhà kinh tế học Sheen Kassouf (1928-2005), đã viết luận án tiến sĩ về chủ đề này. Feldman giới thiệu chúng tôi gặp gỡ và tôi biết được Kassouf đã khám phá ra những khái niệm tương tự vào năm 1962 và bán khống các chứng quyền bị định giá cao và phòng hộ cho các tài sản này, nhờ đó mà nhân đôi số tiền 100.000 đô la ban đầu của anh chỉ trong ba năm.

Tôi nhận thấy nếu chúng tôi hợp tác nghiên cứu cùng nhau thì chúng tôi có thể phát triển cả lý thuyết lẫn kỹ thuật cho những khoản đầu tư được đảm bảo với tiến độ nhanh hơn so với đơn phương nghiên cứu. Tại các cuộc họp hàng tuần do tôi đề xuất, chúng tôi quyết định phỏng chừng mức giá phải chăng cho một chứng quyền, cho thấy một số ít được định giá quá tầm. Cách thu lợi nhuận là bán khống chúng. Để bán khống một loại chứng quyền, bạn mượn một lượng mong muốn từ người sở hữu nó thông qua môi giới, bán nó trên thị trường, và thu tiền lời. Sau đó bạn phải tái thu

mua ở bất cứ giá nào chiếm ưu thế để hoàn thành nghĩa vụ theo hợp đồng của mình, tức trả lại những gì bạn đã mượn. Nếu giá thu mua lại của bạn thấp hơn giá bán ra trước đó, bạn thắng. Nếu cao hơn, bạn thua.

Các lệnh bán khống chứng quyền được định giá cao thường sẽ mang lại lợi nhuận nhưng rủi ro. Điều này cũng đúng với mua cổ phiếu. Hai rủi ro này phần lớn triệt tiêu nhau khi chúng tôi bảo đảm chứng quyền bằng cách mua cổ phiếu thường liên đới. Trong một mô phỏng lịch sử, phương pháp tối ưu của chúng tôi đạt lợi nhuận 25% một năm với rủi ro thấp, ngay cả trong thời kỳ sụp đổ thị trường chứng khoán năm 1929 và hệ lụy của nó. Khi chúng tôi nghiên cứu về lý thuyết, Kassouf và tôi tự đầu tư vào bảo đảm chứng quyền, 25% một năm.

Chúng tôi giải thích các phương pháp đầu tư của mình và trình bày kết quả thực tế khi đầu tư phòng hộ trong cuốn *Beat the Market (Đánh bại thị trường)*, hoàn tất vào cuối năm 1966 và được xuất bản bởi Random House vào năm 1967. Ở đấy chúng tôi mở rộng vùng tiếp cận của mình bao gồm một lượng lớn trái phiếu chuyển đổi. Cũng như trong blackjack, tôi sẵn sàng chia sẻ những khám phá của mình với công chúng vì nhiều lý do. Trong đó những người khác sẽ sớm muộn nhận thức và khám phá ra điều tương tự, nghiên cứu khoa học nên là một hàng hóa cho công chúng và tôi sẽ tiếp tục khai thác nhiều ý tưởng hơn.

Trái phiếu chuyển đổi là loại trái phiếu mà người nắm giữ có khả năng chuyển đổi chúng thành một lượng cổ phiếu nhất định của công ty phát hành. Khi được phát hành lần đầu, các trái phiếu này đóng vai trò như một loại trái phiếu doanh nghiệp thông thường, có mức lãi suất thấp hơn một chút. Vì các trái phiếu chuyển đổi thường có khả năng chuyển đổi thành cổ phiếu và người nắm giữ cũng sẽ hưởng lợi từ việc tăng giá của cổ phiếu được chuyển đổi nên các công ty thường đưa ra tỉ lệ lãi suất thấp đối với các trái phiếu chuyển đổi. Nếu như công ty hoạt động kém hiệu quả thì trái phiếu sẽ không có khả năng chuyển đổi, do đó các nhà đầu tư sẽ chỉ nhận được khoản lợi tức nhỏ bé mà trái phiếu này mang lại - chú thích của người dịch, nguồn Vietinbank.

Lập trường phần nào khác biệt trong những ý tưởng thiết lập các khoản đầu tư phòng hộ, Kassouf và tôi ngừng hợp tác sau khi chúng tôi hoàn thành cuốn *Beat the Market*. Là một nhà kinh tế học, Sheen cảm thấy mình thấu hiểu các công ty đủ sâu tránh phòng hộ trung lập (*neutral hegde*). Phòng hộ trung lập cho phép bảo vệ cân bằng nhằm chống lại thua lỗ cho dù thị trường lên hay xuống. Tuy nhiên, Sheen sẵn sàng điều chỉnh vị thế long và short (mua thế giá lên và bán khống) trong nghiệp vụ đảm bảo để nghiêng lợi thế khi giá của cổ phiếu cơ bản (*underlying stock*) tăng hoặc giảm, tùy thuộc vào phân tích của mình. Với kinh nghiệm non nớt trong chọn cổ phiếu và thiếu nền tảng phân tích doanh nghiệp, tôi muốn thực hiện nghiệp vụ phòng hộ được bảo vệ tốt nhất có thể nhằm chống đỡ sự thay đổi giá cổ phiếu, bất kể chiều hướng nào. Tôi tiếp tục nghiên cứu trên lý thuyết và tự mình đầu tư.

Một đột phá lý thuyết chủ chốt đến bên tôi vào năm 1967. Tôi sử dụng lý thuyết dao cạo Occam - nguyên tắc cho rằng khi giải thích theo lối dài dòng, bạn nên bắt đầu bằng cách chọn một luận điểm đơn giản nhất - và là lý do đáng tin cậy đưa đến một công thức gãy gọn giúp xác định giá chứng quyền "chính xác".

Lý thuyết dao cạo là một lý thuyết triết học nổi tiếng của nhà triết học người Anh William xứ Ockham. Nó được ông đưa ra vào năm 1324, "Điều gì có thể được giải thích bằng ít giải thuyết hơn thì lại được giải thích một cách vô ích bằng nhiều giả định hơn." - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Mang theo hành trang này tôi có thể nói khi chúng bị định giá sai và trong khoảng bao nhiêu. Cũng trong năm đó, tôi bắt đầu sử dụng công thức để giao dịch và bảo đảm các chứng quyền và quyền chọn trên thị trường phi tập trung (OTC), và không lâu sau là các trái phiếu chuyển đổi. Quyền chọn để mua cổ phiếu cũng giống như chứng quyền, sự khác biệt chính là chứng quyền thường được phát hành bởi chính công ty và quyền chọn thì không. Trái phiếu chuyển đổi giống như trái phiếu thông

thường nhưng thêm tính năng bổ sung cho phép chúng có thể trao đổi với một lượng cổ phiếu cố định do công ty phát hành nếu người nắm giữ có nhu cầu chuyển đổi.

Trên thị trường OTC, chứng khoán được giao dịch là chứng khoán chưa niêm yết ở Sở Giao dịch Chứng khoán; việc giao dịch được thực hiện bởi một mạng lưới các nhà môi giới, tự doanh chứng khoán và nhà tạo lập thị trường liên kết với nhau và liên kết với trung tâm quản lý thông qua mạng dịch vụ viễn thông dữ liệu diện rộng; cơ chế xác lập giá chủ yếu là dựa trên cơ sở thương lượng giá - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Tôi đã nắm giữ công thức để gia tăng sự tự tin và lợi nhuận của mình. Điều này, kết hợp với thực tế là các cơ hội đầu tư hiện hữu lớn hơn rất nhiều so với những đồng vốn ít ỏi mà tôi có, đã dẫn tới bước tiếp theo. Đó là tôi bắt đầu quản lý các danh mục đầu tư phòng hộ cho bạn bè và người thân.

Chương 12

CHƠI BÀI BRIDGE VỚI BUFFETT

KHI TIẾNG TĂM VỀ HOẠT ĐỘNG ĐẦU TƯ **của tôi âm thầm lan truyền khắp UC Irvine, bạn bè và thành viên trong cộng đồng trường đại học nhờ tôi quản lý tiền cho họ.** Sử dụng các kỹ thuật bảo đảm chứng quyền trong cuốn sách *Beat the Market*, tôi đảm nhận một số tài khoản với mức đầu tư tối thiểu là 25.000 đô la. Trong số khách hàng mới của tôi có Ralph Waldo Gerard, Hiệu trưởng trường UCI, và vợ ông, nữ hoàng băng Frosty, bởi mái tóc trắng của bà ấy. Ralph, một nhà nghiên cứu y khoa và sinh học xuất sắc, là thành viên của Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia. Phong nhã, hiếu kì, am hiểu rộng, ông ấy cao hứng thảo luận những ý tưởng lớn với tôi, ông cũng tâm sự, rằng người họ hàng của ông là nhà triết học và nhà lý luận thị trường

chứng khoán vĩ đại Benjamin Graham. Cuốn sách *Phân tích chứng khoán* (*Security Analysis*) của Graham và Dodd được xuất bản lần đầu tiên vào năm 1934, là cuốn sách mang tính bước ngoặt cho phân tích cơ bản các cổ phiếu thường, được chỉnh sửa và cập nhật nhiều lần. Thông qua Graham, Gerard gặp gỡ Warren Buffett và là lớp nhà đầu tư đầu tiên gây dựng nên công ty hợp danh Buffett Partnership, Ltd.

Xem thêm Lý do Warren Buffett đóng cửa quỹ đầu tư đầu tiên vào năm 1969
http://happy.live/ly-do-warren-buffett-dong-cua-quy-dau-tu-dau-tien-vao-nam-1969/

Warren Buffett trở thành sinh viên sáng giá nhất của Graham và được cho là nhà đầu tư thành công nhất mọi thời đại, ông bắt đầu công ty hợp danh đầu tiên, Buffett Associates, Ltd. vào năm 1956 ở tuổi 25 với 100.100 đô la (công ty hợp danh là một loại hình công ty trong đó các thành viên chia sẻ lợi nhuận cũng như thua lỗ của công ty mà họ cùng nhau đầu tư vào – chú thích của người dịch). Buffett kể lại với tôi cùng với nụ cười rằng 100 đô la là khoản đóng góp của mình. Sau khi bắt đầu hơn mười công ty hợp danh, anh ấy hợp nhất tất cả vào Buffett Partnership, Ltd. đầu năm 1962. Trong suốt 12 năm từ 1956 đến 1968, số quỹ do Buffett quản lý này tích lũy với lãi kép 29,5% hằng năm, chưa tính mức phí quản lý 1/4 lợi nhuận thu được, khi lợi nhuận đạt trên 6%. Không có năm nào lợi nhuận của ông giảm đi trong khi cổ phiếu các công ty lớn nhỏ thay phiên nhau lao dốc giảm điểm 4 đến 5 lần trong thời gian ấy. Sau khi trừ khoản phí cho

Buffett, khoản đầu tư của Gerard tăng trưởng 24% một năm, vượt trội lợi suất của các nhà đầu tư chứng khoán điển hình, với các cổ phiếu của các công ty nhỏ, tăng trưởng với lãi kép 19% mỗi năm, và các cổ phiếu công ty lớn là 10%. Trước khi trừ thuế, một đô la của những đối tác trong công ty trách nhiệm hữu hạn của Buffett tăng lên 16,29 đô la. Mỗi đô la của Warren, tăng trưởng mà không khấu trừ đi phí quản lý của mình, đã trở thành 28,80 đô la.

Vậy tại sao vợ chồng giáo sư Gerard lại muốn dời tiền từ các công ty hợp danh của Buffett (bấy giờ 38 tuổi), người tham gia đầu tư từ rất nhỏ và đã đem lại lợi nhuận ròng 24% một năm chuyển giao sang Thorp, 33 tuổi, chỉ một vài năm đầu tư và từ người mà họ có thể mong đợi (lợi nhuận cao) dựa trên cơ sở hiệu suất quá khứ, sang người chỉ thu về lợi nhuận 20% một năm? Đó là bởi vì, sau khi giá cổ phiếu tăng lên đỉnh vào năm 1967, những người nắm giữ cổ phiếu của các công ty lớn thu được lợi nhuận trung bình 38% trong suốt hai năm, và cổ phiếu của các công ty nhỏ tăng đột biến lên 150%, Warren Buffett nói rằng tìm kiếm những công ty bị đánh giá thấp không khác gì mò kim đáy bể. Trong vài năm tới, ông ta sẽ giải tán công ty hợp danh của mình. Các nhà đầu tư của ông có thể rút tiền ra hoặc, cùng với Warren, đem một phần hoặc toàn bộ vốn cổ phần của họ vào hai công ty thuộc sở hữu của công ty hợp danh, một trong số đó là công ty dệt may đang gặp hạn, Berkshire Hathaway. Bản thân Buffett hiện sở hữu 25 triệu đô la trong 100 triệu đô la số vốn của công ty, nhờ vào phí quản lý mà ông thu về cộng với phần tăng trưởng của vốn đầu tư ban đầu thông qua các khoản tái đầu tư vào công ty hợp danh.

Vợ chồng giáo sư Gerard chọn giải ngân toàn bộ cổ phần của mình và tìm một ngôi nhà mới cho nó. Ralph thích lối phân tích của tôi trong cuốn sách *Beat the Market* và các bài viết khác của tôi nhưng ông ấy không chỉ muốn tự mình kiểm tra hệ thống này mà ông còn muốn, như tôi nhận ra sau này, có được sự "đọc vị thị trường" từ các nhà đầu tư vĩ đại mà ông ấy đã hợp tác thành công. Vì thế, vào mùa hè năm 1968, vợ

chồng Gerard mời Vivian và tôi dùng bữa tối tại nhà ông với Susie và Warren Buffett.

Xem thêm Susan Buffett - Bạn đời và cũng là người thầy lớn của Warren Buffett
http://happy.live/susan-buffett-ban-doi-cung-la-nguoi-thay-lon-cua-warren-buffett/

Từ nhà của họ ở khu vực Harbor View Hills thuộc Newport Beach, đôi vợ chồng Gerard thích ngắm nhìn Newport Harbor, Thái Bình Dương và cảnh tượng hoàng hôn phai dần phía sau đảo Catalina về phía tây. Sau khi chúng tôi ngồi vào bàn ăn tối, vợ của Ralph, Frosty, yêu cầu mỗi người trên bàn tự giới thiệu về mình. Susie Buffett bày tỏ niềm khao khát muốn trở thành một ca sĩ hộp đêm và cách Warren khuyến khích cô ấy ra sao. Cô cũng đề cập đến các hoạt động của mình trong các tổ chức giúp đỡ cộng đồng, như Fair Housing (nhà ở thu nhập thấp), và Hội nghị các Kitô hữu và người Do Thái.

Warren là một người có tốc độ nói chuyện siêu đẳng với giọng mũi Nebraska và một hàng tá những chuyện đùa, giai thoại và những câu nói láu lỉnh. Ông ấy rất thích chơi bài bridge và có niềm yêu thích tự nhiên với những môn logic, định lượng và toán học. Buổi tối cứ thế tiếp diễn, tôi biết được là ông ấy tập trung vào tìm kiếm và mua vào các công ty bị đánh giá thấp. Trong một vài năm, ông kỳ vọng mỗi khoản đầu tư này sẽ vượt trội đáng kể trên thị trường, khi thể hiện qua một chỉ số như chỉ số công nghiệp Dow Jones (DJIA) hay Standard & Poor's 500 (S&P 500). Như người thầy thông thái đi trước của ông, Ben Graham, Warren cũng đầu tư vào chứng quyền và các sản phẩm phòng hộ có thể chuyển đổi và giao dịch song hành bảo hiểm (*merger arbitrage*). Chính trong lĩnh vực này mà mối quan tâm của ông và tôi gặp được nhau, và nơi mà Buffett đang xem xét chuyên môn

của tôi có đủ khả năng kế nhiệm quản lý các khoản đầu tư cho nhà Gerard không, trong khi tôi thì không nhận ra điều đó.

Xem thêm Vận dụng lý thuyết trò chơi trong giao dịch song hành mạo hiểm
http://happy.live/van-dung-ly-thuyet-tro-choi-trong-giao-dich-song-hanh-mao-hiem/

Khi chúng tôi trò chuyện về lãi kép, Warren đưa ra một trong những ví dụ yêu thích đáng chú ý của mình, sẽ như thế nào nếu những người bản địa Manhattan có thể đầu tư 24 đô la, thì giá trị của những món trang sức rẻ tiền mà Peter Minuit trả cho họ để mua Manhattan vào năm 1626, với lãi suất ròng 8%, họ có thể mua lại đất vào thời điểm này cùng với tất cả những nhà cửa, tòa nhà chọc trời đang "mọc" lên trên mảnh đất ấy. Warren bảo người ta hỏi ông bí quyết làm sao để kiếm được rất nhiều triệu phú đô la bỏ vốn vào công ty hợp danh của ông? Ông cười rồi nói, "*Tôi bảo với họ rằng tôi tự tay "trồng" nó đấy*".

Xem thêm Thư Warren Buffett gửi thành viên góp vốn: Những người bản địa ở Mahattan
http://happy.live/thu-gui-thanh-vien-gop-von-nhung-nguoi-ban-dia-o-mahattan/

Sau đó, Warren hỏi dò xem tôi có biết đến con xúc xắc ba số lẻ không. Gần đây, ông ta có nghe về chúng và, trong những năm sau này, có thú "lạm dụng" chúng nhằm gây hoang mang biết bao lớp người thông minh. Giống như các con xúc xắc tiêu chuẩn, mỗi mặt đều có một số từ một đến sáu, nhưng khác loại thông thường ở chỗ vài chữ số có thể lặp lại. Trên thực tế, với những con xúc xắc Warren đã hỏi tôi, mỗi xúc xắc không chứa nhiều hơn hai hoặc ba số khác nhau. Những con xúc xắc này được dùng để chơi một trò chơi cờ bạc: Bạn chọn hàng "ngon nhất" trong ba con xúc xắc, sau đó từ hai con còn lại tôi chọn con "ngon nhì." Chúng ta tung cả hai lên và số cao hơn sẽ thắng. Tính trung bình thì tôi có thể đánh bại bạn, mặc dù bạn chọn hàng "ngon" hơn. Điều ngạc nhiên đối với hầu hết mọi người là không có con xúc xắc nào "ngon nhất". Gọi những con xúc xắc là A, B, C. Nếu A đánh bại B, và B đánh bại C, có vẻ hợp lý khi giải thích vì A đánh bại B và B đánh bại C, thì A phải đánh bại C. Thay vì C đánh bại A .

Điều này khiến mọi người bối rối vì họ mong đợi thứ mà theo những gì các nhà toán học gọi là quy tắc bắc cầu: Nếu A tốt hơn B và B thì tốt hơn C, thì A tốt hơn C. Ví dụ, nếu bạn thay thế cụm từ tốt hơn bởi bất kỳ các cụm từ nào dài hơn, như nặng hơn, lớn hơn, nhiều hơn hoặc lớn hơn, nguyên tắc vẫn đúng. Tuy nhiên, một số mối quan hệ không tuân theo quy tắc này. Ví dụ, một mối quan hệ có thể không xác định được. Và, nếu chúng ta thay thế từ "tốt hơn" bằng "đánh bại ngưỡng trên trung bình", những con xúc xắc này sẽ không tuân theo quy tắc bắc cầu. Vì vậy, chúng được gọi là những con xúc xắc không bắc cầu. Trò chơi thời thơ ấu Kéo, Búa, Bao là một ví dụ đơn giản cho quy tắc không bắc cầu. Búa đánh bại (đập được) Kéo, Kéo đánh bại (cắt được) Bao, và Bao đánh bại (bọc được) Búa.

Một ví dụ khác về tính không bắc cầu với tác động thực tế to lớn là biểu quyết ưu tiên. Thường thì phần lớn cử tri thích ứng cử viên A hơn B, B hơn C, và C hơn A. Trong những cuộc bầu cử này, biểu quyết ưu tiên không có tính bắc cầu, thế thì ai được bầu? Nó phụ thuộc vào cấu trúc của quá trình bầu cử. Nhà kinh tế học Kenneth Arrow nhận giải thưởng

Nobel kinh tế cho chứng minh rằng không quy trình bỏ phiếu nào đáp ứng toàn bộ danh sách đặc tính mong muốn tự nhiên qua trực giác. Một bài báo trên tạp chí Khám phá đưa dẫn chứng về chủ đề này với một quy trình bầu cử "hợp lý" hơn, dựa trên những so sánh cử tri của tất cả ứng cử viên Đảng Dân chủ và Đảng Cộng hòa, vào năm 2000 John McCain sẽ nhận đề cử của Đảng Cộng hòa và sau đó sẽ tranh cử tổng thống thay cho George W. Bush.

Vấn đề là liệu chúng ta có thể chuyển từ tính bắc cầu của những lựa chọn cá nhân sang tính bắc cầu trong các lựa chọn tập thể, được coi như là tổng của các lựa chọn cá nhân không? Arrow chứng minh rằng điều đó là bất khả. Ông phát hiện ra, sau khi công bố luận án của mình vào năm 1951, rằng Condorcet, vào năm 1785, cũng đã từng đi đến kết luận tương tự. Condorcet đã chứng minh rằng những quyết định của đa số cử tri không tất yếu phù hợp với các sở thích cá nhân, và do đó chúng không phản ánh các sở thích cá nhân này. Trong lĩnh vực chính trị, cũng như trong lĩnh vực kinh tế học, không có cơ chế chuyển dịch sự lựa chọn duy lý của cá nhân thành sự lựa chọn duy lý của xã hội - chú thích của người dịch, nguồn: phantichkinhte123.

Trở lại Newport Beach, con xúc xắc được gieo xuống. Tôi vượt qua bài kiểm tra của Warren khi tôi nói với ông ta nếu những con xúc xắc được đánh số là A = (3, 3, 3, 3, 3, 3), B = (6, 5, 2, 2, 2, 2) và C = (4, 4, 4, 4, 1, 1) thì tính toán cho thấy, trung bình, A đánh bại B 2/3 số lần gieo, B đánh bại C 5/9 lần, và C đánh bại A 2/3 lần. Các bộ ba xúc xắc không có tính bắc cầu khác cũng xảy ra như vậy. Tôi trêu ghẹo mọi người bằng cách gắn số lên bộ xúc xắc giống như trên và để phía đối thủ chọn xúc xắc của mình trước. Sau khi thử xoay quần cả ba con xúc xắc và tiếp tục thua, mọi người thường bấn loạn.

Warren mời vợ chồng Gerard và tôi đến chơi bài bridge cùng mình vào một dịp sau đó tại nhà riêng ở Emerald Bay. Cơ hội này dẫn tôi vào cánh cửa cộng đồng của giới siêu giàu phía cuối bắc Laguna Beach, California, họ sở hữu bãi biển tư nhân tuyệt đẹp và những cảnh trí thỏa

mắt nhìn ngắm đại dương. Khi Warren và tôi trò chuyện, sự tương đồng và khác biệt trong cách tiếp cận đầu tư của cả hai trở nên rõ ràng hơn đối với tôi. Ông ấy đánh giá các doanh nghiệp với mục đích mua vào cổ phần của họ, hoặc thậm chí toàn bộ công ty, với giá rẻ mạt đến nỗi ông ấy rủng rỉnh trong "biên độ an toàn" cho phép chấp nhận những điểm mù và những trường hợp không thể lường trước. Theo quan điểm của ông ấy, những cơ hội như vậy nảy sinh triền miên khi các nhà đầu tư trở nên quá bi quan về một công ty nói riêng hoặc các cổ phiếu nói chung: *"Hãy sợ hãi khi người khác tham lam và tham lam khi những người khác sợ hãi"*. Mục tiêu của ông là vượt lên thị trường trong dài hạn và do đó, ông ấy đánh giá hoạt động đầu tư của mình dựa trên hiệu quả tương quan so với thị trường.

Ngược lại, tôi không đánh giá giá trị của các doanh nghiệp khác nhau. Thay vào đó, tôi so sánh các chứng khoán (*securities*) khác nhau trong cùng một công ty với mục tiêu tìm kiếm sai lệch định giá tương đối, từ đó tôi có thể xây dựng một vị thế phòng hộ hay bảo hiểm (*hedging*): vị thế mua (*long position*) với chứng khoán có định giá thấp hơn tương đối, và vị thế bán khống (*short position*) với chứng khoán có định giá cao hơn tương đối, từ đó tôi có thể có một lợi nhuận khả quan mặc cho thăng trầm thị trường. Warren không để tâm đến những biến động đáng kể trong giá cả thị trường suốt nhiều tháng hoặc thậm chí vài năm vì ông tin rằng về dài hạn thị trường sẽ tăng mạnh và bằng cách thường xuyên đánh bại nó trong các giai đoạn dao động, sự giàu có của anh ấy sẽ vút lên gấp nhiều lần so với mặt bằng chung thị trường. Mục tiêu của ông ấy là tích lũy sao cho nhiều tiền nhất. Tôi thì thích sử dụng toán học để giải quyết một số câu đố thú vị, mà lần đầu tiên tôi tìm thấy trong thế giới cờ bạc, sau đó là trong thế giới đầu tư. Kiếm ra tiền đã khẳng định lý thuyết của tôi bằng cách cho thấy chúng hiệu quả trong thế giới thực. Warren bắt đầu đầu tư trong khi vẫn còn là một cậu bé và đưa đầu tư vào cuộc sống mình một cách xuất sắc. Những khám phá của tôi phù hợp với con đường của tôi - một nhà toán học và dường

như dễ dàng hơn nhiều, giúp tôi dành phần lớn thời gian chăm sóc gia đình và theo đuổi sự nghiệp trong thế giới học thuật.

Về sau nhà của Warren ở Vịnh Emerald trở nên thu hút truyền thông trong suốt chiến dịch tranh cử thành công vào năm 2003 của Arnold Schwarzenegger ("Kẻ hủy diệt") khi anh ta trở thành thống đốc bang California. Ban đầu, Buffett là người hỗ trợ và cố vấn kinh tế cho Arnold. Một phát động của chiến dịch là làm thế nào để cắt giảm thâm hụt ngân sách cho California. Vấn đề chủ yếu gây ra bởi Dự luật số 13 về chống thuế, do cử tri California thông qua vào năm 1978. Điều này làm thuế đánh vào bất động sản bị hạn chế còn 1% của định giá chịu thuế với mức giới hạn 2% mỗi năm đối với bất kỳ khoản tái định giá nào tăng lên. Với giá cả tăng vụt của California, thuế nhà ở không mua bán giao dịch giảm theo thời gian và chỉ còn một phần nhỏ của 1% giá trị hiện tại của chúng, do đó điều này đã ăn mòn "cơ sở thuế" *(tax base - đối tượng tính thuế)* và khiến thâm hụt ngân sách bang trầm trọng. Một ngôi nhà chỉ được tái thẩm định ở mức giá thị trường hiện thời khi nó được đem đi bán lại. Kết quả là, thuế đối với các căn nhà tương đương nhau biến đổi rất lớn, tùy thuộc vào thời điểm thay đổi quyền sở hữu gần nhất. Điều này dẫn đến sự bất bình đẳng to lớn trong khoản thuế phải trả giữa những chủ sở hữu khác nhau. Ngoài ra, do việc giảm quá đà thuế suất thực tế tổng thể lên nhà ở, Dự luật 13 cắt giảm chi phí cho quyền sở hữu nhà ở hằng năm, do đó làm tăng mạnh giá nhà tại California.

Các doanh nghiệp thậm chí còn "dữ" và lách luật mạnh hơn những chủ sở hữu nhà tư nhân. Họ tạo ra các công ty nắm giữ tài sản. Thay vì bán một tài sản cụ thể, họ bán công ty sở hữu nó. Bằng cách giữ nguyên "chủ sở hữu", kế hoạch này có thể giữ vĩnh viễn giá trị thấp ban đầu của từng tài sản mà một công ty cụ thể sở hữu thay vì tăng thuế dựa trên giá mới, cao hơn và thực tế hơn. Nguồn thuế mà chính quyền thất thu sẽ đủ để bù đắp tất cả thâm hụt ngân sách của bang California từ năm 1978 đến nay mà không nhất thiết cắt giảm ngân sách cho giáo dục và thi hành

luật, miễn sao các chính trị gia (những người xem không có thâm hụt như là thành quả) ngăn bản thân không đả động đến việc thêm chi tiêu mới dại dột hoặc lãng phí.

Schwarzenegger nổi tiếng trên toàn thế giới với tư cách ngôi sao phim hành động Hollywood, với các vai chính trong các bộ phim Conan the Barbarian và The Terminator (Kẻ hủy diệt). Ông được đặt tên hiệu là "Austrian Oak" và "Styrian Oak" thời còn đang tập thể hình, "Arnold Strong" và "Arnie" khi làm diễn viên, và gần đây nhất là "Governato" (một từ ghép giữa Governor (Thống đốc) và Terminator (Kẻ hủy diệt). Là một đảng viên Cộng hòa, ông lần đầu được bầu ngày 7 tháng 10 năm 2003, trong một bầu cử miễn nhiện để thay thế vị Thống đốc khi đó là Gray Davis - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Buffett, nhận thức những thiệt hại về kinh tế đối với chính quyền, công khai khuyên Schwarzenegger chuyển đổi thuế bất động sản sao cho công bằng và hợp lý. Ông chỉ ra rằng theo Đạo luật 13, thuế bất động sản tính trên ngôi nhà ở Emerald Bay, mà ông mua vào thập niên 1960 và giờ đây trị giá vài triệu đô la, còn thua xa căn nhà của ông ở Omaha, hiện trị giá 700.000 đô la. Vị thống đốc tương lai ắt hẳn sẽ mất phiếu nếu nghe theo lời khuyên này, cho hay, *"Tôi đề nghị với Warren rằng nếu ông ấy còn đề cập đến Đạo luật 13 thêm lần nữa, thì ông ta phải gập bụng 500 lần."* Warren lặng lẽ ngừng khuyên Schwarzenneger.

Sau đó, khi tôi nghĩ về Buffett với trò chơi ưa thích của ông - bài bridge - và những con xúc xắc không bắc cầu, tôi tự hỏi liệu các hệ thống xướng bài (giành quyền gọi chủ bài) trong trò bridge có thể giống những con xúc xắc đó không. Phải chăng không quan trọng bạn sử dụng hệ thống xướng bài nào, luôn có một hệ thống khác đánh bại nó, do đó không có hệ thống nào tốt nhất? Nếu vậy, các nhà phát minh những hệ thống xướng bài mới "tốt hơn" có thể nối đuôi chúng đến vô cùng mãi mãi, chỉ để hệ thống của họ bị đánh bại bởi các hệ thống mới hơn, rồi thì chúng có thể bị các hệ thống phế phẩm trước đây đánh bại.

TRÒ CHƠI BRIDGE

Bao gồm bốn người chơi chia thành hai phe đối kháng.

Một cỗ bài gồm 52 quân bài.

Mỗi người chơi được chia 13 quân.

Phân theo Rank (thứ hạng) và Suit (hoa: tức bích, cơ, rô, chuồn).

Mục tiêu của trò chơi là thắng các VÒNG BÀI ***(trick)***.

Mỗi người đánh một quân và quân bài cao nhất sẽ thắng vòng chơi đó.

Bạn cũng có thể thắng các vòng bài với các quân bài trong CHUỖI TRÙM.

Khi bạn loại bỏ bài trong chuỗi đã được đánh ra.

Bạn có thể RUFF (cắt bằng quân bài chủ) và ăn vòng đó.

CHUỖI TRÙM ĐÁNH BẠI TẤT CẢ CÁC CHUỖI KHÁC.

Hai cặp đối kháng quyết định chuỗi trùm hoặc phi-trùm và người xướng bài cao nhất sẽ đoạt được hợp đồng.

Trận cuối sẽ xác nhận cặp chơi nào thắng bao nhiêu vòng.

Mười vòng chơi (trên 13) với những quân Bích là trùm.

Nhưng mỗi sự xướng bài truyền thông tin cho người cùng chơi về thế mạnh và chi tiết của một tay chơi.

Tôi thích quân Bích và có nhiều quân bài cao. Tôi nghĩ chúng ta có thể thắng bảy vòng nếu quân Bích là trùm.

Tôi có nhiều quân cơ và không có những quân cao. Hãy cướp hợp đồng!

Tôi cũng thích quân bích hãy cố giành mười vòng.

Điểm số chung cuộc được quyết định bằng thưởng hay phạt so với số vòng xướng bài và số vòng thắng. Đây là trò chơi bài lá theo đội phổ biến nhất thế giới.

Bài Bridge khuyến khích người chơi:

- Giành chiến thắng
- Tập trung
- Tư duy chặt chẽ hợp lý
- Suy luận
- Rèn trí nhớ
- Làm việc nhóm
- Kỷ luật
- Nguyên tắc xử lý

Xem thêm Cách chơi trò Bridge
https://bit.ly/cach-choi-bridge

Ai đó có thể tìm ra đáp án cho câu hỏi này không? Có thể khi máy tính có thể chơi bài bridge và xướng bài ở tầm cỡ chuyên gia. Bằng cách nào? Cho máy tính chơi một lượng lớn các ván bài, so găng với các hệ thống xướng bài khác nhau, và theo dõi chúng hoạt động như thế nào.

Giả sử kết quả cho thấy không có hệ thống xướng bài nào tốt nhất. Thì chiến lược tốt nhất của bạn là yêu cầu đối thủ tiết lộ hệ thống xướng bài của họ, vì họ được yêu cầu như vậy, sau đó chọn đối kháng có tính sát thương nhất. Khi những đối thủ bắt kịp và yêu cầu đội bạn chọn hệ thống xướng bài đầu tiên, điều này dẫn đến ngõ cụt rằng có thể phải giải quyết lại bằng may rủi xem ai chọn đầu tiên hoặc bằng cách phân chia các hệ thống xướng bài ngẫu nhiên.

Bridge được các nhà toán học gọi là trò chơi của thông tin bất cân xứng. Việc xướng bài, diễn ra trước khi nhập ván chơi, đưa ra một số thông tin về bốn tay bài ẩn giấu của hai cặp chơi đối đầu với nhau. Khi các quân bài được thả xuống, người chơi tổng hợp thông tin qua xướng bài và các quân bài họ nhìn thấy từ đầu ván để suy luận ai đang giữ số quân bài còn lại. Thị trường chứng khoán cũng là một đấu trường của thông tin bất cân xứng và thậm chí tương đồng với bài bridge ở chỗ cả hai đều có mánh khóe riêng. Tương tự chơi bài bridge, bạn chơi tốt hơn trong thị trường nếu sớm nhận được nhiều thông tin hơn và tận dụng

tốt cơ hội hơn. Không có gì ngạc nhiên khi Buffett, được cho là nhà đầu tư vĩ đại nhất trong lịch sử cũng là là một tay nghiện bài bridge.

Ấn tượng với trí óc và phương pháp của Warren, cũng như chiến tích đầu tư của ông, tôi nói với Vivian rằng tôi có một niềm tin rồi thì anh ta sẽ trở thành người giàu nhất nước Mỹ. Buffett là một nhà định giá các công ty giá thấp sắc sảo và thông minh, vì vậy ông ta có thể tích lũy tiền bạc nhờ lãi kép vượt lên trên một nhà đầu tư trung bình. Ngay cả khi số vốn tăng đến một lượng khổng lồ, Warren Buffett vẫn có thể dựa vào tài năng của mình để kiếm tiền. Hơn nữa Warren cũng hiểu sức mạnh của lãi kép và, rõ ràng, đã lên kế hoạch áp dụng nó trong một thời gian dài.

Dự đoán của tôi trở thành sự thật trong vài tháng vào năm 1993, khi đó Buffett là người giàu nhất thế giới, cho đến khi bị Bill Gates vượt qua, và sau đó là một vài ông trùm dotcom khác. Buffett trở lại vị trí hàng đầu thế giới vào năm 2007, chỉ để đổi ngôi với người bạn chí cốt cùng chơi bridge với mình, Gates, vào năm 2008. Đến thời điểm đó, thời gian được ngồi cùng Warren Buffett trở thành một mặt hàng có giá trị lớn. Trong một cuộc đấu giá sôi nổi trên eBay, một nhà đầu tư người châu Á đưa giá hai triệu đô la, số tiền được quyên tặng cho tổ chức từ thiện, vì đặc quyền được ăn trưa cùng với Buffett.

Xem thêm Hai người đàn ông chi hơn 13 tỷ đồng để được ngồi ăn trưa cùng Warren Buffett
http://happy.live/ngoi-an-trua-cung-warren-buffett/

Ralph Gerard gửi tôi bản sao của các bức thư Buffett đến cổ đông của mình và tài liệu công ty hợp doanh, một thỏa thuận đơn giản trên

hai trang giấy. Rõ ràng từ đây, tôi nhận thấy kế hoạch lý tưởng là số vốn của riêng tôi cùng những người khác sẽ gộp chung vào một công ty hợp danh trách nhiệm hữu hạn duy nhất, cũng giống như cách làm cuối cùng của Warren.

Vào thời điểm đó, tôi quản lý tổng cộng khoảng 400.000 đô la. Với lợi nhuận 25% một năm, điều này đã cộng vào tài khoản của công ty thêm 100.000 đô la, và vì phí quản lý của tôi chiếm 20% lợi nhuận, tôi kiếm được 20.000 đô la một năm, tương đương mức lương giáo sư của tôi. Với số tài sản của nhiều đối tác dồn vào một tài khoản duy nhất, tôi có thể quản lý hiệu quả hơn và đỡ nhọc công hơn. Một bảo đảm chứng quyền cụ thể chỉ phải thiết lập và quản lý một lần, thay vì lặp lại thao tác cho từng tài khoản một.

Trong khi suy ngẫm ra quyết định cho những bước tiếp theo, tôi nhận được cuộc điện thoại từ một môi giới chứng khoán trẻ ở New York tên là Jay Regan, người đã đọc cuốn *Beat the Market* và hứng khởi nói với tôi rằng cậu ta muốn tham gia hoạt động đầu tư bằng cách sử dụng một công ty hợp danh trách nhiệm hữu hạn để thực hiện cách tiếp cận bảo đảm có thể chuyển đổi của tôi. Đoán chừng cậu ta có thể giải quyết các vấn đề kinh doanh của việc điều hành một quỹ phòng hộ trong khi tôi tập trung vào việc lựa chọn các khoản đầu tư và nghiên cứu sâu hơn về thị trường, tôi sắp xếp gặp cậu ấy tại văn phòng của mình ở khoa Toán trường UCI vào một ngày trong năm 1969.

Regan hiện 28 tuổi trẻ hơn tôi 10 tuổi với chiều cao trung bình, có mái tóc mỏng hung đỏ, mặt tàn nhang, và kỹ năng xã hội của một người kinh doanh môi giới chứng khoán. Là một sinh viên tốt nghiệp ngành triết học của Dartmouth, cậu nhanh chóng nắm bắt các nguyên tắc nền tảng cho những phương pháp đầu tư của tôi.

Dường như chúng tôi được định trước để thành một đội. Tôi sẽ nhào nặn hầu hết các ý tưởng còn cậu ấy sẽ đưa ra gợi ý và khả năng giao dịch với kinh nghiệm thực chiến từ phố Wall. Tôi sẽ tiến hành phân tích và tính toán các lệnh để cậu ta thực hiện thông qua các tay môi giới khác

nhau. Cậu ấy phải xử lý các khoản thuế, kế toán, và hầu hết các giấy tờ pháp lý và quy định, những thứ tôi muốn tránh để có thể tập trung nghiên cứu và phát triển.

Chúng tôi bắt tay hợp tác chính ngày hôm đó và đồng ý tạo ra và quản lý một công ty hợp danh đầu tư mới dựa trên các ý tưởng trong cuốn *Beat the Market*. Newport Beach là viện nghiên cứu và nơi phát sinh giao dịch, và New York là văn phòng kinh doanh và bàn giao dịch. Thảo luận về số vốn cần thiết để bắt đầu, chúng tôi đặt mục tiêu là 5 triệu đô la. Nếu chúng ta đạt lợi nhuận 20% và tính phí thực hiện là 20 trên thành tích kiếm được mỗi năm, chúng tôi sẽ được chia cho 4% của 5 triệu đô la hay 200.000 đô la, nhiều hơn mức lương của một giáo sư toán học và những gì tôi kiếm được từ việc quản lý những tài khoản với số vốn góp khiêm tốn hơn của tôi.

Hoạt động của chúng tôi là một ví dụ về những gì sau này được gọi là quỹ phòng hộ. Một quỹ phòng hộ tại Hoa Kỳ chỉ đơn giản là một công ty hợp danh trách nhiệm hữu hạn tư nhân do một hoặc nhiều thành viên hợp danh (*general partner*) (mỗi bên có nguy cơ mất toàn bộ tài sản ròng của mình trong trường hợp xấu xảy ra) cùng một nhóm các nhà đầu tư, hoặc những thành viên có trách nhiệm hữu hạn hay thành viên góp vốn (*limited partner*) mà thiệt hại giới hạn trong số tiền họ cam kết. Các nhà đầu tư phần lớn thụ động, không có vai trò trong việc quản lý doanh nghiệp hay các khoản đầu tư trong đó. Vào thời điểm này, các quỹ chỉ bị ràng buộc quy định nhẹ nhàng miễn sao không vượt trên 99 thành viên và họ không thu hút công chúng. Các quỹ phòng hộ đặt trụ sở ở nước ngoài, được gọi là doanh nghiệp ngoại biên (*offshore*), cũng có thể được cấu trúc như các tập đoàn hoặc quỹ tín thác.

Doanh nghiệp ngoại biên là công ty được đăng ký ở những vùng lãnh thổ mà ở đó họ được mức ưu đãi miễn thuế hoàn toàn nếu công ty hoạt động với những khoản lợi nhuận phát sinh ngoài lãnh thổ đó - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Mặc dù các quỹ phòng hộ có số lượng ít ỏi vào thời điểm này, chúng không phải một khái niệm mới. Jerome Newman và nhà cố vấn của Buffett, Benjamin Graham, đã bắt đầu sáng lập từ năm 1936. Dưới các nhà quản lý tay nghề cao mà lãi suất của họ ít nhiều nương theo các nhà đầu tư thông qua khuyến khích chia sẻ lợi nhuận, các nhà đầu tư hy vọng những khoản lợi nhuận béo bở hơn. Tên gọi quỹ phòng hộ có lẽ xuất hiện khi nhà báo Alfred Winslow Jones đã khởi động một công ty hợp danh vào năm 1949, lấy cảm hứng từ những gì ông ta học được sau khi nghiên cứu và viết bài về các khoản đầu tư. Ngoài mua các cổ phiếu ông cho là rẻ, ông cố gắng giới hạn, hay "bảo đảm" rủi ro, bằng cách bán khống những cổ phiếu ông tin là được định giá cao. Bán khống đem lợi nhuận nếu giá giảm và thua lỗ nếu giá tăng. Bán khống cho phép một nhà đầu tư kiếm lợi nhuận trong một thị trường xuống, một quỹ như của Jones có thể có tiềm năng đạt lợi nhuận ổn định hơn. Mặc dù ý tưởng của Jones không nhận được sự quan tâm rộng rãi từ đầu, nhưng một bài báo năm 1966 trên tạp chí Fortune của Carol Loomis, *"The Jones Nobody Keeps Up With"*, (Không tên nào phóng kịp quỹ Jones) công bố quỹ phòng hộ của Jones đã đánh bại hàng trăm quỹ tương hỗ trong mười năm vừa qua và các triển vọng trở nên không thể chối cãi được.

Tôi biết rằng việc tìm kiếm các nhà đầu tư không dễ dàng. Chỉ như năm 1967, mở đầu cho giai đoạn hưng thịnh kéo dài hai năm đối với thị trường và một vài quỹ phòng hộ hiện thời, năm 1969 là một cú giảm lạnh thấu xương. Các cổ phiếu công ty lớn thua lỗ trung bình 9% và cổ phiếu của các công ty nhỏ bị thiệt hại một con số đáng báo động 25%. Hầu hết các quỹ phòng hộ hứng chịu thua lỗ nặng nề và đóng cửa. Mặc dù chúng tôi đã giải thích rằng chúng tôi thực hiện chiến lược trung lập thị trường và được đảm bảo, do đó chủ yếu phòng thủ, nhưng ý tưởng của chúng tôi mới mẻ nên mọi người sợ hãi. Cuối cùng chúng tôi ký kết hợp đồng với 14 thành viên góp vốn cộng với chúng tôi, mỗi người góp vốn từ 50.000 đô la trở lên. Các nhà đầu tư cá nhân của tôi được nằm trong số những đối tác đầu tiên của chúng tôi; Regan tìm thêm

được các khoản vốn góp khác bằng cách đến tòa án, tập hợp danh sách thành viên góp vốn hữu hạn từ các tài liệu do các quỹ phòng hộ khác đệ trình lên, và tiếp cận khách hàng qua điện thoại (*cold call*). Tôi bay đến New York để gặp gỡ những khách hàng tiềm năng, giải thích phương pháp của chúng tôi, và thêm minh chứng với sách của mình và vị trí trong giới học thuật. Vào cuối tháng 10, chúng tôi chỉ đạt những cam kết quản lý trị giá 1,4 triệu đô la nhưng chúng tôi vẫn quyết định tiến lên phía trước. Chúng tôi đơn giản tăng trưởng thông qua lợi nhuận, và sau đó sẽ thu hút nhiều vốn hơn từ cả nhà đầu tư hiện tại lẫn nhà đầu tư mới. Convertible Hedge Associate (sau này đổi tên thành Princeton Newport Partners) mở cửa vào thứ Hai ngày 3 tháng 11 năm 1969. Một bài báo trong Wall Street Letter thông báo thời gian bắt đầu của chúng tôi, trong bối cảnh thị trường đang tháo chạy và chứng kiến sự đóng cửa của một số quỹ phòng hộ trong năm với nội dung như sau.

TIỀN ĐANG DỊCH CHUYỂN. Khi một số quỹ phòng hộ đổ vỡ sau hậu quả của hiệu suất chua chát năm nay, các doanh nghiệp đầu tư hợp danh mới tiếp tục được định hình. Một trong những chàng lính mới nhất là Convertible Hedge Associates, trong đó những thành viên hợp danh là Ed Thorp và Jay Regan. Thorp là một nghiên cứu sinh, anh đã phát triển hệ thống máy tính đánh bại các bàn chơi blackjack ở Las Vegas, trước khi họ thay đổi các quy tắc chống lại anh, và là tác giả cuốn *Beat the Dealer*. Anh ấy đưa tài năng máy tính của mình vào quản lý tiền và sở hữu một cuốn sách là *Beat the Market*. Regan từng làm việc với Butcher & Sherrerd, Kidder, Peabody và White, Weld. Trong số các thành viên góp vốn của họ có Dick Salomon (chủ tịch của Lavin Charles thuộc Ritz), Charlie Evans (nguyên chủ tịch tại Evan Picone), Bob Evans *(Paramount Pictures)*, và Don Kouri chủ tịch của Reynolds Foods, Ltd.

Chúng tôi hoàn tất hai tháng hoạt động đầu tiên với lợi nhuận 4%, hay 56.000 đô la. Chỉ số S&P 500 giảm 5% cũng trong hai tháng trên. Số cổ phần 56.000 đô la của tôi từ phí tính cho thành viên hợp danh của công ty vượt trên thu nhập của tôi tại trường đại học trong cùng kỳ.

Rõ ràng tôi đang đứng trước một ngã rẽ. Tôi có thể sử dụng các kỹ năng toán học để phát triển các chiến lược bảo đảm và trở nên giàu có; hoặc tôi có thể cạnh tranh trong thế giới hàn lâm vì tiến bộ khoa học và được trọng vọng. Tôi yêu thích giảng dạy ở bậc đại học và nghiên cứu, nên tôi quyết định ở lại với nó càng lâu càng tốt. Những ý tưởng tài chính định lượng ưu việt nhất của tôi sẽ dành cho các nhà đầu tư của chúng tôi, chứ không được xuất bản, và theo thời gian những người khác sẽ khám phá ra thôi và họ được công nhận.

Báo cáo của Buffett về tôi cho vợ chồng giáo sư Gerard nhất định phải có triển vọng vì họ đã gia nhập vào quỹ của chúng tôi và quỹ tín thác của họ vẫn tiếp tục giữ lại trong doanh nghiệp hợp danh cho đến khi Ralph và cả Frosty qua đời. Thời gian bên ông ấy (Warren Buffett) tạo ra hai ảnh hưởng chính trong đời tôi: Nó giúp tôi xê dịch trên con đường tới quỹ phòng hộ của chính mình, và sau đó đưa tôi đến một khoản đầu tư sinh lợi trong công ty mà ông ta chuyển đổi, Berkshire Hathaway.

Chương 13

THÀNH LẬP CÔNG TY HỢP DANH

PRINCETON NEWPORT PARTNERS (PNP) **là một ý tưởng mang tính cách mạng khi được thành lập vào năm 1969.** Chúng tôi chuyên về phòng hộ các chứng khoán có thể chuyển đổi - chứng quyền, quyền chọn, trái phiếu chuyển đổi, cổ phiếu ưu đãi và các loại chứng khoán phái sinh khác khi chúng được đưa vào thị trường. Phòng hộ rủi ro không mới nhưng chúng tôi đưa nó đến một cực hạn chưa bao giờ thử nghiệm trước đây. Để bắt đầu, chúng tôi thiết kế mỗi khoản phòng hộ của mình bằng sự kết hợp giữa cổ phiếu và chứng khoán chuyển đổi của một công ty đơn nhất, nhằm giảm thiểu rủi ro thua lỗ dù cổ phiếu giảm hay tăng. Chúng tôi phát minh ra các kỹ thuật bảo đảm nhằm bảo vệ tăng cường danh mục đầu tư của chúng tôi trước những thay đổi về lãi suất, thay đổi trong cấp độ toàn bộ thị trường và những tổn thất nghiêm

trọng có thể xảy ra ngẫu nhiên do những thay đổi bất thường trong giá cả và biến động. Chúng tôi quản lý điều này với các công thức toán học, mô hình kinh tế và máy tính. Phương pháp độc nhất, gần như hoàn toàn phụ thuộc vào phương pháp định lượng này, sớm ươm mầm chúng tôi thành lớp nhà đầu tư tiên phong mà sau này được gọi là những nhà phân tích định lượng *(nhà phân tích định lượng là người có kỹ năng toán học và tin học chuyên cung cấp dịch vụ hỗ trợ bằng số liệu và phân tích trong ngành chứng khoán - chú thích của người dịch),* và những người sẽ thay đổi diện mạo phố Wall.

Ngay từ khi bắt đầu, tôi đã có thể nhìn thấy sự giàu có của chúng tôi sẽ có thể phát triển đến mức nào. Nhưng khi tôi nói với bạn bè và đồng nghiệp những gì mình đang làm, Vivian hầu như là người duy nhất hiểu, bất chấp những thành tích vang dội của tôi trong việc chơi bài. Dù vợ tôi không phải là một nhà khoa học hay toán học, cô có hai phẩm chất với những điều tốt nhất: hỏi những câu hỏi đúng, và nắm bắt những vấn đề cốt lõi. Cô ấy đã dành hàng giờ đồng hồ giúp tôi quay phim những quả bóng roulette đang quay để tôi có thể chế tạo máy dự đoán con số nào xuất hiện, hay chia hàng nghìn tay bài blackjack để tôi có thể thực hành đếm bài. Và cô ấy giúp tôi chỉnh sửa những cuốn sách tôi viết về sòng bài, thị trường chứng khoán và thương thuyết hợp đồng.

Kế hoạch ban đầu của tôi cho Princeton Newport Partners, trong năm năm đầu có tên gọi Convertible Hedge Associates, là tìm những cặp chứng khoán có họ gần nhau mà giá cả không nhất quán với nhau và sử dụng chúng để xây dựng các khoản đầu tư cắt giảm rủi ro. Để hình thành các khoản phòng hộ này, chúng tôi mua chứng khoán bị định giá tương đối thấp, đồng thời bù đắp rủi ro từ những thay đổi bất lợi trong giá của nó bằng việc bán khống chứng khoán được định giá cao tương đối. Vì giá của hai loại chứng khoán *(chứng quyền cổ phiếu và chứng khoán cơ sở - chú thích của người dịch)* có xu hướng dịch chuyển song song, tôi kỳ vọng sự kết hợp sẽ cắt giảm rủi ro trong khi vẫn thu được lợi nhuận cao. Tôi nhận diện những tình huống này nhờ sử dụng các phương pháp toán

học mà tôi đã nghiên cứu nhằm đánh giá mức giá hợp lý của một chứng quyền, quyền chọn, hoặc trái phiếu chuyển đổi so với cổ phiếu thường trong cùng một công ty.

Cược vào một khoản phòng hộ mình đã nghiên cứu giống như cược trên một tay blackjack khi tôi có lợi thế. Giống như trong trò chơi blackjack, tôi có thể ước tính lợi tức kỳ vọng của mình, ước tính rủi ro của mình, và chọn mức ngân quỹ để đặt cược. Thay vì ngân quỹ 10.000 đô la, giờ đây tôi có 1,4 triệu đô la, và thay vì khoản cược tối đa 500 đô la, sòng bạc phố Wall không có giới hạn. Chúng tôi bắt đầu đánh cược từ 50.000 đến 100.000 USD cho mỗi khoản phòng hộ.

Để tìm kiếm cơ hội, vào đầu mỗi chiều sau khi thị trường New York đóng cửa, những sinh viên UC Irvine mà tôi thuê đã đi đến các văn phòng hai công ty môi giới mà tôi giao dịch. Họ thu thập giá đóng cửa cho hàng trăm chứng quyền, trái phiếu chuyển đổi, cổ phiếu ưu đãi chuyển đổi, và các cổ phiếu thường. Một cổ phiếu ưu đãi thường trả cổ tức thường xuyên, trong khi cổ phiếu thường có thể trả hoặc không trả cổ tức, và nếu có, sẽ hay thay đổi theo thời gian. Cổ tức của cổ phiếu ưu đãi được ưu tiên trả trước nhất - quyền ưu tiên - trước bất kỳ khoản thanh toán nào cho cổ phiếu thường. Trong trường hợp điển hình, khi mức cổ tức được ấn định, cổ phiếu ưu đãi giống như trái phiếu nhưng nhiều rủi ro hơn vì việc trả cổ tức và quyền đối với tài sản khi thanh lý chỉ được trả sau khi thanh toán cho trái phiếu tương ứng. Chứng khoán ưu đãi có thể chuyển đổi sẽ có thể được trao đổi một lượng cụ thể thành cổ phiếu thường. Vì vậy, chứng khoán ưu đãi chuyển đổi giống như một trái phiếu chuyển đổi nhưng kém an toàn hơn, vì nó chỉ được thanh toán nếu còn đủ tiền sau khi chủ sở hữu trái phiếu (trái chủ) nhận được tiền lãi của họ. Vào thời điểm đó chúng tôi nhận thấy nhiều triển vọng đầu tư từ chúng.

Tôi bắt đầu bằng cách điều hành công việc kinh doanh tại nhà mình vào năm 1969, và bản thân ngôi nhà cho thấy hoàn cảnh của chúng tôi thay đổi đi ít nhiều. Tám năm trước khi chúng tôi đến New Mexico State University, chúng tôi thuê một căn nhà một tầng có diện tích khoảng 84m^2

với bốn phòng ngủ be bé, tất cả chúng đều sớm được lấp đầy. Con gái thứ hai của chúng tôi, Karen, chào đời sau đấy vài tháng, tiếp theo là con trai của chúng tôi, Jeff, vào năm kế tiếp. Ngay sau đó, những chiến thắng từ chơi bài và tiền bản quyền tác giả từ sách không chỉ cho phép tôi trả tiền "học phí thị trường chứng khoán của mình", mà còn mua ngôi nhà đầu tiên của chúng tôi. Khi chúng tôi chuyển đến UC Irvine vài năm sau đó, chúng tôi tìm được một ngôi nhà hai tầng rộng rãi và đẹp hơn ở Newport Beach, cũng là nơi khởi động của Princeton Newport Partners.

Vivian và tôi thuê một nhà thầu dựng thêm chiếc cầu thang ở bên ngoài và một phòng lớn trên tầng hai để làm không gian kinh doanh. Trong phòng mới, dữ liệu được thể hiện trên biểu đồ toán học do tôi phát minh ra. Những tình huống thuận lợi sẽ được lộ diện và giúp tôi nhanh chóng xác định những giao dịch thích hợp. Giá đóng cửa mỗi ngày của chứng khoán có thể chuyển đổi và cổ phiếu của nó được đánh dấu bằng những chấm màu quy định trên biểu đồ chuyển đổi riêng. Những biểu đồ được trang bị với các đường cong được vẽ bởi máy tính từ công thức của tôi và dẫn ra "giá hợp lý" của chứng khoán chuyển đổi. Vẻ đẹp của điều này là từ hình ảnh tôi có thể nhìn thấy ngay liệu chúng tôi có cơ hội giao dịch đem lại lợi nhuận hay không. Nếu dấu chấm đại diện cho dữ liệu nằm phía trên đường cong, điều đó có nghĩa là chứng khoán có thể chuyển đổi được định giá cao, dẫn tới một bảo đảm khả thi: bán khống chứng khoán có thể chuyển đổi, mua cổ phiếu. Một điểm dữ liệu nằm gần hoặc trên chính đường cong cho thấy giá hợp lý, có nghĩa cần thanh lý "vị thế" hiện tại, không mua thêm nữa. Còn nằm dưới đường cong có nghĩa là mua chứng khoán có thể chuyển đổi, bán khống cổ phiếu. Khoảng cách của chấm đến đường cong cho thấy mức lợi nhuận khả dĩ. Nếu chúng tôi nghĩ nó phù hợp với mục tiêu của mình, chúng tôi sẽ đưa vào giao dịch ngày hôm sau. Độ dốc của đường cong gần điểm dữ liệu trên biểu đồ cho tôi tỷ lệ bảo đảm, đó là số lượng cổ phiếu thường so với mỗi chứng khoán chuyển đổi: trái phiếu chuyển đổi, cổ phiếu ưu đãi, chứng quyền, hoặc quyền chọn.

Sau khi chịu đựng một vài tháng với những xao nhãng do làm việc tại nhà, Vivian thuê giúp tôi một văn phòng. Di chuyển đến tầng hai của một tòa văn phòng nhỏ, tôi mua những chiếc máy tính và thuê nhiều nhân sự hơn. Tôi phát triển các bảng tin để phục vụ cho giao dịch mỗi phòng hộ. Các bảng này liệt kê giá những cổ phiếu so với chứng khoán chuyển đổi cần thiết để đạt mục tiêu lợi nhuận của chúng tôi. Bên cạnh những khoản phòng hộ mới mà chúng tôi muốn bổ sung vị thế, các bảng cho chúng tôi biết cách điều chỉnh các vị thế hiện tại tương ứng tỷ lệ phòng hộ thay đổi (còn gọi là dynamic hedging - phòng hộ năng động) vì giá cổ phiếu dịch chuyển hoặc đến lúc đóng vị thế và chúng tôi đã đạt được mục tiêu của mình.

Phòng hộ năng động là một chiến lược tái cân bằng vị thế đảm bảo khi điều kiện thị trường thay đổi, một chiến lược tìm kiếm bảo hiểm giá trị của danh mục đầu tư sử dụng một quyền chọn synthetic (kết hợp bán khống và mua quyền chọn mua trên cùng một chứng khoán) - chú thích của người dịch, nguồn: financial-dictionary.

Số máy tính của chúng tôi hao tổn rất nhiều điện đến nỗi văn phòng luôn nóng bức. Chúng tôi mở cửa sổ và cho quạt hút đẩy hơi nóng ra ngoài, ngay cả trong tiết trời mùa đông lạnh giá nhất ở California. Tiền thuê nhà của chúng tôi không bao gồm giá điện và nước. Khi sức nóng của phòng làm việc gây chú ý cho tôi, tôi nhẩm tính thấy chi phí điện năng mà chúng tôi sử dụng còn nhiều hơn cả tiền thuê văn phòng hàng tháng. Chúng tôi vẫn buộc phải thanh toán tiền điện để tiếp tục thuê ở đó.

Mỗi ngày sau khi thị trường đóng cửa, tôi gọi cho Jay Regan ở New York với những hướng dẫn giao dịch cho ngày hôm sau. Cậu ấy gửi tôi những kết quả từ giao dịch trong ngày của chúng tôi, từ đó tôi cập nhật kết quả vị thế của mình. Sang ngày hôm sau cậu ta sẽ tiến hành các giao

dịch mà tôi khuyến nghị, báo cáo kết quả, và toàn bộ quá trình lặp lại như vậy.

Để báo cáo cho các thành viên trách nhiệm hữu hạn của mình cũng như các thành viên mới tiềm năng, chúng tôi phát hành định kỳ các bản cập nhật của Biên bản ghi nhớ về các cơ hội phát hành dành riêng *(Confidential Private Placement Memorandum)* trong đó giải thích những điều như: hoạt động và mục tiêu của công ty hợp danh, cấu trúc phí và rủi ro tiềm ẩn. Chúng tôi còn bao gồm các mô tả giản lược của một số khoản đầu tư thực tế của chúng tôi, mà không kèm theo công thức toán học, biểu đồ và các phép tính toán.

Một trong những giao dịch có thể nằm ngoài các trang sách *Beat the Market*. Vào năm 1970, Công ty điện thoại và điện báo Hoa Kỳ (AT&T) bán chứng quyền để mua 31 triệu cổ phiếu thường ở giá 12,50 đô la mỗi cổ phiếu. Công ty thu về 387,5 triệu đô la, đạt kỷ lục cho một chứng quyền vào thời điểm đó. Mặc dù chưa được định giá đúng mức, lịch sử về mức giá đảm bảo cho thấy điều này có thể xảy ra trước khi đáo hạn vào năm 1975. Khi đó, chúng tôi đặt cược một khoản lớn trong giá trị tài sản ròng của công ty hợp danh.

Chúng tôi được dẫn dắt trong giao dịch này và hàng nghìn giao dịch khác bằng một công thức đi vào lịch sử vào năm 1900 trong luận án tiến sĩ của nhà toán học người Pháp Louis Bachelier. Bachelier đã sử dụng toán học để phát triển một lý thuyết cho định giá quyền chọn trên thị trường chứng khoán Paris *(the Bourse)*. Người cố vấn luận văn của ông, nhà toán học nổi tiếng thế giới Henri Poincaré, không đề cao nỗ lực của Bachelier, và Bachelier dành phần đời còn lại của mình như một giáo sư tỉnh lẻ vô danh.

Trong khi đó, một thư ký phòng sáng chế Thụy Sỹ tên là Albert Einstein đã sớm công bố một loạt các bài báo trong "năm huyền ảo" 1905 làm rúng động ngành vật lý. Một trong số đó là ngòi nổ cho *Thuyết tương đối*, từ đó dẫn đến cuộc cách mạng hóa thuyết hấp dẫn và thời đại hạt nhân. Nghiên cứu thứ hai, về bản chất hạt của ánh sáng, đã giúp khởi

động *Thuyết lượng tử*. Nhưng một bài báo khác của Einstein mới là sự kết nối với câu chuyện của tôi.

Trong bài nghiên cứu đó, Einstein giải thích một khám phá dang dở năm 1827 bởi nhà thực vật học Robert Brown. Brown dùng kính hiển vi của mình để quan sát các hạt phấn hoa lơ lửng trong nước. Khi được chiếu sáng, các điểm nhỏ của ánh sáng bị phản xạ cho thấy chuyển động ngẫu nhiên bất thường và không ngừng nghỉ. Einstein nhận thấy điều này được gây ra bởi sự bắn phá các hạt phấn do các phân tử của chất lỏng vây quanh. Ông viết ra phương trình dự đoán chính xác các tính chất thống kê của chuyển động ngẫu nhiên của các hạt. Cho đến thời điểm bấy giờ không một ai từng nhìn thấy một phân tử hay một nguyên tử (các phân tử gồm các nhóm tập hợp các nguyên tử khác nhau gắn kết lại bằng các lực điện), và sự tồn tại của chúng gây tranh cãi. Đây là bằng chứng cuối cùng chứng minh các nguyên tử và phân tử có thật. Bài viết này đã trở thành một trong những trích dẫn phổ biến nhất trong giới vật lý.

Einstein không hề biết, những phương trình của ông mô tả chuyển động Brown của các hạt phấn, về cơ bản tương tự như phương trình mà Bachelier đã sử dụng cho luận án của mình năm năm trước đó để mô tả một hiện tượng rất khác biệt, sự chuyển động bất thường, không ngừng nghỉ của giá cổ phiếu. Bachelier dùng những phương trình để suy luận ra giá "hợp lý" cho quyền chọn đối với cổ phiếu cơ sở (*underlying stock*). Không giống như nghiên cứu của Einstein, Bachelier nhìn chung vẫn là người vô danh cho đến khi người đạt giải Nobel tương lai (1970), Paul Samuelson tình cờ tìm thấy nó trong một thư viện Paris vào thập niên 1950 và chuyển ngữ sang tiếng Anh. Nghiên cứu của Bachelier xuất hiện vào năm 1964 trong cuốn *The Random Character of Stock Market Price* (Tính ngẫu nhiên của giá cả thị trường chứng khoán) do Paul Cootner biên soạn và xuất bản bởi MIT Press. Một phần trong quá trình tự học về tài chính thuở ban đầu của tôi, tuyển tập các bài báo ứng dụng phân tích khoa học lên tài chính này đã ảnh hưởng mạnh mẽ đến tôi và nhiều người khác.

Bachelier đã giả định rằng sự thay đổi về giá cổ phiếu đi theo một đường cong hình chuông, gọi là phân phối chuẩn hay phân phối Gaussian. Điều này không phù hợp với giá cả thực, đặc biệt là trong những khoảng thời gian dài hơn vài ngày. Vào thập niên 1960, các nhà nghiên cứu đã hoàn thiện nghiên cứu của Bachelier bằng cách sử dụng một mô tả chính xác hơn trong những thay đổi giá cổ phiếu. Những công thức mới hơn cho giá cả quyền chọn hợp lý, cũng áp dụng được cho các chứng quyền, dù vậy không giúp ích cho giao dịch vì chúng bao gồm hai con số không thể ước lượng một cách thỏa đáng từ dữ liệu. Một trong số chúng là tốc độ tăng trưởng cổ phiếu giữa "hiện tại" và ngày đáo hạn của chứng quyền. Số còn lại là một hệ số chiết khấu được áp dụng cho khoản hoàn trả không chắc chắn của chứng quyền vào ngày đáo hạn nhằm thu được giá trị hiện tại của nó.

Yếu tố chiết khấu, hay giảm giá *(markdown)*, cho thấy các nhà đầu tư có khuynh hướng đánh giá một khoản hoàn trả không chắc chắn thấp hơn so với một điều chắc chắn. Ví dụ, nếu bạn tung một đồng xu "không gian lận"- mà theo định nghĩa là có khả năng sấp hoặc ngửa như nhau - một nhà đầu tư có được hai đô la cho mặt ngửa và không có gì cho mặt sấp đạt lợi nhuận trung bình nhưng không chắc chắn là một đô la. Giá trị này được tìm thấy bằng cách nhân mỗi khoản hoàn trả với số cách nó xảy ra (trong ví dụ này là một) và chia cho hai, số kết quả có khả năng xảy ra. Hầu hết các nhà đầu tư sẽ thích khoản tiền một đô la nhưng chắc chắn hơn. Đối với hai khoản đầu tư có cùng lợi nhuận kỳ vọng, khoản đầu tư nào ít rủi ro hơn có xu hướng được ưa chuộng hơn. Bị ảnh hưởng bởi việc bản thân sinh ra trong thời kỳ Đại suy thoái và những kinh nghiệm đầu tư ban đầu, tôi biến việc cắt giảm rủi ro thành một đặc điểm trung tâm trong cách tiếp cận đầu tư của mình.

Trở lại năm 1967, tôi tiến thêm một bước nữa trong xác định giá trị của chứng quyền. Sử dụng lý lẽ hợp lý và trực quan, tôi cho rằng cả tốc độ tăng trưởng và hệ số chiết khấu chưa biết trong công thức định giá chứng quyền hiện tại có thể được thay thế bằng cái gọi là lãi suất không

rủi ro, cụ thể là khoản được trả bởi một Trái phiếu Kho bạc Hoa Kỳ đến kì hạn thanh toán vào ngày đáo hạn chứng quyền. Điều này chuyển đổi một công thức không thể sử dụng với những số liệu không xác định thành một công cụ giao dịch đơn giản. Tôi bắt đầu sử dụng nó cho tài khoản của riêng tôi và cho các nhà đầu tư của tôi vào năm 1967. Hiệu quả đến ngoạn mục. Vào năm 1969, tôi không hề biết rằng Fischer Black và Myron Scholes, nảy ra ý tưởng phần nào nhờ vào *Beat the Market*, đã chứng minh một cách chính xác công thức đồng nhất, xuất bản vào năm 1972 và năm 1973.

Điều này khơi mào cho sự phát triển và sử dụng rộng rãi thứ gọi là chứng khoán phái sinh trong thế giới tài chính. Nhờ những đóng góp của họ, Myron Scholes và Robert Merton được trao giải Nobel Kinh tế vào năm 1997. Ủy ban Nobel công nhận những đóng góp của Fischer Black (1938-1995) và thông thường sẽ nhất trí để ông chia sẻ giải thưởng nếu ông không mất trước đó do ung thư thanh quản.

Được vận hành chủ yếu bởi phương pháp định lượng, Princeton Newport Partners tăng trưởng tài sản mạnh mẽ trông thấy. Trong hai tháng đầu tiên, tháng 11 và tháng 12 năm 1969, các nhà đầu tư của chúng tôi thu về 3,2% trong khi chỉ số S&P 500 thiệt hại 4,8%, tức đạt lợi thế 8%. Năm 1970 chúng tôi tăng thành 13,0% so với 3,7% của S&P. Vào năm 1971, tỷ lệ này là 26,7% so với 13,9%, tức gần 13% nhỉnh hơn (thị trường) nghiêng về phía các thành viên trách nhiệm hữu hạn của chúng tôi. Vào năm 1972, S&P cuối cùng lại "phong độ" hơn, đạt 18,5% so với 12% của chúng tôi. Điều này cho thấy chúng tôi tệ đi chăng? Không, nó cho thấy chúng tôi đang làm chính xác những gì mình dự trù, đem lại mức lợi nhuận cao ổn định cả những thời điểm tốt và xấu. Các khoản đầu tư phòng hộ bảo vệ chúng tôi khỏi thua lỗ nhưng bù lại phải từ bỏ một số lợi ích trong những thị trường tăng giá cao. Sự thay đổi trong lợi nhuận của chúng tôi từ năm này sang năm khác chủ yếu là do sự biến động trong số lượng và chất lượng của các khoản đầu tư được phòng hộ, chứ không phải thị trường lên hay xuống. Thử nghiệm gay go đầu tiên của chúng tôi

với cơn lốc thị trường giá xuống năm 1973-1974. Sự suy thoái chủ yếu đến từ nguyên nhân do sắc lệnh cấm vận dầu lửa với các nước Ả Rập. Giá dầu tại thời điểm đó đã leo thang kỷ lục nếu tính theo điều chỉnh bởi lạm phát, chưa bao giờ bị vượt qua cho đến khi nhảy vọt lên đỉnh điểm 140 đô la một thùng vào năm 2008.

Vào năm 1973, chỉ số S&P giảm 15,2% và tài khoản của chúng tôi tăng 6,5%, chúng tôi đã đánh bại thị trường hơn 20% với công ty hợp danh của mình. Các nhà đầu tư vào thị trường chứng khoán bị thương vong càng nhiều hơn vào năm 1974. Chỉ số S&P rơi không phanh 27,1% và các thành viên của chúng tôi đạt 9%, cách biệt 36% nghiêng về lợi thế của chúng tôi. Trong vòng hai năm đó, các thành viên trách nhiệm hữu hạn trong PNP với mỗi 1.000 đô sẽ tăng lên 1.160 đô la trong khi các nhà đầu tư trong S&P 500 giảm 1.000 đô la xuống còn 618 đô la. Hơn nữa, PNP có dòng tiền ra đều mỗi tháng trong 6 năm đầu tiên ngoại trừ đầu năm 1974, khi giảm xuống còn dưới 1%. Kể từ vùng đỉnh ngày 11 tháng 1 năm 1973, chạm đáy ngày 3 tháng 10 năm 1974, một sự sụt giảm dữ tợn trên thị trường chứng khoán xuống 48,2%, ngày đen tối nhất kể từ cuộc Đại khủng hoảng. Thậm chí bấy giờ, Warren Buffett đã nói rằng thật là điều tốt cho các đối tác đầu tư của ông vì ông đã đóng cửa (công ty hợp danh của mình) đúng lúc.

Các thành viên hiện tại tăng thêm tiền đầu tư vào công ty hợp danh của tôi và các đối tác mới tiềm năng đang nghiên cứu chúng tôi nhờ truyền miệng. Vốn của công ty hợp danh đã tăng từ 1,4 triệu đô la lên 7,4 triệu đô la, và mức chi trả hoa hồng cho thành viên hợp danh cũng tăng lên theo tỷ lệ tương xứng. Vì Đạo luật Công ty Đầu tư giới hạn chúng tôi đến 99 thành viên, do đó số vốn góp của mỗi nhà đầu tư trung bình sẽ phải trên một triệu đô la nhằm nâng tổng số của chúng tôi lên 100 triệu đô la. Vì vậy, chúng tôi muốn kết nạp các cá nhân có giá trị tài sản ròng cao và các nhà đầu tư tổ chức vào PNP, vì khoản đầu tư vào chúng tôi chỉ chiếm một phần nhỏ trong tài sản quản lý của họ. Chúng tôi cũng thích các nhà đầu tư sở hữu tài sản ròng cao có khuynh hướng am hiểu, giàu

kinh nghiệm và khả năng đánh giá rủi ro của công ty hợp danh nhạy bén, cũng như có những cố vấn tài chính riêng của họ. Để tăng lượng vốn góp mới mà chúng tôi có thể lấy từ danh sách thành viên còn khuyết (so với con số tối đa 99 thành viên của luật định), chúng tôi nâng mức tối thiểu tham gia từ 50.000 đô la ban đầu đến 100.000 đô la, sau đó là 250.000 đô la, 1.000.000 đô la và cuối cùng là 10.000.000 đô la. Chúng tôi chỉ chấp nhận thành viên mới sau khi kiểm tra cẩn thận lý lịch của họ. Điều này nhìn chung dễ thực hiện vì nghề nghiệp của họ thường là thông tin công khai hoặc chúng tôi có quen biết họ.

Chúng tôi điều chỉnh mức tính phí của chúng tôi là 20% trên tổng lợi nhuận, tính phí hàng năm, bao gồm một điều khoản "nước dâng mới". Điều này quy định nếu thua lỗ một năm, chúng tôi được chuyển lỗ sang kỳ sau và dùng chúng để bù trừ lợi nhuận tương lai trước khi chúng tôi nhận phí quản lý. Điều này gắn kết chặt chẽ lợi ích của chúng tôi với lợi ích của những thành viên góp vốn. Thực tế là, chúng tôi chưa bao giờ có một năm thua lỗ, hay thậm chí một quý, và phép tính này đã chẳng có đất dụng võ. Các văn phòng của PNP ở Manhattan và Newport Beach mở rộng khi chúng tôi thuê thêm nhân viên. Tôi tìm kiếm nhân tài ở Đại học California-Irvine gần đó, nơi tôi vẫn còn là giáo sư toán học. Bấy giờ, tôi học cách tuyển dụng và quản lý nhân viên. Tự nghiệm ra từ bản thân, tôi phát triển phong cách đầu tư mà về sau được gọi là quản lý phẳng nhờ đi xung quanh. Thay vì lịch trình bất tận các cuộc họp chỉnh chu mà tôi đã sởn gai ốc ở giới học thuật, tôi nói chuyện trực tiếp với từng nhân viên và yêu cầu họ làm tương tự với các đồng nghiệp của mình.

Tôi giải thích phương hướng và kế hoạch tổng quan của chúng tôi rồi chỉ ra những gì tôi muốn từng người thực hiện, tinh chỉnh vai trò và nhiệm vụ dựa trên phản hồi của họ. Để hiện thực hóa công việc, tôi cần những con người có thể theo đuổi nhiệm vụ mà không phải cầm tay chỉ việc, do thời gian quản lý thiếu thốn. Vì phần lớn những gì chúng tôi đang làm đều được nảy sinh khi công việc của chúng tôi tiến triển, và cách tiếp cận đầu tư của chúng tôi mới mẻ, tôi (luôn) phải huấn luyện đội nhóm của mình

những nhóm kỹ năng độc nhất. Tôi chọn những người thông minh trẻ tuổi vừa mới ra trường bởi vì họ không bị gò bó tư duy từ công việc cũ. Dạy một vận động viên trẻ còn chân ướt chân ráo với môn thể thao còn hơn là huấn luyện lại cho một người đã biết mà sai phương pháp.

Đặc biệt trong một tổ chức nhỏ, điều quan trọng là mọi người làm việc ăn khớp cùng với nhau. Vì từ buổi phỏng vấn tôi không thể đoán biết một nhân sự mới sẽ làm quen với văn hoá công ty chúng tôi như thế nào, cũng như từ phía chúng tôi tới họ, tôi nói với tất cả mọi người rằng họ sẽ thử việc trong sáu tháng đầu. Đôi khi trong thời gian đó, nếu chúng tôi đều đồng ý, họ sẽ trở thành nhân viên chính thức.

Tôi sửa đổi các chính sách công ty khi tôi có kinh nghiệm. Khi thư ký của tôi xin nghỉ ốm vào mỗi thứ Sáu cách tuần, tôi đã thận trọng hỏi một trong những người bạn của cô ấy tại văn phòng lý do, tôi được cho biết là cô này có một cuộc hẹn làm tóc định kì và cũng như theo đuổi dự án kinh doanh riêng. Cô ấy sử dụng những ngày nghỉ ốm cho phép mà vẫn được trả lương hàng năm vì chúng sẽ mất đi nếu không sử dụng. Với hệ thống đó, nhiều người sử dụng ngày nghỉ ốm để được nghỉ nhiều hơn mà vẫn có lương và được khen thưởng bất công hơn với những người không lạm dụng nó. Tôi loại bỏ trường hợp này, điều mà các nhà kinh tế gọi là động cơ ngược khi dẫn dụ mọi người một số ngày nghỉ được trả lương nhờ tích lũy trên số giờ làm việc và trừ đi những ngày lễ, kì nghỉ, nghỉ phép và nghỉ ốm. Nhân viên có thể sử dụng thời gian này theo bất kỳ cách nào, chỉ phụ thuộc vào giới hạn thời gian nghỉ mà không ảnh hưởng đến trách nhiệm công việc quan trọng.

Để thu hút và giữ chân đội ngũ nhân viên cao cấp, tôi trả lương và thưởng cao hơn mặt bằng chung thị trường. Điều này thực sự tiết kiệm tiền vì các nhân viên của tôi đạt hiệu năng cao hơn mức trung bình. Lương thưởng cao hơn hạn chế vòng quay nhân sự, từ đó tiết kiệm thời gian và tiền bạc thay cho đổ công sức vào dạy hệ phương pháp đầu tư độc nhất của tôi. Ở những vị trị cấp cao hơn, nó ngăn mọi người thoát ra và tự thành lập doanh nghiệp riêng.

Các cơ hội đầu tư cũng mở rộng, đặc biệt là vào tháng 4 năm 1973, khi Sở Giao dịch Quyền chọn Chicago (CBOE), do Sở Giao dịch Chicago (ra đời năm 1848) thành lập và quản lý, đã bắt đầu giao dịch quyền chọn. Trước đó, các quyền chọn chỉ được giao dịch qua quầy (OTC), có nghĩa là những người muốn mua hoặc bán phải thông qua các môi giới đại diện cho họ để tìm kiếm giao dịch mong muốn. Nó không hiệu quả, và các nhà môi giới tính phí khách hàng cao. CBOE đưa ra một loạt các quyền chọn, với các điều khoản tiêu chuẩn, chúng được mua và bán trên sàn giao dịch, giống như các cổ phiếu giao dịch trên Sở Giao dịch Chứng khoán New York. Chi phí cho người mua và người bán giảm đáng kể, và khối lượng giao dịch tăng vọt.

Để chuẩn bị cho điều này, tôi lập trình máy tính Hewlett-Packard 9830A sử dụng công thức năm 1967 của mình để tính giá trị hợp lý lý thuyết cho các quyền chọn này. Máy tính, một thiết bị có chất lượng được làm thủ công tỉ mẩn với kích thước bằng một cuốn từ điển lớn, cấp dữ liệu cho một máy vẽ thuộc loại nổi tiếng của Hewlett-Packard, sử dụng những bút đổ đầy mực để xuất ra những biểu đồ màu sắc. Đối với mỗi quyền chọn, định giá chính xác theo lý thuyết được biểu diễn bằng một đường cong. Mỗi điểm nằm trên một trong số các đường cong này đại diện cho một giá cổ phiếu khả thi và giá hợp lý của chứng quyền tương ứng. Khi chúng tôi vẽ đồ thị giá thị trường thực tế của cổ phiếu và quyền chọn bằng một chấm màu, chúng tôi đối chiếu vị trí của nó với đường cong. Nếu vị trí của điểm nằm phía trên đường cong lý thuyết, quyền chọn bị định giá cao do đó nó là một ứng cử viên bán khống đồng thời mua vào cổ phiếu để bảo đảm rủi ro. Khoảng cách từ điểm đó đến đường cong cho thấy lượng định giá sai. Tương tự, một điểm nằm dưới đường cong cho thấy quyền chọn này bị đánh giá thấp và mức chênh lệch bao nhiêu. Điều này báo hiệu đấy là một ứng cử viên cho khoản đầu tư phòng hộ đối nghịch, mua quyền chọn, bán khống cổ phiếu. Độ dốc đường cong lý thuyết của chúng tôi tại bất kỳ điểm nào sẽ tự động đưa ra số cổ phiếu hợp lý so với lượng quyền chọn để thiết lập một bảo đảm nhằm giảm thiểu rủi ro.

Các đường cong lý thuyết về giá hợp lý của quyền chọn so với giá của cổ phiếu được tính toán bởi các công thức trên máy tính. Nó sử dụng dữ liệu, chẳng hạn như sự biến động của cổ phiếu (là thước đo những sự thay đổi về phần trăm của giá cổ phiếu hàng ngày), lợi suất của trái phiếu chính phủ Mỹ, và những cổ tức được chi trả bởi chính công ty đó trong suốt thời hạn hiệu lực của quyền chọn.

Một vài tháng trước khi CBOE mở cửa, tôi sẵn sàng giao dịch với công thức định giá quyền chọn mà tôi nghĩ không ai biết ngoài mình. Sau đó, tôi nhận được một bức thư và một bản sao trước khi xuất bản của một bài báo từ một người mà tôi chưa từng nghe tên, Fischer Black. Anh ấy là một người hâm mộ nghiên cứu của tôi và đã cùng Myron Scholes lấy một ý tưởng chính từ *Beat the Market*, được gọi là phòng hộ delta để nghiên cứu sâu hơn và xuất phát từ công thức quyền chọn *(delta hedging là bên bán quyền chọn bán cần phải bán khống các chứng khoán cơ bản để giảm trừ rủi ro cho chính họ - chú thích của người dịch)*. Tôi đọc lướt bài báo và nhận thấy giống hệt như công thức tôi đã sử dụng. Tin tốt là chứng minh chặt chẽ của họ đã xác nhận rằng công thức tôi khám phá ra bằng trực giác là đúng. Tin xấu là công thức bây giờ trở thành kiến thức đại chúng. Mọi người sẽ sử dụng nó. May mắn thay, quá trình này mất một thời gian. Khi CBOE mở cửa chúng tôi dường như là kẻ thống trị giao dịch từ công thức. Gieo mình trên sàn giao dịch, hệt như trận đấu giữa súng với cung và tên.

Để khai thác chênh lệch giá nhanh nhất có thể, trước khi những tay khác có thể chạm tới và trước khi chúng biến mất, chúng tôi yêu cầu sàn giao dịch quyền chọn cho phép nhân viên giao dịch của mình sử dụng máy tính cầm tay được lập trình trên sàn. Yêu cầu của chúng tôi bị từ chối. Những người đến sau sẽ không có được sự thuận lợi như các nhà giao dịch đã có thâm niên. Sau đó chúng tôi yêu cầu điều tốt đẹp thứ nhì, đó là được cho phép giao tiếp bằng bộ đàm với các giao dịch viên của mình. Yêu cầu đó lại tiếp tục bị từ chối. Điều này gợi tôi nhớ đến những trải nghiệm ở Las Vegas với đếm bài. Sau đó, chúng tôi cấp cho các giao

dịch viên tại sàn của mình các bảng giao dịch in sẵn bao trọn số lượng ngày càng tăng các quyền chọn được niêm yết. Các máy in của chúng tôi chạy qua đêm với tốc độ cao và chuyển phát nhanh đến các văn phòng của chúng tôi ở Princeton và Chicago. Điều đó gần như trám đầy sự thiếu vắng của các máy tính tay.

Vì chúng tôi cần số bảng cho cả hai văn phòng cũng như các giao dịch viên chênh lệch trên sàn, chúng tôi chạy năm bản sao. Sử dụng giấy gấp hình chữ z xen kẽ với lớp giấy cacbon, máy in hiệu Printronix Corporation của chúng tôi chạy thâu đêm, tối nào cũng vậy. Các hướng dẫn phòng hộ và giá mục tiêu, bao gồm mọi tình huống có khả năng phát sinh trong vài ngày tới, lên đến hàng trăm trang. Mỗi bảng gồm một xấp, với các trang có kích thước khoảng 11x17 inches, xếp chồng lên nhau dày cỡ vài inch. Phần lớn được lược tả trong trang nhất của tờ The Wall Street Journal năm 1974. Bẵng đi một thời gian, khi các giao dịch viên lâu năm cảm thấy vững tâm đấu trí, các máy tính cầm tay được lập trình để đánh giá quyền chọn được thông qua và trở thành một công cụ cơ bản cho toàn ngành.

Trong khi tôi hoàn toàn dồn tâm sức vào trường đại học và chuyện kinh doanh, Vivian gần như gánh vác công việc nuôi dạy ba đứa con trước tuổi teen của chúng tôi. Tuy vậy, vợ tôi vẫn dành thời gian trợ giúp việc tái cử cho một nghị sĩ địa phương tử tế. Khi cô ấy mở văn phòng chiến dịch tại Corona del Mar, một số đám phá hoại trong đảng đã cố tình gây khó dễ nhưng không ngăn nổi vợ tôi. Cô gây quỹ cho chiến dịch, tự tìm kiếm tình nguyện viên cho mình, và triển khai một chiến dịch gọi điện thoại rộng khắp. Khi nghị sĩ tái đắc cử, hai thành viên phá hoại trong đảng đã cướp công toàn bộ hoạt động của cô ấy và tiến lên nấc thang mới trong đảng phái của họ. Vivian đạt được vị thế trong đảng dựa trên thành tích và kết quả, chứ không phải nhờ luồn cúi cá nhân hay nhờ vào những những kẻ nâng đỡ. Trong hơn 50 năm sống bên Vivian, tôi chưa từng chứng kiến sự khoe khoang nào của cô ấy. Lần gần đây nhất vợ tôi thoáng đỗi tự hào là khi tôi ngưỡng mộ cách cô ấy phối màu trang phục của

mình hay trang trí ngôi nhà của chúng tôi với đôi mắt của một nhà thiết kế. Cô ấy nhìn tôi và giải thích trơn tru, *"Em có mắt thẩm mỹ màu sắc mà"*.

Cô cũng âm thầm tổ chức và vận động quyên ngân sách qua điện thoại giúp ứng cử người da đen đầu tiên vào một văn phòng toàn bang California. Cô ấy cũng tác động tư tưởng lên từng người một. Một phụ nữ mà cô gặp đã than vãn về "những vấn đề của người Do Thái." Vivian đã mất đi nhiều người bà con trong các trại giam Thế chiến thứ hai của Đức Quốc xã. Khi vợ tôi kể cho chúng tôi nghe về cuộc gặp gỡ với người phụ nữ đó, chúng tôi chỉ chờ đợi nghe cô mô tả đã xé xác đối phương ra sao. Vivian giải thích lý do tại sao mình không làm thế, đồng thời chỉ ra rằng người phụ nữ đó sẽ không rút ra bài học gì và đơn giản là họ sẽ trở thành kẻ thù. Vivian kiên nhẫn giải thích cơ bản cô ta là người tốt, và họ đã trở thành bạn suốt quãng đời còn lại.

Những hiểu biết sâu sắc của Vivian giúp tôi đối phó với muôn vàn loại người tôi gặp trong thế giới đầu tư, nhiều người dường như thiếu nền tảng đạo đức. Cô ấy bị hút vào con người. Những thông tin và mẩu chuyện mà cô chắp nối khi ai đó tự kể về họ để rồi xâu chuỗi nên một câu chuyện cuộc sống thống nhất, dần già trở thành bản tính thứ hai của vợ tôi, cô ấy thích phân tích và kiểm tra tính nhất quán. Kết quả là vợ tôi gần như phán đoán chính xác tính cách, những động cơ, và hành vi kỳ vọng trong tương lai. Tôi nhiều lần kinh ngạc khi cô ấy áp dụng điều này vào thương trường và những người chuyên nghiệp trong nghề mà tôi giới thiệu khi gặp mặt lần đầu. Cô ấy "thẩm định" dễ dàng, dựa trên số bằng chứng ít ỏi đến khó tin. Nhưng hết lần này đến lần khác, giống như người cảnh báo, nếu tôi không nghe, cô ấy vẫn đúng.

Sau khi gặp một trong những người có tên tuổi, vợ tôi nhận định, "*Anh ta tham lam, thiếu chân tình, và anh không thể tin tưởng người này.*"

"Sao em biết điều này?" Tôi hỏi.

Cô ấy giải thích, "*Anh có thể thấy anh ta tham lam từ cách anh ta lái xe. Sự thiếu chân tình lộ ra khi anh ta mỉm cười. Đôi mắt của anh ấy cũng không thực sự cười; mà là xem thường anh. Và vợ anh ta có nét buồn phản*

phất trong đôi mắt của cô ta, chúng không hề tô vẽ. Đó không phải là thứ anh ta muốn trưng ra cho thế giới biết."

Nhiều năm sau, "người bạn" Glen này điều hành một quỹ phòng hộ, trong đó chúng tôi là những nhà đầu tư. Quỹ này thua lỗ hai triệu đô la vì một trong những khoản đầu tư của nó, phần nhiều là do gian lận. Cuối cùng khi các luật sư thu hồi được khoản lỗ một triệu đô la, Glen phân bổ số tiền cho các thành viên hiện tại của mình, phần lớn trong số họ không phải thành viên cũ - những người gánh chịu thua lỗ ban đầu. Vì anh ta sẽ thừa hưởng lợi ích kinh tế trong tương lai từ các thành viên hiện tại của mình nhưng không một ai từ những thành viên cũ, anh ta sẽ kiếm chác bằng sự bất công này. Khi tôi chạm trán anh ta, gã liền tuyên bố không thể phân bổ cho khoảng 20 thành viên cũ được. Tôi nắm một danh sách và bảo hắn ta rằng tôi có thông tin hiện tại của tất cả, trừ ba người và biết cách truy tìm họ thông qua những người bạn chung. Rồi thì anh ta chối không trả cho họ và viện dẫn theo các điều khoản của công ty hợp danh, nên mỗi thành viên phải tìm đến trọng tài riêng. Số tiền trung bình khoảng 50.000 đô la mỗi người, và anh ta biết là không đáng theo đuổi vụ kiện sau khi trừ chi phí cho luật sư, cùng với việc mất thì giờ cá nhân, phiền phức, và căng thẳng. Anh ta từ chối yêu cầu của tôi khi để một trọng tài duy nhất giải quyết cho cả nhóm. Anh ta đề nghị một cách láu cá rằng có lẽ chúng tôi nên thử một vài trọng tài cá nhân và nếu anh ta mất tất cả, anh ta có thể thay đổi suy nghĩ của mình. Khi tôi hỏi một đại diện luật sư của anh ta làm thế nào mà quý luật sư có thể phê chuẩn hành vi phi đạo đức như vậy, anh này bảo, "*Họ không dạy đạo đức trong trường luật.*"

Khi Princeton Newport Partners có tiếng tăm hơn, tôi được gặp gỡ những con người thú vị. Kì diệu thay, không phải hiệu suất đầu tư mà là một kiểu mã thuế mới đưa lối chúng tôi đến với cuộc gặp Paul Newman. Mã số thuế thời điểm đó bị tụt hậu trong việc xử lý các quyền chọn được niêm yết, cho đến một vài năm sau khi luật thay đổi, các giao dịch mới được giảm thuế liên bang và tiểu bang đáng kể. Để khám phá điều này, tôi được mời tham gia cùng Paul và luật sư thuế của anh ta dùng bữa trưa

trong khi anh ta đang quay bộ phim *The Towering Inferno* (Tòa tháp địa ngục), tại hãng Twentieth Century Fox ở Los Angeles.

Paul Newman là một diễn viên, đạo diễn của điện ảnh Hoa Kỳ, ông đồng thời cũng là nhà kinh doanh và hoạt động từ thiện. Paul Newman là một trong những diễn viên nổi tiếng nhất của Hollywood thập niên 1960 và 1970. Trên lĩnh vực kinh doanh, Newman từng là chủ sở hữu mọt đội đua xe mô tô đã giành nhiều giải vô địch thuộc hệ thống Indy Car. Ông đồng thời cũng là nhà sáng lập công ty thực phẩm Newman's Own với mục đích dành toàn bộ lợi nhuận cho các hoạt động từ thiện - chú thích của người dịch.

Trường quay nằm sát bên trường trung học Beverly Hills, trường trung học Nam California duy nhất có giếng dầu trong khuôn viên. Khi tôi đến, Paul vận quần jean xanh phối với sơ mi và áo khoác jacket, đi trước phong cách thời thượng khá lâu. Tôi nhớ đến chiếc quần Levi thẳng thớm nhưng sờn cũ mà tôi thường mặc vào thập niên 1940 và 50 năm trôi qua tôi ngạc nhiên tột độ khi những tín đồ thời trang trả tiền cho mấy chiếc quần jeans cố ý bị quậy cho nát bươm và đầy lỗ, trong tình trạng còn khủng hoảng hơn những chiếc quần thời trung học của tôi.

Tôi bị ấn tượng bởi đôi mắt xanh của Newman, thậm chí còn hút hồn hơn trên phim. Kín kẽ, thậm chí nhút nhát khi gặp ai đó lần đầu tiên, anh ấy nhìn tôi không mồi chài gì trước rồi nói, *"Anh có muốn làm một ly bia không?"* Tôi đáp, *"Chắc chắn rồi"* và anh ấy thả lỏng, nhận thấy tôi là một anh chàng được tính. Trong bữa ăn trưa, khi đang dùng loại bánh sandwich đặc biệt mà anh gợi ý, anh ấy hỏi về hệ thống đếm bài blackjack của tôi và hỏi dò tôi có thể kiếm được bao nhiêu nếu dồn hết toàn bộ thời gian để chơi. Nếu chỉ đơn thuần bằng cách cải trang và "chiến đấu" đơn phương độc mã, thay vì điều động "nguyên cả đội", tôi ước tính khoảng 300.000 đô la mỗi năm. *"Thế sao anh không chơi?"* Anh ta thắc mắc. Tôi bảo tôi kỳ vọng sẽ đạt hiệu quả hơn khi điều hành quỹ phòng hộ của mình.

Vì anh ta kiếm được sáu triệu đô la chưa chịu thuế vào năm đó nên anh ấy đánh giá cao câu trả lời của tôi, đây là lý do cho bữa trưa của chúng tôi. Không có gì xảy ra trong cuộc gặp. Luật sư của Paul tin rằng những ý tưởng mà tôi trình bày để giảm thuế có tính hợp lý, nhưng còn mới và do vậy dễ bị thách thức. Luật sư của Paul khuyên anh ta, một đảng viên Dân chủ nổi tiếng, không nên mạo hiểm dính líu đến người trong Sở thuế vụ đảng Cộng hòa.

Chúng tôi có những mối tương giao khác với Hollywood. Hai trong số các thành viên góp vốn đầu tiên của chúng tôi là Robert Evans và người anh trai Charles. Bob là một diễn viên và nhà sản xuất không mấy tiếng tăm cho đến năm 1966 khi tập đoàn Gulf và Western tiếp quản Paramount đã chọn Evans làm người đứng đầu bộ phận sản xuất. Trong suốt tám năm tiếp theo, Evans đã đưa Paramount trở lại thành công với các bộ phim đình đám như *The Odd Couple* (Cặp bài trùng), *Rosemary's Baby* (Đứa con của Rosemary), *Love Story* (Chuyện tình), *Chinatown* (Phố Tàu) và *The Godfather* (Bố Già). Trong bộ phim năm 1997, *Wag the Dog* (Chó vẫy đuôi), Dustin Hoffman đóng vai một nhân vật dựa trên chi tiết ngoại hình, thói quen và phong cách của Evans.

Một ngày vào năm 1971 hay 1972 tôi đến biệt thự của Bob ở Beverly Hills để giải thích các loại giao dịch mà chúng tôi đang hoạt động tại công ty hợp danh. Trong khi anh ta và Charles nhấp nhô quanh hồ bơi ở sân sau với kính mát và mũ, tôi ngồi bên cạnh hồ giải thích những ý tưởng cơ bản đằng sau các phòng hộ có thể chuyển đổi. Đó là thời gian Robert cưới cô vợ thứ ba (trong cả thảy bảy người), nữ diễn viên Ali MacGraw. Tất nhiên, tôi hy vọng cô ấy sẽ xuất hiện để hỏi tôi về những rắc rối của thị trường, nhưng cô ấy đã đi nghỉ. Ali được đề cử giải Academy Award cho nữ diễn viên xuất sắc nhất vào năm 1970 cho vai diễn trong bộ phim *Love Story* và thậm chí 20 năm sau, khi cô 50 tuổi, tạp chí People bình chọn cô là một trong 50 người đẹp nhất trên thế giới.

Biên kịch Charles A. Kaufman (1904-1991), người viết kịch bản cho *Freud* được đề cử giải Oscar năm 1963, trở thành thành viên góp vốn và

thường xuyên giới thiệu mọi người về chúng tôi, có lẽ gián tiếp khiến các thành viên tiềm năng khác gọi đến chúng tôi. Kaufman có một kế toán đến từ Los Angeles, cũng là người cân đối sổ sách cho một số sòng bạc lớn ở Las Vegas. Vợ chồng Kaufman tổ chức bữa tiệc tối mời Vivian và tôi, nhân viên kế toán và vợ anh ta. Vấn đề đặt ra với tôi là trả lời các câu hỏi trên khía cạnh chiến lược giao dịch của công ty hợp danh cũng như thao tác kế toán của chúng tôi. Khi cuộc trò chuyện quay sang blackjack, tôi đã đề cập đến những hiểu biết về gian lận, rửa tiền, và ghi sổ kép, tay kế toán đó hành động ra vẻ không tin và ngạc nhiên. Vợ anh ta thì ngược lại, một phụ nữ xinh đẹp từng là vũ nữ, cô ấy không thể hiện gì và bảo chúng tôi họ có biết về điều này. Có lẽ kế toán viên nhiều quan hệ hơn những gì anh ta tiết lộ, bởi vì ngay sau bữa tối, tôi nhận được những yêu cầu đầu tư vào công ty hợp danh từ các nhân vật trứ danh Las Vegas và sở hữu mạng lưới quan hệ rộng như "Moe" Dalitz (1899-1989) và Beldon Katleman (1914-1988). Jay Regan sau đó nhanh chóng nhất trí với tôi rằng chúng tôi không còn chỗ trống cho bất kì thành viên nào nữa *(trong quỹ phòng hộ và công ty hợp danh PNP - chú thích người dịch).*

Ghi sổ kép là phương pháp phản ánh các nghiệp vụ phát sinh lên tài khoản kế toán theo quan hệ đối ứng vốn có bằng cách ghi hai lần cũng một lượng tiền phát sinh lên ít nhất hai tài khoản kế toán có quan hệ đối ứng với nhau - chú thích của người dịch.

Một trong những câu chuyện của tôi đặc biệt đưa viên kế toán vào thế phủ định bắt đầu vào mùa hè năm 1962, khi tôi bị một đặc vụ từ Bộ Ngân Khố Hoa Kỳ (US Treasury - hay Bộ Tài Chính Mỹ) sờ gáy. Bộ Ngân khố đang điều tra gian lận thuế khả nghi trong ngành công nghiệp sòng bài ở Nevada, họ tin chắc một số nhà điều hành nhất định đã tuồn ra ngoài một lượng tiền mặt lớn qua việc thiếu minh bạch khi khai báo lợi tức đóng thuế. Là thành viên của nhóm tay trong bí mật, "John" giống như nam diễn viên Mike Connors, nổi tiếng thông qua vai diễn của hai bộ phim truyền

hình thời bấy giờ, Mannix và Tightrope, cũng như một số phim. Chúng tôi gặp nhau thường xuyên trong những bữa trưa tại nhà hàng Hamburger Hamlet ở Westwood Village, sát khuôn viên UCLA. John đến trong diện mạo một nhân vật anh cải trang để đánh lừa các sòng bài, đội mũ rộng vành, mặc quần áo cao bồi và giấy tờ tùy thân xác nhận anh ta là một người Texas giàu có tên là C. Cash Anderson (đôi chút hài hước về sự giàu có tiền mặt). Anh ta lái một chiếc Cadillac mui trần màu đỏ mới cóng, với phần chắn màu trắng được cuộn lên (loại mui mềm).

Ở Las Vegas, anh ta đặt cược lớn tại các bàn blackjack, một hành động đưa anh ta vào những phòng nơi mà các sòng bài kiểm đếm tiền từ các hộp thu gom được niêm phong và mang từ bàn blackjack vào. Anh ta báo cáo nhìn thấy sổ kép, theo đó cùng với máy tính, một cái cho thấy tổng số tiền thực và còn lại đưa ra con số ít hơn để báo cáo cho chính quyền. Đại diện cho nhóm chính phủ, John hỏi ý kiến tôi về cách cải thiện ván chơi của họ đối với những khoản cược cao trong blackjack và qua đó giảm thiểu thất thoát cho Bộ Ngân khố trong khi họ giả vờ làm những con bạc lớn không có tay nghề.

Vì sự phát triển của Công ty hợp danh thịnh vượng nên Vivian và tôi cũng được hưởng quả ngọt. Thời chúng tôi bắt đầu vào năm 1969, tôi dự báo tài sản của mình và Regan *(Regan là đối tác của Ed Thorp - chú thích của người dịch)* sẽ tăng trưởng nhanh chóng như thế nào. Trên tập giấy ghi nhớ màu vàng, với những giả định hợp lý về tỷ suất lợi nhuận của công ty chúng tôi, tỷ lệ tăng trưởng giá trị ròng của công ty hợp danh và thuế, tôi dự đoán vào năm 1975, chúng tôi sẽ là triệu phú. Tôi đã gửi một bản sao cho Regan.

Chắc chắn rồi, vào năm 1975, chúng tôi thực sự đều là triệu phú và tiền bạc đã thay đổi cuộc sống của gia đình chúng tôi. Vivian và tôi sắm sửa thêm nhiều tiện nghi và nâng cấp ngôi nhà của mình. Trở lại năm 1964, tôi mua một chiếc Volkswagen màu đỏ đã qua sử dụng ở Las Cruces từ một trong những sinh viên của mình. Một thập kỉ sau, năm 1975, tôi lái chiếc Porsche 911S màu đỏ hiện đại. Tủ quần áo thiết thực

vừa tiền của Vivian tiến hóa thành những trang phục thiết kế với túi xách và giày thời trang phối theo từng kiểu. Các kỳ nghỉ của chúng tôi, từng là các chuyến đi công tác ít tốn kém đến các cuộc họp chuyên môn, đang gia tăng và được thay bằng các chuyến nghỉ dưỡng trên biển và ở khách sạn hải ngoại cao cấp.

Bây giờ, chúng tôi có cuộc sống vượt lên mức trung bình của phần lớn bạn bè giảng viên của mình. Điều này có một hệ quả không đoán định được, đâu đó đã phân cách chúng tôi ra xa những người thông minh, vui tính, và có học thức, những người mà chúng tôi cảm thấy hòa hợp nhất. Mặt khác, chúng tôi chưa kết thân nhiều bạn mới trong cộng đồng doanh nhân giàu có ở Quận Cam vì hầu hết các thành viên của công ty hợp danh của chúng tôi nằm rải rác khắp nước Mỹ. Như Vivian tổng kết "Chúng tôi không phải cá cũng chẳng phải gà."

Sự chuyển đổi sở thích toán học của tôi cũng làm tăng thêm khoảng cách chuyên môn của tôi với các đồng nghiệp trong khoa tại UCI. Như tình hình chung ở các trường đại học, nghiên cứu nhấn mạnh vào toán học thuần túy. Đại thể, đây là sự phát triển của toán học trừu tượng, hoặc lý thuyết vì lợi ích riêng của nó.

Luận án tiến sĩ của tôi là toán học thuần túy và điều này đã tiếp tục là trọng tâm của tôi trong 15 năm tiếp theo. Nhưng với việc phân tích các trò chơi cờ bạc, tôi cũng phát triển sự quan tâm mạnh mẽ trong toán học ứng dụng, sử dụng các lý thuyết toán học để giải quyết các vấn đề trong thế giới thực. Thế giới tài chính trao cho tôi, và Princeton Newport Partners, cả chuỗi vô số các câu đố để giải quyết mà cái đạt được là niềm vui và lợi nhuận. Tôi một lần nữa trở thành nhà toán học ứng dụng, và trong một khoa toán thuần túy, tôi (cũng) chẳng phải cá hay gà.

Cũng trong thời gian đó, khoa Toán đối đầu với một rắc rối nghiêm trọng. Cả hai mức trợ cấp cho nghiên cứu và các quỹ từ bang California nhằm hỗ trợ trường đại học bị từ chối. Điều này dẫn tới những cuộc tranh đấu khốc liệt giữa các phe cánh khác nhau trong khoa, để giành giật những gì còn lại. Để giảng hòa cuộc đấu đá nội bộ, một người bên ngoài được đưa vào làm chủ tịch. Ông buộc phải ra đi sau ba năm xáo động. Vì muốn một người được các nhóm xung đột chấp nhận, và đi ngược đánh giá của tôi, tôi được ban quản lý thuyết phục nhận vị trí chủ tịch lâm thời.

Việc đảm nhiệm vị trí chủ tịch tồi tệ hơn tôi nghĩ. Tôi nhận thấy một trợ lý giáo sư ngừng xuất hiện ở lớp, anh ta chia thời gian của mình đi đi lại lại để thăm cô bạn gái cách 400 dặm về phía bắc ở khu vực vịnh San Francisco và các sòng bài ở Reno và Lake Tahoe. Là một tay đếm bài, cậu ta thậm chí còn gọi tôi để hỏi về blackjack! Một trợ lý khác trong khoa là nguyên nhân khiến hóa đơn điện thoại khoa lên đến 2.000 đô la mỗi tháng trong khi tiền điện thoại cho tổng cộng 25 giáo sư chỉ là 200 đô la. Khi tôi đối chất với anh ta, anh liền đổ cho nghiên cứu toán học. Số hóa đơn dò lại cho thấy hầu như tất cả các khoản phí do các cuộc gọi đến hai số điện thoại ở thành phố New York. Tôi quay từng số, đáp chuyện đầu dây bên kia là mẹ anh ta và một cửa hàng bán đĩa nhạc. Anh ta giận tôi và không hề cảm thấy hối lỗi khi mọi chuyện phơi bày.

Thêm nữa, một giáo sư đánh cắp hồ sơ công việc mật của một giáo sư khác từ hồ sơ khoa. Khi tôi khám phá ra điều này và chạm trán với anh ta, anh từ chối trả lại nó. Hóa ra tập tin chứa một bức thư ghê gớm mà anh ta viết về kẻ thù của mình. Anh ta sợ rằng nếu tôi, hiện là chủ tịch, biết được những gì anh ta làm, tôi sẽ vạch trần anh ta. Khi tôi yêu cầu ban quản lý ra tay hành động theo quy củ chống lại những người không chịu hoàn lương này, họ đã từ chối hành động. Tôi đã bị choáng váng và lúng túng.

Một vấn đề trong hệ thống hành chính quan liêu là nhiều thành viên quyết định yên phận hơn là chạm trán mọi người, thay vì đứng trên

nguyên tắc. Tôi hỏi ý kiến một người bạn tốt, người mà tôi dàn xếp cho một cuộc hẹn trong khoa của mình, đã trở thành phó chủ tịch của tôi và giúp đỡ tôi. Mặc dù bấy giờ anh ấy đã là một giáo sư toàn phần, anh ta từ chối, nói rằng, *"Tôi phải sống trong cùng một lồng với bầy khỉ này"*. Tôi đã hiểu được quan điểm của anh ta. Mặt khác, tôi không bị giam cầm trong lồng. Tôi còn có PNP. Tôi nghĩ, *"Tại sao lại cố gắng khắc phục điều này nếu như không có ai đứng về phía mình?"* Tôi ở lại khoa Toán vì tôi chọn chứ không phải điều cần phải làm. Đã đến lúc phải bước tiếp.

Ban đầu, tôi chuyển sang Trường Quản trị Kinh doanh của UCI, nơi tôi tận hưởng công việc giảng dạy các khóa học về tài chính toán học. Nhưng tôi tìm thấy tư tưởng bè phái và chơi xấu sau lưng cũng diễn tiến tệ hại như diễn biến ở khoa Toán trước đây. Cả hai đều có những cuộc họp ủy ban bất tận, những cuộc tranh cãi vụn vặt về lợi ích, những người không chịu trách nhiệm của mình và không thể bị rời khỏi vị trí, và khẩu hiệu "xuất bản hay xuất chuồng". Tôi quyết định đã đến lúc rời khỏi giới học thuật. Mặc dù vậy, đó không phải là một quyết định hoàn toàn dễ dàng. Tôi đã nghe nhiều hơn một người nói rằng điều họ mong muốn nhất trong cuộc đời là trở thành một giáo sư tại chức Đại học California. Đó cũng từng là giấc mơ của tôi. Qua nhiều năm tôi thuê sinh viên và cựu nhân viên của UC Irvine nhưng chỉ có một giảng viên, không phải là giảng viên toàn phần, sẵn sàng đánh liều và tham gia hoạt động giao dịch tài chính của tôi. Những người khác thì bị đóng khung trong đầu rằng đấy là một "khái niệm" rất đáng sợ.

Tất nhiên, một vài người hối tiếc sau đó.

Dần giảm tải khối lượng giảng dạy khỏi thời gian biểu thường trực, cuối cùng tôi từ chức vị trí giáo sư tại UCI của mình vào năm 1982. Tôi yêu công việc giảng dạy và nghiên cứu và cảm thấy như cắt từng khúc ruột khi từ bỏ vị trí mà tôi tưởng chừng sẽ cống hiến cả cuộc đời, nhưng hóa ra đó lại là điều đúng đắn nhất. Tôi chọn lấy những gì mình thích. Tôi giữ lại bạn bè và tiếp tục những cộng tác nghiên cứu của mình. Tự do làm bất cứ điều gì mình ước muốn, giấc mơ thời thơ ấu của tôi trở

thành sự thật, tôi tiếp tục trình bày nghiên cứu của mình tại các hội thảo, cũng như xuất bản các ấn phẩm về toán học, tài chính và cờ bạc.

Tôi dồn năng lượng tập trung vào cạnh tranh với làn sóng các nhà toán học, vật lý, và kinh tế học tài chính, những người hiện đang đổ xô đến phố Wall từ giới học thuật.

Chương 14

TIÊN PHONG TRONG CUỘC CÁCH MẠNG PHÂN TÍCH ĐỊNH LƯỢNG

KHI BLACK VÀ SCHOLES CÔNG BỐ CÔNG THỨC CỦA MÌNH, **cũng chính là công thức tôi từng sử dụng, tôi biết rằng để duy trì lợi thế giao dịch của PNP tôi sẽ phải tranh thủ phát triển các công cụ nhằm đánh giá chứng quyền,** quyền chọn, trái phiếu chuyển đổi và các chứng khoán phái sinh khác để rào trước những cuộc tiến công của quân đoàn tiến sĩ hực lửa muốn cất nhắc nấc thang trong sự nghiệp học thuật thông qua việc công bố nghiên cứu. Mặc dù tôi phải giữ bí mật các kết quả quan trọng vì lợi ích các nhà đầu tư của mình, tôi có thể công bố cầm chừng những ý tưởng mà tôi nghĩ sẽ sớm được người khác tìm ra.

Trước nghiên cứu của Black và Scholes, tôi đã vượt xa các công thức cơ bản của họ, tổng quát hoá nó bao gồm những trường hợp khi mà quá

trình bán khống bị nắm giữ bởi môi giới (nhắm đến lợi ích riêng, vì anh ta có quyền sử dụng tiền) cho đến khi đóng vị thế bán khống. Khi họ công bố nghiên cứu, tôi đã trình bày những điều này tại một hội nghị của Viện Thống kê quốc tế ở Viên (Áo). Tôi cũng mở rộng mô hình bao gồm cổ phiếu trả cổ tức, vì tôi giao dịch quyền chọn mua và chứng quyền trên nhiều cổ phiếu này. Sau đó, CBOE tuyên bố sẽ bắt đầu giao dịch quyền chọn bán vào năm sau, 1974. Những quyền chọn này, tương tự như quyền chọn mua mà chúng tôi đã giao dịch, được gọi là quyền chọn Mỹ, để phân biệt với quyền chọn châu Âu. Quyền chọn châu Âu chỉ có thể được thực hiện quyền trong thời gian ngắn ngay trước khi đáo hạn, trong khi quyền chọn Mỹ có thể được thực hiện quyền bất cứ lúc nào trong thời hạn của nó.

Nếu cổ phiếu cơ sở không trả cổ tức, công thức Black-Scholes, dành cho quyền chọn mua châu Âu, cuối cùng lại trùng với công thức quyền chọn mua của Mỹ, đó là loại hình giao dịch trên CBOE. Có thể thu được công thức quyền chọn bán châu Âu bằng cách sử dụng công thức quyền chọn mua châu Âu. Tuy nhiên, phép toán cho quyền chọn bán Mỹ khác với quyền chọn bán Châu Âu, và thậm chí tới tận bây giờ chưa tìm thấy công thức chung nào. Tôi nhận ra rằng tôi có thể sử dụng máy tính và "phương pháp tích phân" chưa bị tiết lộ của mình để đánh giá các quyền chọn nhằm thu được kết quả bằng số liệu ứng với bất kỳ độ chính xác mong muốn nào cho "vấn đề quyền chọn bán Mỹ" chưa được giải quyết. Trong một giờ làm việc hiệu quả vào mùa thu năm 1973 tôi vạch ra giải pháp, từ đó nhân viên của tôi lập trình một máy tính để xử lý ra giá trị tính toán chính xác. Phương pháp tích phân của tôi cũng có một lợi thế khác so với cách tiếp cận của Black-Scholes. Trong khi phương pháp sau này dựa trên một mô hình chuyên biệt cho giá cổ phiếu, với độ chính xác hạn định, kỹ thuật của tôi có thể định giá quyền chọn dựa vào phân phối giả định của giá cổ phiếu trên phạm vi rộng.

Vào tháng Năm năm 1974, tôi ăn tối với Fischer Black ở Chicago, nơi anh mời tôi trình bày một chủ điểm tại hội thảo thường niên của CRSP

(Trung tâm nghiên cứu giá chứng khoán) tại Đại học Chicago. Bấy giờ ở tuổi 30, Fischer thon gọn và cao ráo, với mái tóc đen vuốt ngược ra sau và đôi kính đĩnh đạc. Tập trung hết sức chăm chú vào bất kể chủ đề tài chính nào đang nổ lửa, anh tranh luận một cách rành mạch, hợp lý và súc tích. Nhìn vào tập ghi chép của anh chàng, độ cô đọng và siêu rõ ràng đã phản ánh điều này. Anh sẽ tiếp tục trở thành một trong những nhân tố sáng tạo và có ảnh hưởng nhất lên giới học thuật và tài chính ứng dụng. Vì đã quen thuộc phương pháp tính toán giá quyền chọn bán của Mỹ, tôi mang nó đến trình bày cho Fischer và mong sẽ học hỏi từ anh ta cách người khác giải quyết như thế nào. Tôi đặt câu trả lời lên bàn giữa hai chúng tôi nhưng trước khi tôi có thể mở lời Fischer bắt đầu nói tôi nghe về cách tiếp cận của mình với vấn đề và những khó khăn mà cho đến nay vẫn làm anh ta chùn bước. Trước đó, tôi đã khám phá ra cách tiếp cận của anh ta và tin rằng nó hiệu quả nhưng, vì phương pháp tích phân của tôi quá dễ dàng, tôi đã sử dụng nó. Nếu Fischer Black không biết câu trả lời thì không một ai khác có thể. Nhờ đó mà bảo toàn được lợi thế cạnh tranh của các thành viên, tôi kín kẽ đặt bài nghiên cứu về nguyên vị trong cặp đựng tài liệu. Hai phương pháp sử dụng máy điện toán khác nhằm tìm giá bán cho quyền chọn bán kiểu Mỹ (*American Put*) cuối cùng được công bố trong các tạp chí học thuật vào năm 1977.

Cũng như phương pháp đánh giá quyền chọn bán Mỹ, tôi và các cộng sự của mình tiếp tục giải quyết các vấn đề định giá chứng khoán phái sinh trước khám phá và công bố bởi các nhà khoa học. Từ năm 1967 cho đến khi PNP đóng cửa vào cuối năm 1988, điều này cho chúng tôi một lợi thế đáng kể trong giao dịch hàng loạt các công cụ tài chính mới đang mở rộng.

Một số giao dịch của chúng tôi dễ dàng giải thích cho các thành viên mà không cần đến lý thuyết. Một trong số này bao gồm chứng quyền do Mary Carter Paint Company phát hành. Vào năm 1958, công ty này kế nhiệm tài sản của một công ty vốn hình thành từ năm 1908, họ bắt đầu mua lại các công ty sơn, sau đó chuyển bước thành một đơn vị phát

triển khu nghỉ mát và sòng bài tại Bahamas. Sau đó đổi tên thành Resorts International, họ trút bỏ hoạt động kinh doanh sơn cũng như thay đổi tên gọi của mình. Năm 1972, công ty này có chứng quyền giá 27 xu khi cổ phiếu giao dịch ở mức 8 đô la mỗi cổ phiếu. Các chứng quyền có giá rẻ mạt vì chúng vô giá trị trừ phi giao dịch nằm trên mức 40 đô la một cổ phiếu. Điều này hiếm có cơ may nào xảy ra. Vì mô hình của chúng tôi cho biết các chứng quyền trị giá tới 4 đô la một chứng quyền, chúng tôi gom mua tất cả những gì có thể với mức giá hời đến không ngờ 27 xu một chứng quyền, tổng cộng đạt 10.800 chứng quyền với tổng chi phí sau khi cộng thêm tiền hoa hồng là 3.200 đô la. Chúng tôi đảm bảo rủi ro thua lỗ bằng cách bán khống 800 cổ cổ phiếu thường ở giá 8 đô la. Sau đó khi cổ phiếu giảm xuống còn 1,50 đô la một cổ phiếu, chúng tôi đã mua lại cổ phiếu của chúng tôi bán khống với lợi nhuận khoảng 5.000 đô la. Số tiền chúng tôi thu được bây giờ bao gồm các chứng quyền "miễn phí" cộng với khoảng 1.800 đô la tiền mặt. Các chứng quyền giao dịch gần bằng không nhưng thấp hơn một lượng nhỏ so với giá trị mà mô hình cho biết, vì vậy tôi quyết định chúng tôi nên bỏ qua và "quên chúng đi".

Sáu năm bận rộn trôi qua. Bấy giờ, vào năm 1978 chúng tôi bắt đầu nhận được cuộc gọi từ những người muốn mua chứng quyền của công ty này từ chúng tôi. Công ty Resorts đã mua bất động sản tại Atlantic City, New Jersey, sau đó cùng với các bên vận động hành lang thành công nhằm đưa sòng bạc cá cược đến các bang, giới hạn đến Atlantic. Vào ngày 26 tháng 5 năm 1978, Resorts mở sòng bạc Hoa Kỳ đầu tiên bên ngoài Nevada. Nhận được chấp thuận sớm, họ không có đối thủ cạnh tranh và thu gặt lợi nhuận trời ban cho đến khi các sòng bài khác mở cửa vào cuối năm 1979. Với cổ phiếu hiện đang giao dịch ở 15 đô la một cổ phiếu, gấp 10 lần mức giá thấp nhất trước đó, và giá chứng quyền của công ty Resorts trong khoảng 3 đô la đến 4 đô la, mô hình của chúng tôi cho thấy chúng trị giá khoảng 7 hoặc 8 đô la. Do đó, thay vì bán và thu lợi nhuận từ 30.000 đến 40.000 đô la, tôi mua thêm chứng quyền và bán khống cổ phiếu để phòng hộ rủi ro thua lỗ. Khi cổ phiếu

vượt qua mốc 100 đô la, chúng tôi vẫn mua chứng quyền và bán khống cổ phiếu. Cuối cùng chúng tôi bán những chứng quyền ở giá 27 xu và các mức giá khác nữa với mức trên 100 đô la một chứng quyền. Kết quả là chúng tôi kiếm được hơn một triệu đô la. Đồng thời, các đội blackjack sử dụng các phương pháp của tôi *(trong các chương trước và trong cuốn sách Beat the Dealer - người dịch)* đã thắng đậm nhờ cú phất lên của các sòng bạc ở Atlantic City, với môi trường thân thiện nhất thời và quy tắc blackjack hợp lý. Thật nực cười, khi họ tuồn ra hàng triệu đô la từ những bàn blackjack tại Resorts và các nơi khác, tôi lại thu lợi từ chứng khoán của Resorts.

Trong thời gian 3 năm và 10 tháng kể từ đầu năm 1973 đến tháng 10 năm 1976, các thành viên góp vốn trong PNP đạt lợi nhuận 48,9%. Trong thời gian này, các nhà đầu tư thông thường đã trải qua "tàu lượn" lên xuống "hoang dại" trên thị trường chứng khoán. Chỉ số S&P giảm 38% trong hai năm đầu và sau đó nảy lên 61% từ năm 1975 đến tháng 10 năm 1976, với mức tăng ròng chỉ 1%. Trong khi đó, Princeton Newport thu lợi theo mỗi quý. Những năm tốt của thị trường phải tốt hơn những năm xấu của nó chỉ để cân bằng là một quy tắc chung. Một ví dụ sắc nét để minh chứng cho luận điểm này, chỉ sử dụng những giá trị cuối tháng, chỉ số S&P 500 giảm 83,4% kể từ mốc đỉnh vào cuối tháng 8 năm 1929 đến hết tháng 6 năm 1932. Một đô la đem đi đầu tư giảm xuống còn 16,6 xu. Để 16,6 xu này trở về lại một đô la, chỉ số này cần gấp 6,02 lần, tức tăng 502%. Công cuộc chờ đợi ngốn hơn 18 năm, cho đến cuối tháng 11 năm 1950. Tốc độ tăng trưởng mỗi năm trong giai đoạn phục hồi dài này đạt 10,2%, gần với mức trung bình trong dài hạn.

Trong thập niên 1970, phạm vi và cấu trúc phức tạp của các khoản đầu tư của chúng tôi được mở rộng. Các công ty đã phát hành nhiều loại chứng khoán, bao gồm trái phiếu và cổ phiếu ưu đãi chuyển đổi, chứng quyền, quyền chọn bán và quyền chọn mua. Các giá trị của chúng hầu như xuất phát từ giá trị của cổ phiếu cơ bản và chúng được gọi là các loại chứng khoán phái sinh. Chúng sinh sôi về trị số, chủng loại và số lượng

trong nhiều thập kỷ, vì những người gọi là kỹ sư tài chính phát minh ra những công cụ mới để có thể làm giảm rủi ro và hiển nhiên tăng lệ phí. Tôi sử dụng phương pháp của mình để định giá các chứng khoán phái sinh và những chứng khoán ra đời về sau. Điều này cho phép Princeton Newport Partners định giá trái phiếu chuyển đổi chính xác hơn bất kì ai. Phòng hộ với chứng khoán phái sinh là một nguồn lợi nhuận chính cho PNP trong toàn bộ 19 năm. Nghiệp vụ phòng hộ như vậy cũng trở thành chiến lược cốt lõi cho nhiều quỹ phòng hộ sau này như Citadel, Stark, và Elliott, mỗi công ty quản lý hàng tỉ đô la.

Trái phiếu chuyển đổi ngày nay có lẽ phải chịu các điều khoản và điều kiện phức tạp. Tuy nhiên, ý tưởng cơ bản thì đơn giản. Xem xét giả thuyết XYZ 6s vào năm 2020. Mỗi trái phiếu ban đầu được bán với giá xấp xỉ 1.000 đô la vào ngày 1 tháng 7 năm 2005, để được công ty mua lại chính xác 1.000 đô la, giá trị danh nghĩa (face amount - số tiền ghi trên trái phiếu) vào ngày 1 tháng 7 năm 2020. Trái phiếu hứa trả 6% giá trị danh nghĩa mỗi năm cho đến khi đáo hạn, trong hai kì trả góp 3% mỗi nửa năm, hay 30 đô la, trả cho chủ sở hữu trái phiếu vào ngày 1 tháng 1 và ngày 1 tháng 7. Cho đến thời điểm này chúng giống như các điều khoản của một trái phiếu điển hình thông thường. Tuy nhiên, trái phiếu chuyển đổi còn một tính năng nữa. Theo lựa chọn của chủ sở hữu, nó có thể được chuyển thành 20 cổ phần của cổ phiếu thường XYZ bất cứ lúc nào cho đến khi trái phiếu đáo hạn vào ngày 1 tháng 7 năm 2020. Vì vậy, trái phiếu này kết hợp các tính năng của cả một trái phiếu thường và một quyền chọn. Giá thị trường của trái phiếu có thể được coi là tổng của hai phần. Phần thứ nhất là giá trị của một trái phiếu tương đương không có tính năng chuyển đổi, nó sẽ dao động với mức độ lãi suất và sự ổn định tài chính của công ty. Điều này đặt ra giá "sàn". Phần thứ hai là giá trị quyền chọn của tính năng chuyển đổi. Trong ví dụ của chúng tôi, nếu cổ phiếu có giá 50 đô la, số trái phiếu có thể trao đổi cho 20 cổ phiếu, trị giá 1.000 đô la, đó là số tiền trị giá của trái phiếu khi nó đáo hạn, nên không thu được lợi ích gì từ tính năng chuyển đổi. Tuy nhiên, nếu giá mỗi cổ

phiếu tăng đến 75 đô la, 20 cổ phiếu sẽ có giá trị 1.500 đô la. Trái phiếu, có thể được trao đổi ngay lập tức cho số lượng cổ phiếu này, giao dịch trên thị trường bấy giờ ít nhất nên bằng số tiền đó.

Tại sao các công ty lại phát hành trái phiếu như vậy? Bởi vì giá trị của quyền chọn cộng thêm hay tính năng chuyển đổi, cho người mua một tấm vé số về tương lai của công ty, cho phép công ty giảm mức lãi suất họ phải trả cho trái phiếu khi bán chúng. Như cách PNP sử dụng các phương pháp định giá quyền chọn để xây dựng các mô hình trái phiếu chuyển đổi, các chứng khoán phái sinh khác cũng tương tự, từng khoản đầu tư phòng hộ của chúng tôi có rủi ro thấp. Trong số 200 khoản phòng hộ mà tôi đầu tư và theo dõi vào đầu thập niêm 1970, 80% dành chiến thắng, 10% xấp xỉ hòa vốn và 10% thua lỗ. Thua lỗ nhỏ hơn đáng kể so với lợi nhuận thu được trung bình.

Để tạo ra lợi nhuận ổn định hơn nữa, chúng tôi phòng hộ rủi ro tổng thể từ toàn bộ bộ sưu tập các khoản phòng hộ của mình bằng cách trung hòa tác động lên danh mục đầu tư khi lãi suất chuyển đổi (trên phạm vi chất lượng và đáo hạn). Chúng tôi cũng bù đắp những nguy hiểm tác động đến danh mục đầu tư từ sự chuyển đổi đột ngột trong giá thị trường chung và mức độ biến động của thị trường. Từ thập niên 1980, một số trong những kỹ thuật này được sử dụng bởi các ngân hàng đầu tư hiện đại và các quỹ phòng hộ. Họ cũng thông qua một khái niệm mà chúng tôi phủ nhận, gọi là VaR (*value at risk*) hoặc "giá trị có rủi ro", dùng ước tính thiệt hại cho danh mục đầu tư, ví dụ, những sự kiện tồi tệ nhất có khả năng xuất hiện 95% trong các kết quả tương lai, bỏ qua 5% rủi ro "đuôi" cực đoan (thiên nga đen), sau đó bắt tay cắt giảm bất kỳ những rủi ro lớn không thể chấp nhận. Chỉ một khuyết điểm của VaR là nó không tính đầy đủ 5% trường hợp xấu nhất trong các tình huống dự kiến. Nhưng những sự kiện cực đoan này là mấu chốt hủy hoại. Những thay đổi cực đoan trong giá chứng khoán có thể lớn hơn nhiều so với mức bạn kì vọng từ thống kê chuẩn hay Gaussian thường hay sử dụng. Khi chỉ số S&P 500 giảm 23% vào ngày 19 tháng 10 năm 1987, một giáo sư tài chính hàng đầu cho rằng, nếu thị

trường giao dịch mỗi ngày trong 13 tỷ năm tính từ khi hình thành vũ trụ, thì cơ hội này xảy ra dù một lần cũng không đáng kể.

Một công cụ được sử dụng ngày nay là "stress-test" một danh mục đầu tư bằng cách mô phỏng tác động của các sự kiện gây thiệt hại lớn của quá khứ vào danh mục đầu tư. Trong năm 2008, một quỹ phòng hộ trị giá hàng tỷ đô la được quản lý bởi một nhà phân tích định lượng hàng đầu sử dụng quyền thanh toán 10 ngày (*ten-day window*) từ vụ tai khủng hoảng năm 1987, Chiến tranh vùng Vịnh lần đầu tiên, cơn bão Katrina, cuộc khủng hoảng Long-Term Capital Management năm 1998, sự sụt giảm thị trường công nghệ vào năm 2000-2002, Chiến tranh Iraq. Tất cả dữ liệu này được áp dụng vào danh mục đầu tư năm 2008 của quỹ và cho thấy những sự kiện này sẽ dẫn đến thua lỗ tối đa 500 triệu đô la trên một danh mục đầu tư trị giá 13 tỷ đô la, một rủi ro thua lỗ không quá 4%. Nhưng thực tế họ bị mất hơn 50% vào năm 2009, đưa họ đến bờ vực phá sản trước khi hồi phục tổn thất của mình vào năm 2012. Sự sụp đổ tín dụng năm 2008 khác với những trường hợp tồi tệ nhất trong quá khứ mà họ kiểm tra, tình huống sắp sửa giẫy chết của họ phản ánh sự bất tương xứng khi chỉ đơn giản tái hiện lại quá khứ.

Ten-day window là khoảng thời gian trước khi đưa lên SEC nếu là một nhà đầu tư mua trên 5% cổ phần của công ty đại chúng nào đó. Ở đây, nhà đầu tư có mười ngày để công bố thương vụ này. Yêu cầu trên nhằm giúp nhà đầu tư có thời gian thích hợp để sắp xếp hồ sơ của mình đồng thời cũng khuyến khích sự minh bạch trên thị trường - chú thích của người dịch.

Chúng tôi có một cái nhìn toàn diện hơn. Chúng tôi phân tích và kết hợp rủi ro đuôi và xem xét các câu hỏi cực đoan như *"Nếu thị trường giảm 25% trong một ngày thì sao?"* Hơn một thập kỷ sau, lịch sử lặp lại chính xác như tiên đoán và danh mục đầu tư của chúng tôi hầu như không bị ảnh hưởng. Khi chúng tôi chuyển tài khoản của mình sang Goldman Sachs làm môi giới chính, với sự mở rộng phạm vi và quy mô giao dịch, một trong

những câu mà tôi hỏi là: *"Điều gì xảy ra với tài khoản của chúng tôi nếu Goldman Sachs New York bị tàn lụi bởi một quả bom hạt nhân khủng bố bị lén đưa vào Cảng New York?"* Câu trả lời của họ là: *"Chúng tôi đã sao chép hồ sơ lưu trữ dưới lòng đất ở Iron Mountain, Colorado."*

Có một loại rủi ro khác trên Phố Wall, mà từ đó các máy tính và công thức không thể bảo vệ bạn. Đó là nguy cơ bị lừa đảo hoặc gian lận. Bị chơi xấu trong các sòng bài vào thập niên 1960 là hành trang giá trị chuẩn bị cho độ bất lương cao tay mà tôi gặp phải trong thế giới đầu tư. Báo chí tài chính cứ phanh khui hành vi gian lận mới mỗi ngày.

Có lúc với lạm phát trên đà hai con số và tăng vọt trong giá hàng hóa, kim loại quý, các quyền chọn mua hoặc bán chúng là một phi vụ đang bùng nổ. Trở lại văn phòng của tôi, tôi so sánh giá của Tập đoàn XYZ với giá mô hình "chính xác" mà chúng tôi sử dụng tại PNP khi chúng tôi bán một lượng lớn quyền chọn đó cho một dealer (đại lý kinh doanh chứng khoán) lớn.

Trong casino, dealer có nghĩa là người chia bài hoặc nhà cái. Và trong thị trường, ý nghĩa của dealer cũng hoàn toàn tương tự. Dealer là những người kết nối những người chơi khác, họ tạo ra, khai thác và thúc đẩy các cơ hội kinh doanh tới mọi người. Họ là những người có ưu thế về quan hệ, mạng lưới, hệ thống công cụ, chân hàng. Từ đó họ tìm kiếm và thúc đẩy cơ hội giao dịch thành công trên thị trường.

Lợi nhuận của họ đến từ chênh lệch mua vào - bán ra nhưng khác với trader, margin chênh lệch này của họ rất mỏng. Thay vào đó lợi nhuận chính phụ thuộc vào doanh số giao dịch thành công mà họ tạo ra. Dealer chiếm một vai trò vô cùng quan trọng trên các thị trường OTC. Họ hành động như những người tạo lập thị trường (market maker) - chú thích của người dịch, nguồn: mikemith.blogspot.

Tôi vô cùng ngạc nhiên khi nhận thấy XYZ Corp chào bán cho tôi quyền chọn ít hơn một nửa lợi nhuận tôi dự kiến! Sau khi thu thập các báo cáo tài chính từ nhân viên bán hàng của mình và kiểm tra chúng, tôi phát hiện ra khi XYZ Corp bán một quyền chọn thì họ coi doanh thu bán

hàng (*proceeds*) chính là thu nhập (*income*), nhưng họ lại không dành một khoản dự trữ nào để thanh toán quyền chọn cho người mua. Vì dự trữ chính xác cho mỗi quyền chọn họ bán ra nhiều gấp đôi những gì họ được thanh toán, kế toán đúng sẽ cho thấy giá trị ròng của họ bị trừ đi mỗi khi họ bán một quyền chọn nữa.

Rõ ràng là họ phải bán ngày càng nhiều quyền chọn hơn nữa, sử dụng dòng tiền đang tăng lên để trả cho "nhà đầu tư" ban đầu, những người muốn lĩnh tiền mặt. Mô hình *Pon-zi* kinh điển này sẽ kết thúc bẽ bàng. Chúng tôi phải làm gì đây?

Tôi quyết định một thí nghiệm học tập nhỏ. Sau khi xem xét lượng thông tin ít ỏi về doanh số, các quyền chọn đang lưu hành và tỷ lệ hoàn trả sớm, tôi ước tính công ty sẽ sống được ít nhất 8 tháng nữa. Hóa ra là 10. Mua số quyền chọn trị giá 4.000 đô la đáo hạn sau 6 tháng, tôi tăng gấp đôi số tiền của mình trong 4 tháng và giải ngân. Một vài tháng sau các văn phòng bị đóng cửa, những nhà vận hành phải ra đi, và một cuộc điều tra gian lận đang rục rịch.

Thử nghiệm lớn tiếp theo về cách tiếp cận đầu tư của PNP sớm đưa ra sau đó. Từ năm 1979 đến năm 1982 có những biến dạng cực đoan trên thị trường. Lợi nhuận của Tín phiếu Kho bạc Mỹ ngắn hạn rơi vào địa hạt hai chữ số, đạt gần 15% vào năm 1981. Mức lãi suất cố định lên các khoản thế chấp nhà ở cao hơn 18% mỗi năm. Lạm phát không bị bỏ rơi quá xa. Những dịch chuyển giá không có tiền lệ này cho chúng tôi phương cách kiếm lời mới. Một trong số đó là các thị trường vàng tương lai.

Tại một điểm vàng (ngưỡng hối đoái vàng), thị trường kì hạn hai tháng, đang giao dịch ở 400 đô la một ounce và hợp đồng vàng tương lai 14 tháng giao dịch ở 500 đô la một ounce. Thương vụ của chúng tôi là mua vàng ở mức 400 đô la và bán nó ở 500 đô la. Nếu trong vòng hai tháng, số vàng mà chúng tôi trả 400 đô la được giao đến, chúng tôi có thể lưu trữ nó với chi phí danh nghĩa trong một năm, sau đó bán giá 500 đô la, thu về 25% trong 12 tháng. Có rất nhiều rủi ro mà chúng tôi phòng hộ

toàn bộ, và một vài "tác nhân kích thích" - viễn cảnh chúng tôi sẽ tạo ra tỷ suất lợi nhuận cao hơn (thường tỷ suất đó sẽ cao hơn nhiều). Chúng tôi thực hiện giao dịch tương tự cho bạc và đồng, chúng tiến triển như kỳ vọng, với một ngoại lệ nhỏ. Sau khi chúng tôi tiếp nhận số đồng của mình, đã có một khối lượng bị mất cắp ngay từ nhà kho của bên môi giới và điều đó mất một khoảng thời gian trì hoãn ngắn để chờ nhận khoản bồi thường từ đơn vị bảo hiểm của bên cho thuê kho.

Khi kỷ nguyên lãi suất cao mở ra, các công ty tiết kiệm và cho vay bắt đầu mất một khoản tiền lớn. Đây là lý do tại sao. Các tổ chức tiết kiệm và cho vay *(Savings and Loans - S&L)* mượn tiền trong ngắn hạn từ người gửi và cho vay có tài sản thế chấp trong dài hạn với lãi suất cố định. Khi lãi suất ngắn hạn tăng lên, chi phí tiền của S&L leo thang nhanh chóng, trong khi doanh thu từ các khoản vay thế chấp mà họ định sẵn trước đó cho chủ nhà với mức lãi suất cố định thấp hơn nhiều thì không. Sự mất cân xứng trong lãi suất giữa khoản vay ngắn hạn và cho vay dài hạn của họ dẫn tới sự sụp đổ của nhiều tổ chức S&L vào thập niên 1980 và chi phí cứu trợ tài chính quẳng lên vai những người đóng thuế vài trăm tỷ đô la.

Khả năng sụp đổ của S&L đã có thể được dự báo và ngăn chặn bằng các quy định phù hợp nhưng thực tế lại phũ phàng. Những cuộc đại khủng hoảng tài chính về sau đều chung chia đặc tính này.

Trong khi đó, Princeton Newport Partners đang lấn sân sang các loại hình đầu tư mới.

Chương 15

PHẤT LÊN...

VÀO NGÀY 1 THÁNG 11 NĂM 1979, **mười năm sau khi chúng tôi bắt đầu Princeton Newport Partners,** lợi nhuận hàng năm của S&P 500, bao gồm cổ tức là 4,6% và đối với những cổ phiếu công ty nhỏ là 8,5%, cả hai đều dễ biến động hơn Princeton Newport. Chúng tôi tăng trưởng 409% trong một thập kỷ, lợi nhuận hàng năm đạt 17,7% trước phí và 14,1% sau phí. Con số 1,4 triệu đô la ban đầu của chúng tôi tăng lên 28,6 triệu đô la. Chúng tôi kết thúc năm 1979 với một giấc mơ ngoạn mục hơn cho thập niên 1980 là lấn sân chuyên môn của mình sang các địa hạt đầu tư mới. Với tôi điều này đồng nghĩa có nhiều vấn đề thú vị hơn cần giải quyết trong tài chính định lượng. Với công ty hợp danh, điều này đã có thể dẫn tới sự gia tăng lượng vốn đổ vào quỹ để chúng tôi có thể đầu tư ở tỷ lệ sinh lợi cao.

Tôi gọi nỗ lực đầu tiên của chúng tôi là *Dự án Chỉ số*. Đối tượng nghiên cứu là các đặc điểm tài chính của công ty, hay các chỉ số, đong

đếm xem có thể sử dụng chúng để dự đoán lợi nhuận của cổ phiếu không. Mẫu đầu tiên là Dòng giá trị (*Value Line*), một dịch vụ đầu tư trong đó triển khai một chương trình vào năm 1965 sử dụng các thông tin như độ chênh lệch về dự phóng thu nhập cổ phiếu (*Earnings Surprises*), tỷ số giá trên thu nhập (P/E), và đà tăng trưởng (*momentum*) để xếp hạng cổ phiếu thành các nhóm từ I (tốt nhất) đến V (tệ nhất). Một cổ phiếu được cho là có tốc độ thay đổi giá dương nếu giá gần đây của nó có xu hướng tăng mạnh, và tốc độ âm nếu giảm mạnh.

Độ chênh lệch dự phóng thu nhập cổ phiếu là mức chênh lệch giữa con số thu nhập trên đầu cổ phiếu, được báo cáo hàng quý hoặc hàng năm của một công ty, so với con số dự báo thống nhất của các nhà phân tích trên thị trường chứng khoán - chú thích của người dịch, nguồn: ATC.

Người đứng đầu dự án chỉ số của chúng tôi là Tiến sĩ Jerome Baesel, một nhà kinh tế trẻ tài năng và khéo ăn nói mà tôi gặp gỡ khi cùng giảng dạy tài chính ở trường kinh doanh hiện mang tên Paul Merage tại UC Irvine. Một người khác đóng vai trò huyết mạch chính trong dự án này và hầu hết tất cả những dự án khác, lúc bấy giờ và về sau, là Steven Mizusawa. Steve và tôi gặp nhau vào năm 1972 khi cậu và một sinh viên UCI khác cần hỗ trợ chuyên môn cho một dự án hè về toán học riêng dưới hướng dẫn của tôi để khám phá sâu khía cạnh đếm bài trong trò blackjack. Các chàng trai xoay xở xuất sắc và do đó, khi tôi cần một nhân lực có kỹ năng máy tính vào năm 1973, cái tên Steve xuất hiện. Với tấm bằng khoa học máy tính cùng vật lý, Steve phụ trách việc vận hành máy tính của chúng tôi và góp mặt nhiều trong nghiên cứu liên kết. Cậu trở thành một thành viên hợp danh của Princeton Newport Partners và một người bạn vô giá.

Dự án dựa vào thành tố chỉ mới phổ biến lúc bấy giờ gồm hai cơ sở dữ liệu chứng khoán khổng lồ và công suất tính toán *(computing power)* để xử lý chúng. Giá lịch sử hàng ngày của cổ phiếu, kỳ hạn và số tiền trả cổ tức, cùng các dữ liệu khác được cung cấp bởi CRSP, Trung tâm Nghiên

cứu Giá Chứng khoán của Đại học Chicago. Cơ sở dữ liệu Compustat cung cấp bảng cân đối kế toán và thông tin thu nhập lịch sử. Qua việc phân tích các chỉ số theo hệ thống, số điểm của chúng cho thấy có những chỉ số tương quan mật thiết với hoạt động trong quá khứ. Trong đó gồm tỷ suất lợi nhuận (thu nhập hàng năm chia cho giá cổ phiếu), tỷ suất cổ tức, giá trị sổ sách chia cho giá cổ phiếu, đà tăng trưởng *(momentum)*, khối lượng bán khống (số cổ phần của một công ty hiện đang bị bán khống), độ chênh lệch về dự báo với thu nhập cổ phiếu (một báo cáo thu nhập chênh lệch đáng kể và ngoài dự đoán so với những con số thống nhất của các nhà phân tích), lịch sử mua bán của ban quản trị và cổ đông lớn, và tỷ số giá trên doanh số *(price/sales)*. Chúng tôi nghiên cứu từng chỉ số một trước khi tìm cách cách kết hợp chúng lại. Khi các mô hình lịch sử của các cổ phiếu minh chứng vững chắc cho việc dự báo giá của chúng trong tương lai, chúng tôi tạo ra một hệ thống giao dịch gọi là MIDAS (hệ thống đa tài sản đa chỉ số) và áp dụng nó vào vận hành quỹ phòng hộ dài hạn/ngắn hạn (tích trữ cổ phiếu "ngon", bán khống cổ phiếu "tệ"). Sức mạnh của MIDAS là nó có thể áp dụng trên toàn bộ thị trường chứng khoán trị giá hàng tỷ đô, mở ra triển vọng đầu tư cho những nguồn vốn lớn.

Hai giáo sư chuyên ngành tài chính, Bruce Jacobs và Kenneth Levy, trình bày nghiên cứu của họ tại chương trình UC Berkeley về chủ điểm tài chính vào mùa thu năm 1986, hóa ra tư tưởng của họ tiệm cận với hướng đi của tôi dẫu rằng chúng tôi độc lập trong suy nghĩ. Hệ thống của chúng tôi hoạt động thành công cho đến khi chúng tôi đóng vị thế cùng với Princeton Newport Partners cuối năm 1988. Jacobs và Levy tiếp tục quản lý hàng tỷ đô la nhờ sử dụng phương pháp này.

Đến năm 1985, số văn phòng của chúng tôi tại Newport Beach, California, và Princeton, New Jersey, mỗi điểm tăng lên khoảng 40 nhân viên. Tôi quản lý văn phòng Newport Beach và Jay Regan quản lý văn phòng Princeton. Bấy giờ chúng tôi giao dịch trên các thị trường toàn cầu. Luân Đôn hơn New York ba múi giờ nên các giao dịch viên phải đi

làm sớm, cập nhật các vị thế của mình bên kia Đại Tây Dương, và sẵn sàng cho sàn New York - mở cửa vào chín rưỡi sáng - sánh vai cùng nhiều thị trường quyền chọn của Mỹ *(Chicago Board Options Exchange, AMEX, BPacific Coast, Philadelphia).* Tại Newport Beach, chậm hơn Princeton ba giờ, hoạt động điểm vào khoảng sáu giờ sáng, chúng tôi đặt giá mới nhất vào máy tính của mình để tạo chỉ dẫn giao dịch mới cho văn phòng East Coast. Ngoài ra, những thị trường Châu Á mở cửa vào lúc phần lớn người dân Mỹ đang say giấc. Giao dịch chứng quyền và các loại chứng khoán *(securities)* có thể chuyển đổi ở Tokyo đặc biệt quan trọng. Đường truyền điện thoại giữa Newport và Princeton bắt đầu khoảng sáu giờ sáng, luôn luôn bận rộn cả ngày, và chỉ thảnh thơi đôi chút vào chiều muộn.

Chúng tôi lấn sân sang các loại giao dịch mới, thậm chí là ở vị trí tiên phong với một số loại tài sản. Một trong số này là giao dịch khổng lồ duy nhất một lần từ đề xuất của Goldman Sachs vào cuối năm 1983, hệ quả của áp chế chính phủ giải tán Công ty độc quyền American Telephone and Telegraph. AT&T chia thành một công ty mới cũng chung tên gọi AT&T cộng với bảy công ty điện thoại "chị em" mới theo từng khu vực. Theo thỏa thuận, mỗi nhóm 10 cổ phần AT&T cũ sẽ đổi lấy mười cổ phần AT&T mới cộng thêm một cổ phần trong mỗi bảy công ty "chị em". Giá gộp của những chứng khoán mới cao hơn rất nhiều so với AT&T cũ nhằm tăng tính hấp dẫn cho giao dịch này, kèm điều kiện giao dịch "khi phát hành" (có nghĩa là bạn có thể ký hợp đồng mua hoặc bán "bây giờ" nhưng không được phép trả tiền mặt trong trường hợp mua, hay nhận trong trường hợp bán, cho đến khi chứng khoán thực sự được phát hành).

Princeton Newport mua 5 triệu cổ phiếu AT&T cũ giá 66 đô la mỗi cổ phiếu tổng cộng mất 330 triệu đô la. Chúng tôi thanh toán phần lớn khoản tiền nhờ nguồn vốn vay đặc biệt từ nhà môi giới của chúng tôi chỉ dành riêng cho giao dịch này. Chúng tôi sẽ trích trả cả vốn lẫn lãi từ số tiền kiếm được sau khi chốt sổ vị thế. Trong khi đó, chúng tôi bù trừ rủi ro sở hữu AT&T cũ bằng cách bán khống các cổ phiếu tương thích

sẽ nhận đổi lấy số cổ phần AT&T cũ. Điều này có nghĩa những cổ phiếu khi-phát-hành này bao gồm 5 triệu cổ phần AT&T mới và 500.000 cổ phần ở mỗi công ty "chị em" mới. Chúng tôi giao dịch phân nửa số cổ phần trên thông qua Goldman Sachs, với khoảng 330 triệu đô la mỗi lần. Tôi có một cúp mạ vàng, cái gọi là kỷ niệm chương, đặt trên bàn làm việc của mình làm vật kỷ niệm ngày 1 tháng 12 năm 1983, cho khối cổ phần giao dịch một lần nặng-đô-la nhất trong lịch sử Sở Giao dịch chứng khoán New York bấy giờ. Trải qua hai tháng rưỡi, PNP đạt lợi nhuận ròng 1,6 triệu đô la từ giao dịch AT&T sau khi trừ đi tất cả các chi phí.

Trong khi đó, "quân đoàn tiến sĩ", lần theo đường mòn của chúng tôi, mở rộng triệt để lý thuyết phái sinh và tiến hành cuộc cách mạng tài chính định lượng trên phố Wall. Chúng giúp đầu tư trực tiếp vào các quỹ phòng hộ, ngân hàng đầu tư và các tổ chức khác. Một phần nhờ vào động lực ở bên bán - đội ngũ bán hàng tìm và bán sản phẩm mới - những nhà phân tích định lượng này phát minh ra các chứng khoán phái sinh mới để đội ngũ trên đẩy "hàng" ra. Những sản phẩm này làm suy yếu hệ thống tài chính thế giới qua một loạt các cuộc khủng hoảng ngày càng trầm kha. Cuộc khủng hoảng đầu tiên gần như thổi bay tất thảy mọi người.

Vào thứ Sáu, ngày 16 tháng 10 năm 1987, chỉ số công nghiệp Dow Jones của thị trường giảm khoảng 4%. Vì dịch chuyển trung bình hàng ngày vào khoảng 1%, dẫu nhiều nhưng không phải nguyên nhân gây hoảng loạn. Tuy nhiên, thị trường giảm đến một mức nhất định và trở nên bất ổn hơn.

Vào sáng thứ Hai kế tiếp, chúng tôi dõi theo thị trường đang đà giảm điểm. Trước bữa trưa như thường lệ với Vivian, thị trường giảm 7%, hơn một nửa so với hai kỷ lục 13% và 12% vào ngày 28 và 29 tháng 10 năm 1929, cùng báo hiệu cho nguồn cơn Đại khủng hoảng. Khi thị trường giảm sâu hơn, văn phòng gọi đến nhà hàng tôi đang dùng bữa, báo động chỉ số Dow Jones giảm 400 điểm, hay 18%, đó là một ngày tồi tệ hơn bao giờ hết giữa hoảng loạn lan rộng. Vivian lo lắng hỏi tôi là liệu tôi có cần phải bỏ dở bữa trưa và tranh thủ quay về văn phòng không. PNP và cá nhân chúng tôi

có thể hứng chịu tổn thất lớn. Tôi trả lời vợ mình rằng tôi không thể làm gì trong thị trường ngày hôm đó. Các khoản đầu tư của chúng tôi hoặc an toàn, được bảo vệ toàn diện bằng cách phòng hộ như tôi đặt niềm tin, hoặc là không. "*Anh sẽ làm gì?*" cô ấy hỏi. Tôi nhẹ nhàng đáp, đầu tiên chúng tôi sẽ thư giãn và thưởng thức xong bữa trưa. Tiếp đó, sau chuyến thăm ngắn đến văn phòng, tôi trở về nhà suy tư.

Khi tôi trở lại bàn làm việc của mình, thị trường đã đóng cửa, giảm 508 điểm, 23% vượt xa ngày tồi tệ nhất trong lịch sử trước đây. Một phần tư giá trị của thị trường chứng khoán Mỹ "ra đi". Quốc gia mất đi 5% giá trị tài sản ròng trong một ngày, và cú sốc rung lắc các thị trường khắp thế giới. Nỗi sợ hãi bao trùm. Đối với hầu hết các nhà lý luận hàn lâm, điều này gần như không có cơ may nào xảy ra. Như thể mặt trời bỗng ngừng chiếu sáng hay trái đất chợt ngừng quay. Họ mô tả giá cổ phiếu bằng ngôn ngữ phân phối xác suất với tên gọi chuyên môn là loga chuẩn. Con số này hoàn thành tốt nhiệm vụ lấp đầy thay đổi giá lịch sử chạy từ nhỏ đến khá lớn, nhưng đánh giá quá thấp xác suất hợp lý của những thay đổi to lớn, các mô hình tài chính như công thức Black-Scholes cho giá quyền chọn xây dựng bằng loga chuẩn. Nhận thấy giới hạn này trong mô hình học thuật của giá cổ phiếu, cũng thuộc một phần của dự án chỉ số, chúng tôi tìm thấy một giải pháp phù hợp hơn với dữ liệu giá cổ phiếu lịch sử, đặc biệt với sự thay đổi lớn tương đối hiếm về giá. Vì vậy, dù tôi quả thật không lường trước cú sụt giảm choáng váng, tôi vẫn không bị sốc như phần lớn đám đông.

Suốt đêm đau đáu suy nghĩ, nhưng không tìm ra sự kiện chấn động bên ngoài nào lý giải cho nguồn cơn sụp đổ trong một ngày này, tôi tự hỏi bản thân, tại sao điều này lại xảy ra? Liệu thảm họa sẽ tiếp diễn vào ngày mai? Liệu cơ hội kiếm tiền có mảy may được kiến tạo trong sự hỗn loạn? Tôi tin nguyên nhân nằm ở một sản phẩm tài chính mới có tên gọi bảo hiểm danh mục đầu tư *(portfolio insurance)*. Nếu như tôi nhạy cảm hơn trước sự mở rộng lấn lướt của nó, có lẽ tôi đã có thể tiên đoán được thảm họa. Kỹ thuật đầu tư này chủ yếu nhờ vào công ty phân tích định

lượng của Leland, O'Brien và Rubinstein tạo ra và đưa vào thị trường. Giả sử kế hoạch chia sẻ lợi nhuận và trợ cấp của một công ty với danh mục cổ phiếu dàn trải vì muốn rào chắn trước sự sụt giảm thê thảm của thị trường. Người ta dựng lên một chương trình nội bộ *(in-house)* hoặc do một chuyên gia bảo hiểm danh mục đầu tư, nhằm chuyển đổi cổ phiếu thành Tín phiếu kho bạc Mỹ khi thị trường lao dốc. Việc này tiến triển theo hai cách. Đối với mỗi lần sụt giảm, chẳng hạn vài phần trăm, người ta sẽ bán ra một phần trong danh mục chứng khoán và số tiền thu về sẽ dùng để mua Tín phiếu kho bạc. Nếu thị trường hồi phục sức sống, quá trình này sẽ đảo chiều cho đến khi danh mục đầu tư lấp đầy cổ phiếu trở lại.

Vào thời điểm sụp đổ, 60 tỷ đô la cổ phần được bảo đảm bởi kỹ thuật này và được thực hiện chủ yếu bằng máy tính. Trước thực tế thị trường giảm 4% vào thứ Sáu, các chương trình bảo hiểm đã đặt lệnh bán cổ phiếu và mua Tín phiếu cho phiên mở cửa đầu tuần. Khi giao dịch khởi động vào thứ Hai, các lệnh này đẩy giá cổ phiếu giảm sâu hơn nữa, bật đèn xanh cho những chương trình bảo hiểm danh mục đầu tư tiếp tục vào những lệnh bán ra. Trước việc giá cả rơi tự do các nhà đầu tư hoảng hốt đem treo lệnh bán khắp "hang cùng ngõ hẻm". "Vòng lặp phản hồi" này cứ luân phiên suốt cả ngày, tạo nên một đỉnh điểm bi kịch. Bảo hiểm danh mục đầu tư vốn được thiết kế để bảo vệ các nhà đầu tư khỏi sự sụt giảm đáng kể của thị trường. Trớ trêu thay, liều kháng sinh này lại trở thành mầm bệnh.

Tôi cần đôi chút kiến thức nền để hiểu mình phải ứng chiến như thế nào tiếp theo. Các chương trình bảo hiểm danh mục đầu tư không ngừng bán cổ phiếu khi thị trường giảm rồi mua lại lúc nó tăng lên, như vậy nhà đầu tư sẽ chịu hao hụt tương đối đắt đỏ do hoa hồng trả cho các tay môi giới thực hiện giao dịch và bởi ảnh hưởng giá thị trường từ bán hoặc mua.

Các tổ chức sử dụng bảo hiểm danh mục đầu tư, dù họ phải trả mức hoa hồng thấp hơn so với các nhà đầu tư nhỏ lẻ, nhưng thay vì các cổ phiếu cơ sở, họ thậm chí còn cắt giảm chi phí giao dịch nhờ hợp đồng

mua (hoặc bán) rổ cổ phiếu theo chỉ số S&P 500 vào một ngày cụ thể trong tương lai. Họ giao dịch cái gọi là hợp đồng tương lai này gắn trên việc trao đổi các tài sản khác sẽ cung cấp trong tương lai, bao gồm trái phiếu, tiền tệ, kim loại, dầu khí, và các sản phẩm nông nghiệp như bắp, lúa mì và thịt ba rọi. Các hợp đồng này có số lượng tiêu chuẩn và ngày giao hàng, chẳng hạn như một hợp đồng 100 đơn vị ounces (một ounce tương đương 3,11 kg) vàng sẽ giao tới trong một khoảng thời gian nhất định vào tháng 9 năm 2017. Sàn giao dịch đóng vị trí trung gian giữa người mua và người bán, mỗi bên phải đăng ký tài sản thế chấp trên hàng hóa trao đổi làm căn cứ bảo đảm họ sẽ tuân thủ nghĩa vụ của mình ghi trong hợp đồng. Được biết đến với tên gọi margin (giao dịch kí quỹ) quỹ này là phân mảnh trong tổng số tiền hợp đồng. Vì hợp đồng tương lai sẽ có khả năng trao đổi lấy tài sản cơ sở, nên hai đầu giá có xu hướng neo nhau chặt chẽ. Các giai đoạn đã định sẵn ngày thảm họa.

Vào tháng 10 năm 1987, sau thời gian giao dịch vài năm, các hợp đồng tương lai chỉ số S&P 500 là cách phổ biến để thu lợi từ tổn thất thị trường (mua, hay "mở vị thế mua" *(go long)*) hoặc bán tháo (*shed*) (bán hay "mở vị thế bán" (*go short*)) nhanh và rẻ. Thông thường, giá của hợp đồng tương lai này cận sát với bản thân giá chỉ số S&P 500. Nhờ khoảng chênh lệch lớn, các nhà giao dịch này đạt lợi nhuận với một bảo đảm gần như không rủi ro. Họ mua rổ chỉ số song hành cùng hợp đồng tương lai ở mức giá rẻ, và bán khống khi giá tăng cao. Nhìn chung, điều này giữ cho chênh lệch giá khiêm tốn. Chúng tôi kiếm lời theo cách này ngay khi hợp đồng tương lai khơi mào trên sàn Chicago Mercantile Exchange năm 1982.

Trằn trọc suy nghĩ thâu đêm, tôi đi đến kết luận chính vòng bán luân phiên ồ ạt của các công ty bảo hiểm danh mục đầu tư là nguyên nhân gây ra ngày thứ Hai sụp giá. Sáng ngày kế tiếp, hợp đồng tương lai S&P giao dịch quanh điểm 185 đến 190 và giá mua vào tương ứng của bản thân S&P là 220. Chưa từng xuất hiện chênh lệch từ 30 đến 35 trước đây từ khi các nhà giao dịch chênh lệch giá như chúng tôi trung thành với hai mức giá cách nhau một hoặc hai điểm. Tuy nhiên, các tổ chức đẩy ra một

lượng lớn hợp đồng tương lai, và bản thân chỉ số không kịp giảm theo bởi các nhà giao dịch chênh lệch giá co rúm sẽ không khai thác khoảng chênh lệch. Thông thường, khi các hợp đồng tương lai giao dịch ở mức điểm thấp hơn so với bản thân chỉ số, các nhà giao dịch chênh lệch giá bán khống giỏ cổ phiếu ăn theo chỉ số và mua vị thế bù trừ trong hợp đồng tương lai chỉ số rẻ hơn. Sau khi giá hợp đồng tương lai và giá giỏ cổ phiếu cơ sở hội tụ, đến hồi thỏa thuận hợp đồng tương lai hoàn tất, các nhà giao dịch chênh lệch giá đóng các vị thế phòng hộ và lấy chênh lệch ban đầu làm lợi nhuận. Nhưng vào thứ Ba, ngày 20 tháng10 năm 1987, rất nhiều cổ phiếu khó bán hoặc không thể bán khống. Bởi vướng mắc quy tắc đánh dấu lên uptick.

Quy tắc này nằm trong Đạo luật Giao dịch Chứng khoán năm 1934 (quy tắc 10a-1). Người ta chỉ định rằng, với một số trường hợp ngoại lệ, các giao dịch bán khống chỉ được phép nếu mức giá cao hơn mức giá mới nhất (một *"uptick"*). Mục đích của quy tắc này nhằm ngăn chặn những tay bán khống cố tình đẩy giá của cổ phiếu đi xuống. Nhìn thấy lợi nhuận khổng lồ tiềm tàng từ nắm bắt chênh lệch hiếm hoi giữa hợp đồng tương lai và chỉ số, tôi muốn bán khống cổ phiếu và mua hợp đồng tương lai chỉ số để tranh thủ chênh lệch quá độ. Giá bán của rổ chỉ số cao hơn 15%, hay 30 điểm, so với hợp đồng tương lai. Lợi nhuận tiềm năng của một chênh lệch là 15% trong vài ngày. Nhưng trong thế sụp giá, upticks lại khan hiếm. Tôi phải làm gì đây?

Tôi nghĩ ra một giải pháp. Gọi ngay cho trưởng phòng giao dịch của một công ty, là thành viên hợp danh nhỏ với thù lao lớn từ mức phí của chúng tôi, tôi giao anh ta đặt lệnh sau: Mua các hợp đồng tương lai chỉ số trị giá năm triệu đô la bất kể giá thị trường hiện tại là bao nhiêu (khoảng 190 điểm), và đặt lệnh bán khống không phải số cổ phiếu trị giá 5 triệu đô la mà là 10 triệu đô, khi rổ chỉ số giao dịch vào khoảng 220 điểm lượng tối ưu để bảo đảm hợp đồng tương lai tốt nhất. Đoán chừng sẽ chỉ thực bán một nửa bởi sự khan hiếm upticks như yêu cầu, tôi chọn gấp đôi lượng cổ phiếu mình muốn, từ đó cho tôi bảo đảm phù hợp hơn. Nếu

lượng cổ phiếu bán khống bị hụt hay quá dư (so với dự đoán), việc phòng hộ sẽ không hiệu quả nhưng tấm đệm lợi nhuận 15% cho phép chúng tôi thoải mái trở mình trước thua lỗ.

Trong phân tích bên ngoài chiếc hộp *(outside-the-box)* của mình, tôi tiến vào giải thích chi tiết tại sao giao dịch này là một cơ hội từ ơn trên. Nhưng ngày hôm nay quả vượt sức tưởng tượng trước nay của nhân viên giao dịch cho chúng tôi. Nỗi sợ vây kín khiến anh ta dường như đông cứng. Anh từ chối thực hiện giao dịch. Tôi thúc anh làm điều này vì PNP và làm ngay lập tức, hoặc chí ít tôi muốn anh ta đặt lệnh cho tài khoản của tôi. Nếu đó là lựa chọn của anh ta, tôi bảo anh ấy sau này mình sẽ công bố với tất cả các thành viên khác lợi nhuận kiếm được lên đến mức nào, nhưng với anh ta, lợi nhuận là thuộc về công ty hợp danh chứ không phải tôi.

Đây là lý do của tôi. Nếu vì quy tắc uptick, chỉ khoảng một nửa bán khống có hiệu lực, chúng tôi sẽ phòng hộ hợp lý và kiếm được khoảng 750.000 đô la. Trong trường hợp ngược lại (xác suất xảy ra cực kỳ thấp), chúng tôi đã mua sẵn hợp đồng tương lai với chiết khấu khổng lồ - bản thân rổ chỉ số sẽ phải giảm thêm 13% nữa trước khi chúng tôi chạm ngưỡng lỗ. Ở một viễn cảnh đáng sợ khác, đặc biệt trong tình trạng thị trường hoảng loạn, gần như không có cơ hội đẩy lệnh bán khống đi. Ngay cả khi tất cả các lệnh đặt bán khống đã hoàn tất, chúng tôi chỉ mất tiền nếu thị trường tăng hơn 13%. Để bảo vệ trước khả năng này xảy ra, tôi bàn với trưởng phòng giao dịch của mình khi chúng tôi thực hiện đóng một nửa số lệnh bán khống, rằng anh ta nên hủy phần còn lại. Cuối cùng, anh ta ngả mũ theo yêu cầu của tôi và hoàn thành thương vụ đầu tiên, sau đó tôi đặt lệnh một thương vụ thứ hai cùng quy mô. Cuối cùng, chúng tôi đảm bảo gần như tối ưu cho khoảng phân nửa lệnh đặt bán khống. Chúng tôi có khoảng chín triệu đô la hợp đồng tương lai vị thế mua và mười triệu đô la cổ phiếu bán khống, chốt lợi nhuận đạt một triệu đô la. Nếu giao dịch viên của tôi không lãng phí quá nhiều thì giờ trong ngày hôm đó để phân giải thiệt hơn, chúng tôi có thể thực hiện thêm vài thương vụ và gặt hái hàng triệu đô la nữa.

Chúng tôi kết thúc tháng Mười "thẳng thớm" (lãi lỗ ròng xấp xỉ bằng không), ngược lại chỉ số S&P giảm 22%. Trong khoảng thời gian 5 tháng quanh đó, từ tháng 8 đến tháng 12, rổ chỉ số cũng giảm 22% trong khi Công ty hợp danh Princeton Newport Partners tăng 9%.

Trong thập kỷ hoạt động đầu tiên, 1969-79, PNP tăng trưởng từ công ty hợp danh nắm trong tay 1,4 triệu đô la thành công ty gần như cầm đầu toán học, phân tích với thiên hướng sử dụng máy tính trên phố Wall. Trong thời gian 8 năm và hai tháng tiếp theo, kể từ ngày 1 tháng 11 năm 1979, đến ngày 1 tháng 1 năm 1988, vốn nền của chúng tôi mở rộng từ 28,6 triệu đô la lên 273 triệu đô la, bấy giờ chúng tôi có các vị thế đầu tư tổng cộng đạt một tỷ đô la. Số vốn công ty hợp danh kiếm được đạt 22,8 % một năm trước phí, và các thành viên góp vốn nhìn thấy sự giàu có và tài sản của họ tăng trưởng 18,2%. Chỉ số S&P 500 đạt lãi kép 11,5%, các cổ phiếu của công ty nhỏ đạt 17,3% hằng năm. Chúng tôi ít rủi ro hơn bất kỳ mô hình nào trong số này, như thống kê ngành xác nhận. Chúng tôi không vướng một năm hay quý nào thua lỗ.

Chúng tôi bổ sung các sản phẩm đầu tư mới lạ giúp mở rộng vốn nền của chúng tôi tới hàng tỉ đô la.

Chúng bao gồm:

1. Chứng khoán có thể chuyển đổi, chứng quyền và các mô hình phân tích quyền chọn và hệ thống giao dịch được máy tính hóa dẫn đầu ngành. Nhờ đó chúng tôi trở thành tay chơi lớn nhất trong thị trường chứng quyền của Nhật Bản.
2. Giao dịch chênh lệch giá thống kê, là một mô hình phân tích và hệ thống giao dịch được máy tính hóa cho các cổ phiếu thường, sử dụng cấp dữ liệu thời gian thực vào trung tâm máy tính trị giá hai triệu đô la của chúng tôi, tại đây chúng tôi tạo ra các lệnh đặt điện tử tự động và gửi chúng lên sàn. Từ gian phòng 8 nhân 8 mét vuông, chúng tôi giao dịch từ một đến hai triệu cổ phiếu mỗi ngày

tức chiếm một hoặc 2% khối lượng giao dịch hàng ngày của NYSE bấy giờ.

3. Một nhóm các chuyên gia về lãi suất từ Salomon Brothers nhập hội cùng chúng tôi. Khi đó, họ kiếm được 50 triệu đô la cho công ty cũ chỉ trong 18 tháng.
4. MIDAS: Hệ thống dự đoán chứng khoán theo chỉ số này là phát súng đầu của chúng tôi cho kinh doanh quản lý tiền rộng hơn.
5. OSM Partners: một "quỹ các quỹ phòng hộ" đầu tư vào những quỹ phòng hộ khác.

Nhưng tất cả điều này cũng đã đi đến hồi chấm dứt.

Chương 16

... VÀ RỚT XUỐNG

VÀO TRƯA THỨ NĂM NGÀY 17 THÁNG 12 NĂM 1987, **khoảng 50 người cả nam lẫn nữ trang bị vũ khí phong tỏa thang máy tầng ba nhằm bao vây văn phòng chúng tôi ở Princeton, New Jersey.** Họ đến từ Sở thuế vụ IRS, FBI, và các cơ quan bưu chính. Nhân viên của chúng tôi bị điều tra trước khi họ tự do rời khỏi tòa nhà. Họ không được phép quay trở lại. Những kẻ xâm phạm bắt giao nộp hàng trăm hộp sổ sách và hồ sơ, bao gồm Rolodex - tập tin xoay để lưu trữ thông tin các mối quan hệ. Họ đào bớt thùng rác và soi mói trần nhà. Công cuộc điều tra kéo dài cho đến đầu ngày hôm sau.

Đây là một phần nằm trong chiến dịch của Rudolph Giuliani, biện lý cho Quận Nam New York, nhằm truy tố những tên tội phạm phố Wall thực sự và bị cáo buộc *(biện lý (US Attorney) là vị luật sư đại diện cho ngành hành pháp của chính phủ Liên Bang - chú thích của người dịch).*

Sau này theo lời một công tố viên tường trình cho luật sư biện hộ, mục tiêu thực sự của Giuliani trong đợt công kích từng cá nhân tại văn phòng Princeton chúng tôi là thu nhặt thêm thông tin để chống trả Michael Milken của ngân hàng đầu tư Drexel Burnham và Robert Freeman của Goldman Sachs. Đối tác của tôi, Jay Regan có mối giao hảo tốt và thường xuyên nói chuyện với họ. Freeman thậm chí còn là bạn cùng phòng với Regan ở Dartmouth. Giuliani tin rằng Regan có thể giúp ông ta lôi họ xuống nhưng Regan từ chối hợp tác.

Chính phủ sử dụng bằng chứng từ vụ đột kích và lời khai của một cựu nhân viên bất bình để cơi nới vụ kiện của họ. Trớ trêu thay, khi người đàn ông này được văn phòng Princeton cất nhắc lên vị trí giao dịch viên, họ lại đưa anh ta bay tới Newport Beach lấy ý kiến của chúng tôi. Chúng tôi nhấn mạnh anh ta không thích hợp. Tuy nhiên, thông lệ công ty quy định mỗi văn phòng có quyền hạn trong các lĩnh vực kinh doanh nó đảm đương trọng trách. Và văn phòng Princeton đã thuê anh ta. Năm người đứng đầu ở đây đã bị truy tố và vướng vào 64 cáo buộc về tội thao túng chứng khoán, tạm đầu tư chứng khoán (*stock parking),* gian lận thuế, gian lận thư tín và gian lận đường dây. Các bị cáo, ngoài Jay Regan, còn có các trưởng bộ phận giao dịch của chúng tôi, giao dịch viên đứng đầu bộ phận trái phiếu chuyển đổi, CFO và trợ lý của anh ta, và một giao dịch viên trái phiếu chuyển đổi của Drexel Burnham.

Cá nhân tôi cũng như khoảng 40 thành viên khác và nhân viên trong văn phòng Newport Beach đều không biết gì về những hành vi bị cáo buộc tại văn phòng Princeton. Chúng tôi không bao giờ dính líu hay bị kết tội, bất kỳ hành động sai trái nào trong vấn đề này hay vấn đề khác. Hai văn phòng chúng tôi, cách nhau hơn 2000 dặm, bao gồm những hoạt động, chức năng và văn hóa doanh nghiệp khác biệt.

Mấu chốt vụ kiện của Chính phủ là vài cuộc đối thoại họ đào xới trên ba băng ghi âm từ phòng giao dịch cũ nhiều năm về trước, bị thất lạc và chìm vào quên lãng. Chúng bắt nguồn từ thông lệ quy chiếu tại văn phòng Princeton, cũng giống như những nơi khác ở phố Wall, tạm ghi

lại tất cả các cuộc nói chuyện điện thoại trong phòng giao dịch. Mục đích chính của việc này là giải quyết tức thời các tranh chấp với đối tác đặt lệnh giao dịch và thực hiện. Với khối lượng giao dịch 18 tỷ cổ phiếu một năm, con người ta không thể tránh khỏi sai lầm. Một giao dịch như trên, nằm trong bảo đảm chứng quyền Nhật Bản khổng lồ được thực hiện thông qua một công ty tôi sẽ gọi là Enco, dựa trên những gì họ bàn với chúng tôi về điều khoản chứng quyền. Những giao dịch viên của chúng tôi cho biết Enco liên tục quả quyết với chúng tôi thông tin họ cung cấp cho công ty là chính xác. Nhưng thực tế chứng minh ngược lại. Bằng chứng của chúng tôi nằm trên những cuốn băng đó.

Sai lầm từ số lượng chứng khoán sử dụng cho vị trí phòng hộ khiến chúng tôi thua lỗ hai triệu đô la. Thông thường các cuốn băng chạy liên tục, lưu giữ những cuộc hội thoại trong bốn ngày gần nhất, theo cách thức đoạn ghi âm mới nhất sẽ thu chồng trên phần cũ nhất. Nhưng trong thời gian chờ giải quyết, giao dịch viên của chúng tôi lưu lại đoạn băng chứa giao dịch gây tranh chấp. Sau đó, do phía Enco không thừa nhận lỗi của mình, giao dịch viên của chúng tôi chuẩn bị xử trí thông qua trọng tài hoặc tòa án. Chúng tôi sẽ khơi chuyện và ghi âm thêm hai cuộc đối thoại với Enco nhằm xác nhận họ đã cung cấp cho giao dịch viên của chúng tôi thông tin ban đầu hoàn toàn chính xác. Điều này có nghĩa có thêm hai cuốn băng, hàm chứa thêm vào số cuộc hội thoại trong 8 ngày, để làm bằng chứng. Sau đó chúng tôi cho ban quản lý tại Enco thấy sự thật mâu thuẫn với điều nhân viên phía họ hứa hẹn chúng tôi thế nào, và yêu cầu đòi bồi thường. Như thông lệ, người môi giới sai lầm sẽ bồi thường cho bên nhờ môi giới. Enco từ chối và nói rằng nếu chúng tôi đưa vụ kiện ra tòa án, họ sẽ không hợp tác với chúng tôi nữa. Chúng tôi biết rằng hội bốn ông lớn môi giới Nhật Bản, những tay nắm quyền chi phối thị trường chứng quyền và trái phiếu chuyển đổi ở Nhật Bản, sẽ hùa theo Enco. Do khu vực này đóng góp vào lợi nhuận chủ chốt của công ty nên chúng tôi đành cắn răn chịu lỗ hai triệu đô la. Dù ba cuốn băng lý ra sẽ đem tái sử dụng như thường lệ, chúng bị lãng

quên trong ngăn bàn vài năm trời cho đến khi Chính phủ tịch thu tại đợt điều tra bất ngờ năm 1987, đó là vết tích trong hàng trăm hộp hồ sơ và tài liệu.

Chính phủ kêu gọi Đạo luật chống lại tổ chức có hành vi tống tiền và lừa đảo (RICO), một công cụ thiết kế nhằm truy tố băng đảng, lần đầu tiên chống lại bị cáo ngành công nghiệp chứng khoán. Đó là một trường hợp mang tính bước ngoặt. Các bị cáo đóng tiền thế chân tổng cộng đến 20 triệu đô la.

Hòng gia tăng thêm áp lực, biện lý bắt đầu liên hệ với các thành viên góp vốn của chúng tôi và sắp xếp triệu tập họ đến New York hầu tòa và làm chứng trước Đại bồi thẩm đoàn. Vì họ là những thành viên thụ động và không tham gia vào các hoạt động của công ty hợp danh, những trát đòi hầu tòa này không có giá trị nhận thức cho vụ kiện của Giuliani chống lại Regan và những người khác, ngoại trừ phiền toái và rắc rối không đáng, có lẽ đến phút cao trào các thành viên góp vốn sẽ rút khỏi công ty hợp danh.

Đại bồi thẩm đoàn là nhóm 20 người trở lên được tuyển chọn để nghe công tố viên trình bày nghi vấn đang cứu xét. Sau đó họ sẽ quyết định rằng sự kiện hình sự đó có đủ bằng chứng để khởi tố hay không - chú thích của người dịch.

Một trong những nhà đầu tư của chúng tôi vừa quay trở về quê nhà ở Bắc California với cả xe tải đồ. Như cô mô tả lại, vào một chiều tháng 8 nắng gắt, mùi hương gỗ thông quyện vào khí trời khô cằn đất sa mạc giống như không khí chẳng thể lầm lẫn của hồ Tahoe giữa đỉnh điểm mùa hè. Khi cô chuẩn bị mang vác những chiếc túi, cô thoáng thấy một chiếc sedan đậu trên đường, bị móp với lớp sơn bị oxy hóa loang lỗ. Chiếc xe chắc chắn không phải của người dân khu phố và cô ấy trở nên lo lắng khi hai người đàn ông nhếch nhác bước ra và tiến về phía cô ấy. Họ cầm theo trát hầu tòa từ biện lý, có lệnh điều cô tới New York và làm chứng trước Đại bồi thẩm đoàn trong vụ án Princeton Newport.

Cao ráo, bình tĩnh và thanh lịch với nền tảng thiên về nghệ thuật, thành viên của chúng tôi là một người thuộc tổ chức xã hội Bay Area. Cô mở lời bằng cách nhờ hai người đàn ông mang vác giúp đồ đạc. Trong lúc tán chuyện, cô khẳng định mình thực sự không biết gì về vụ án Princeton Newport nhưng cô ấy thật lòng muốn giúp đỡ. Và cô luôn mong ngóng một chuyến đi đến New York. Tất nhiên họ chiều lòng cô ấy, đặt đúng khách sạn yêu thích của cô, vé xem phim và nhà hàng, phải không nào? Cô ấy cũng cần thông tin các cuộc triển lãm hiện thời ở Metropolitan, Guggenheim, và Whitney, và họ có thể có được lịch làm việc của cô ấy tại Carnegie Hall.

Những nhân viên trình trát hầu tòa kinh ngạc rũ bỏ trách nhiệm và cô ấy không nghe thông tin gì hơn từ Giuliani.

Không phải tất cả những nhà đầu tư của chúng tôi đều đáp trả đầy tự tin như vậy, nhưng sau mỗi phiên trước tòa hơn 90 thành viên góp vốn của chúng tôi đều trụ vững. Không một ai đề nghị rút vốn cả. Thủ đoạn của Giuliani như vạch áo khoe trò lừa đảo khi không một thành viên góp vốn nào thực sự chịu làm chứng. Dù vậy, chúng tôi tiên liệu ông ta ắt phá tung hoạt động kinh doanh của công ty nếu Regan không giúp ông ta kết án Milken và Freeman.

Các thành viên góp vốn nhận báo động trước mối nguy RICO có thể dài tay đụng đến tài sản công ty hợp danh của họ, và những ngờ vực đội điều tra hàm nghi ở một số lãnh đạo của chúng tôi tại văn phòng Princeton. Tôi bị cuốn vào đám tơ vò này cũng như thực tế là văn phòng Princeton đã không cung cấp thông tin vụ kiện cho tôi một cách đầy đủ. Chẳng hạn, khi Chính phủ lập biên bản những cuốn băng phòng giao dịch và đưa cho các bị cáo, tôi yêu cầu xem qua nhưng bị hứa suông việc này suốt mấy tuần. Trong khi đó, các luật sư của PNP, công ty hợp danh tuy đối kháng với đội cố vấn pháp lý cho bị cáo (*defense team*), cũng nhận được một bản sao. Theo yêu cầu của tôi, lẽ ra họ phải gửi một bộ cho tôi. Người cố vấn cho một trong những bị cáo nghe thấy sự việc này, liền nổi cáu và yêu cầu sa thải luật sư của PNP. Tôi có thể hiểu rõ ràng

nguyên nhân bằng việc xâu chuỗi khi đọc qua các chồng tài liệu. Chứng cứ rõ ràng như giấy trắng mực đen, các đoạn đối thoại gây bức bách cho những người can dự.

Các bị cáo phải trả phí luật sư ước tính từ 10 đến 20 triệu đô la. Họ không nói trước vụ kiện mất bao lâu hoặc kết quả chung cuộc thế nào. Nếu các bị cáo bị kết tội, họ sẽ chịu trách nhiệm thanh toán hóa đơn luật sư của mình, còn trong trường hợp tòa tuyên bố họ vô tội thì công ty hợp danh sẽ phải trả. Để giải quyết êm thấm, tôi thương lượng một khoản thanh toán ngay 2,5 triệu đô la tạm ứng cho các bị cáo, để trang trải cho bất kỳ và toàn bộ trách nhiệm do công ty hợp danh phải cáng đáng cho chi phí pháp lý của họ. Ngoài khoản thanh toán này, bản thân công ty hợp danh còn gánh chịu chi phí pháp lý đáng kể.

Lợi nhuận của PNP trong năm "chấn thương" này đạt trung bình 4%, không chỉ giảm đi hàng triệu đô la do chi phí pháp lý từ vụ kiện mà còn bởi đội ngũ tại Princeton không thể chú tâm vào hoạt động kinh doanh của công ty hợp danh. Năm 1988 sắp hạ màn, tôi không nhìn thấy chút ánh sáng nào ở PNP. Tôi báo tin mình sẽ rời đi. Các thành viên góp vốn rút lui theo và cuối cùng thì công ty hợp danh chấm dứt.

Rudolph Giuliani từ chức biện lý vào đầu năm 1989 để vận động cho chức thị trưởng thành phố New York cuối năm nhưng không thành công, ông nổi danh nhiều năm nhưng bị đẩy xuống do tai tiếng từ phi vụ truy tố băng đảng mafia và sau này là truy tố các nhân vật trên phố Wall. Bốn năm sau, ông tranh cử chức thị trưởng một lần nữa, lần này thành công, và ông tại vị hai nhiệm kỳ.

Các bị cáo bị tuyên án hàng loạt tội danh vào tháng 8 năm 1989 và lãnh án ba tháng tù giam cũng như tiền phạt. Sử dụng Đạo luật RICO, các cáo buộc là trọng tâm để phá vỡ ý chí chống lại Milken và Freeman. Cả hai bên đã thỏa thuận lời khai nhưng có lẽ họ hành động quá sớm. Hai tháng sau các cáo buộc PNP, trong đó bao gồm kiếm tiền phi pháp chiếu theo RICO, Bộ Tư pháp Hoa Kỳ lần thứ hai tiến hành kiểm soát các chiến thuật trong truy tố hành vi kiếm tiền phi pháp gây tranh cãi trong các vụ

kiện tham nhũng phố Wall do cựu biện lý Manhattan, Rudolph Giuliani, đệ trình. Các bị cáo PNP kháng cáo và Tòa phúc thẩm lần hai ở khu vực đưa ra những cáo buộc về kiếm tiền phi pháp và gian lận thuế. Qua đó buộc tội âm mưu lên toàn bộ sáu bị cáo và gian lận chứng khoán lên hai bị cáo. Vào tháng 1 năm 1992, mục tiêu thực sự của họ đã thành toàn - kết án Milken và Freeman, các công tố viên tháo gỡ những cáo buộc còn lại lên bốn trong năm bị cáo PNP và một cáo buộc liên quan đến giao dịch viên của Drexel. Trưởng phòng giao dịch của Princeton và bị cáo phía Drexel vẫn phải đối mặt với tiền phạt và án tù ba tháng cho tội danh còn lại của họ. Vào tháng 9 năm 1992, một thẩm phán liên bang cũng bãi bỏ những tuyên án này.

Thỏa thuận lười khai là một sự thương lượng hoặc thỏa thuận được tiến hành giữa công tố viên và luật sư biện họ của bị cáo, theo đó bị cáo sẽ thay đổi lời biện hộ từ vô tội sang có tội để đổi lại một mức độ khoan dung nào đó - chú thích của người dịch.

Trên bề nổi, vụ kiện PNP đơn cử là một truy tố liên bang những tay phạm tội chứng khoán. Để thực sự hiểu lý do xảy ra đằng sau, bạn cần quay trở lại thập niên 1970, chỉ có các công ty hàng đầu mới có thể đáp ứng nhu cầu tài chính thường nhật từ phố Wall và yêu cầu của cộng đồng ngân hàng, ngược lại các công ty hay doanh nghiệp non trẻ phải tranh giành nhau nguồn vốn. Nắm bắt cơ hội tài trợ tài chính này, một nhà cách tân tài chính trẻ tuổi tên là Michael Milken xây dựng một cỗ máy gọi vốn cho các công ty trên từ duy nhất một công ty có thâm niên ở phố Wall, Drexel Burnham Lambert. Phát hành những trái phiếu có lợi suất cao, bị đánh giá thấp dưới bảo lãnh của nhóm Milken - còn gọi là trái phiếu rác - trong đó có những chứng khoán có thể chuyển đổi hoặc kèm theo chứng quyền để mua cổ phiếu. Lợi suất tăng dần là phần thưởng cho các nhà đầu tư dám chấp nhận rủi ro khi trái phiếu kia vỡ nợ. Đáp ứng

khoảng hở nhu cầu và đòi hỏi cháy bỏng trong cộng đồng doanh nghiệp *(về vốn - chú thích của người dịch)*, nhóm của Milken trở thành nhóm có công cụ tài chính vĩ đại nhất trong lịch sử phố Wall.

Những đổi mới như vậy làm phật lòng hàng loạt các tập đoàn Mỹ hùng hậu, thoạt đầu hốt hoảng như chú nai ngơ ngác trước ánh đèn pha giữa một bầy đàn doanh nghiệp non trẻ, được nuôi lớn bằng dòng vốn dường như không giới hạn từ Drexel. Do đó, việc này đã khơi mào một làn sóng thôn tính không thân thiện (*unfriendly takeovers*). Nhiều công ty lâu đời dễ bị tổn thương vì các nhân viên và các giám đốc đã đầu tư vốn cổ phần của doanh nghiệp rất tệ. Với tỷ suất sinh ra trên vốn đầu tư (*ROC - return on invested capital*) dưới trung bình, (đã khiến) các cổ phiếu của họ có giá rẻ mạt. Một nhóm thôn tính có thể tái cấu trúc, nâng tỷ lệ lợi nhuận trên vốn và khiến giá trị công ty này tăng lên đáng kể. Nhờ vào tiềm năng dồi dào của công ty *(sau quá trình tái câu trúc và nâng tỉ lệ lợi nhuận - chú thích của người dịch)*, các chủ sở hữu mới trong tương lai có thể trả cao hơn giá thị trường hiện tại.

Các viên chức và giám đốc những tập đoàn lớn của Mỹ đều hài lòng với dòng chảy thực tại. Họ vui thú nghỉ dưỡng trong dinh thự và dùng chuyên cơ riêng, quyên góp từ thiện cho mục tiêu và địa vị cá nhân của họ, và tưởng thưởng cho bản thân khối lương hậu hĩnh, kế hoạch nghỉ hưu, trả thưởng bằng tiền mặt, cổ phiếu, quyền chọn và phụ cấp thôi việc (*Golden Parachute*). Toàn bộ do một tay họ thiết kế để rồi áp dụng những chính sách này cho chính bản thân họ. Số tiền này rút tỉa từ mạch máu của tập đoàn, các khoản chi phí thường phê duyệt trên cơ sở cổ đông rải rác và phân mảnh. Các nhà kinh tế gọi sự xung đột lợi ích giữa ban giám đốc hay người đại diện và các cổ đông, tức chủ sở hữu thực sự là vấn đề người đại diện. Nút thắt này vẫn chưa được tháo gỡ cho đến nay, một ví dụ đó là việc phát hành các quyền chọn mua cổ phiếu tiếp tục phình to do ban quản lý tự trao cho mình, ước tính đến năm 2000 đã tăng lên thành 14% tổng giá trị công ty nước Mỹ.

Golden Parachute có nghĩa là chiếc dù vàng, nhưng đồng thời là một thuật ngữ kinh tế. Nó được dùng để chỉ một thỏa thuận, hợp đồng được kí kết về việc bồi thường cho các giám đốc khoản tiền khi hợp đồng kết thúc và những lợi nhuận khác vì quyết định để họ thôi việc sớm so với hợp đồng, vì các lý do như sự thay đổi quyền quản lý sau khi diễn ra việc hợp tác - chú thích của người dịch.

Đến năm 2008, giới lãnh đạo tham lam và bất tài chung tay nhấn chìm nền kinh tế vào một trong những cuộc khủng hoảng tài chính lớn nhất lịch sử. Hệ quả của nó là buộc chính quyền Liên Bang phải tung ra gói cứu trợ tài chính khổng lồ huy động từ người đóng thuế, nhằm giải cứu nền kinh tế Mỹ trước khi sụp đổ.

Ngày càng nhiều tay quản lý yếu ớt (của các công ty lớn và tham lam) bị những người mới góp vốn vào Drexel quật ngã xuống vũng lầy, một điều gì đó sẽ phải diễn ra. Chính phủ vốn cảm thông cho những công ty già cỗi này vì họ gần như kiểm soát các "hầu bao" và là nhóm có tầm ảnh hưởng cũng như quyền lực chính trị nhất đất nước. Chi nhánh phố Wall của họ có lẽ đã gánh chịu một số thiệt hại, và điều này đã khiến người ta có thể mong đợi sự sụp đổ của Drexel để làm cứu tinh, như thực tế cho thấy, nó sẽ thành một nồi mật lớn cho đám đông còn lại bao vây tranh đoạt.

Các nhà tài phiệt của những công ty lớn và già cỗi này gặp may vì công tố viên tìm thấy hàng loạt vi phạm do làm trái luật chứng khoán nội trong nhóm Milken và giữa nhiều bên liên kết, cộng sự và khách hàng của nhóm này. Tuy nhiên, rất khó đánh giá mức độ vi phạm nặng nhẹ, so với những vi phạm liên tục đặc thù đã tồn tại và tiếp diễn trong kinh doanh lẫn tài chính, vì chỉ một vài trong nhiều tội nhân bị bắt, và họ chỉ bị truy tố phần nổi tảng băng tội trạng của mình. Trái ngược với trường hợp Drexel, Chính phủ "soi đèn pha" ráo riết vào vi phạm. Tương tự trường hợp người đàn ông hầu tòa ba lần một năm vì quá chén khi lái xe. Người hàng xóm của

ông này cũng uống rồi lái, nhưng không bao giờ bị tóm. Ai phạm tội nặng hơn? Bây giờ giả sử tôi bảo bạn người đàn ông bị bắt chỉ vi phạm ba lần và bị bắt trong cả ba lần đó, còn hàng xóm của ông vi phạm những trăm lần nhưng không bao giờ bị tóm? Sao có thể bất công đến vậy? Nếu như tôi bảo bạn hai người đàn ông là đối thủ cạnh tranh làm ăn quyết liệt và viên cảnh sát trưởng giao thông, nhận đóng góp béo bở cho chiến dịch từ người đàn ông không cầm trát hầu tòa. Vậy bây giờ ai phạm tội nặng hơn?

Tình huống là một giấc mơ đã trở thành hiện thực cho việc đấu đá của Chính phủ, Rudolph Giuliani. Tham vọng chính trị, Giuliani ý thức chuyện cựu biện lý Thomas E. Dewey khởi tố những kẻ buôn lậu thập niên 1930 và đánh cuộc vào vị trí thống đốc bang New York (và gần như chức Tổng thống Hoa Kỳ năm 1948). Việc truy tố các vi phạm chứng khoán và giao dịch nội gián luôn là một cái thang chính trị hoàn hảo.

PNP có thể đáng giá bao nhiêu sau 20 năm nữa, vào năm 2015? Làm thế nào tôi có thể nghĩ ra một vài ý tưởng? Đáng ngạc nhiên rằng có một quỹ phòng hộ trung lập thị trường xây dựng trên mô hình Princeton Newport - Citadel Investment Group. Qũy bắt đầu vào năm 1990 tại Chicago do cựu quản lý quỹ đầu tư Frank Meyer thành lập khi ông phát hiện ra thần đồng đầu tư định lượng từ ký túc xá Harvard, Ken Griffin, chuyên giao dịch quyền chọn và trái phiếu chuyển đổi. Tôi gặp Frank và Ken, phác thảo các hoạt động và trọng tâm lợi nhuận của PNP, cũng như rà soát lại các văn kiện nêu rõ chi tiết điều kiện và điều khoản các chứng quyền và trái phiếu chuyển đổi. Chúng đáng giá vì không còn phổ biến trên thị trường nữa. Citadel từ khởi đầu khiêm tốn năm 1990 (khi tôi trở thành thành viên góp vốn đầu tiên của nó) với vài triệu đô la và một nhân viên, Griffin, tăng trưởng thành một tổ hợp các doanh nghiệp quản lý 20 tỉ đô la và hơn 1000 nhân viên sau 20 năm, các thành viên góp vốn thu về lợi nhuận ròng khoảng 20% một năm. Tài sản ròng của Ken vào năm 2015 ước tính đạt 5,6 tỷ đô la.

Princeton Newport Partners đóng cửa làm tôi suy ngẫm đến câu nói những điều ý nghĩa trong cuộc sống dựa vào cách bạn dành thời gian

của mình. Lúc J. Paul Getty giàu có nhất thế giới nhưng không hề mãn nguyện, ông hồi tưởng về quãng thời gian hạnh phúc nhất trong cuộc đời mình, đó là khi ông mười sáu tuổi, cưỡi sóng trên bãi biển Malibu, California. Năm 2000, tờ Los Angeles Times Magazine trong bài phỏng vấn vị tỷ phú mới Henry T. Nicholas III, lãnh đạo Broadcom Corporation, có đoạn: *"1:30 sáng, anh vừa bước sang tuổi 40, ngồi vào bàn, dưới ánh đèn mờ trong phòng làm việc. Anh không nhìn thấy vợ con của mình, 'lý do sống của tôi,' tình trạng này kéo dài nhiều ngày. 'Lần gần đây nhất chúng tôi trò chuyện, [Stacey] nhớ nhung những ngày xưa cũ, khi tôi ở TRW và chúng tôi sống trong một căn hộ cao cấp. Cô ấy tiếc nuối, muốn quay lại cuộc sống cũ.' Nhưng họ không thể quay lại vì anh ấy không thể bỏ cuộc (sau đó họ ly dị)".*

Jean Paul Getty (15/12/1892 - 6/6/1976) thành lập công ty dầu mỏ Getty và được mệnh danh là ông vua dầu mỏ của Mỹ. Vào năm 1957, Fortune vinh danh ông là người giàu nhất nước Mỹ, còn Sách kỷ lục Guinness năm 1966 ghi nhận ông là công dân tư nhân giàu nhất thế giới, với tài sản trị giá 1,2 tỷ đô (tương đường 9,05 tỷ đô vào năm 2017). Khi ông qua đời, trị giá tài sản đạt hơn sáu tỷ đô (khoảng 25,08 tỷ đô vào năm 2017).

Dù giàu có là vậy, Getty vô cùng tiết kiệm, trong đó tai tiếng nhất vụ thương lượng tiền chuộc khi cháu trai bị bắt cóc tống tiền vào năm 1973 - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Lúc đầu tôi nghĩ rằng mình có thể tiếp tục với công ty hợp danh kiểu PNP. Nhưng nếu tôi làm vậy, ngoài những mảng thú vị, tôi sẽ ôm đồm những thứ mình không thích. Tôi thay đổi suy nghĩ và bớt dần sự can thiệp vào hoạt động của văn phòng PNP tại Newport Beach, tìm những công việc tốt trong ngành chứng khoán cho một số nhân viên chủ chốt của chúng tôi như quỹ phòng hộ khổng lồ DE Shaw, công ty kỹ thuật tài chính Barra và nhóm đầu tư điều hành lương hưu và kế hoạch chia sẻ lợi nhuận trị giá hàng tỉ đô la ở Weyerhaeuser. Sau đó, tôi gọi cho Fischer-

Black, hiện làm việc ở Goldman Sachs, sau khi nghe anh muốn xây dựng hệ thống phân tích giao dịch chứng quyền và đặc biệt là trái phiếu chuyển đổi dựa vào máy tính. Hệ thống đỉnh cao được chứng minh của chúng tôi đã có mặt trên thị trường vì vậy anh ta bay đến và dành hai ngày với Steve và tôi để học cách vận hành. Anh ấy ghi chú chi tiết nhưng sau cùng bảo rằng việc chuyển đổi mã sang máy tính của họ hết sức tốn kém.

Chương 17

GIAI ĐOẠN ĐIỀU CHỈNH

JOSEPH HELLER VÀ KURT VONNEGUT CÙNG THAM GIA BỮA TIỆC **của một vị tỷ phú, Vonnegut trêu Heller xem cảm giác của ông thế nào khi biết số tiền gia chủ kiếm trong một ngày hẳn còn nhiều hơn cuốn sách Catch-22 của Heller từ ngày hoàn tác (năm 1961).** Heller ngạo nghễ vì mình có thứ người đàn ông giàu kia không bao giờ có được. Vonnegut không hiểu nổi thứ này là cái gì, Heller đáp, *"Tôi biết mình đã đủ"*.

Princeton Newport Partners đóng cửa, Vivian và tôi đã có đủ tiền sống hết phần đời còn lại của mình. Dù PNP kết thúc là một vết thương lòng trong mỗi người chúng tôi, và tương lai giàu có hàng tỷ đô la tan thành mây khói, chúng tôi đã giải tỏa mối bận tâm và tự do làm điều mình yêu thích nhất: dành thời gian cho nhau và gia đình, bạn bè thân yêu, du lịch, theo đuổi những sở thích cá nhân. Nằm lòng lời bài hát *"Sống vì chính bạn (trước khi quá trễ),"* Vivian và tôi cùng thực hiện hầu

hết những điều chúng tôi chưa làm được vì lý do không đủ thời gian. Thành công trên phố Wall có nghĩa là kiếm được nhiều tiền nhất. Còn thành công với chúng tôi là có cuộc sống chất lượng nhất.

Trong thời gian này tôi tình cờ phát hiện những vụ gian lận tài chính "tàn bạo" nhất từ trước đến nay. Chiều thứ Năm, ngày 11 tháng 12 năm 2008, tôi nhận tin tức đúng như những gì mình dự đoán hơn 17 năm trước. Cuộc gọi từ New York của con trai tôi, Jeff, báo tin Bernie Madoff thú nhận việc lừa dối các nhà đầu tư 50 tỷ đô la trong kế hoạch Ponzi vĩ đại nhất trong lịch sử. "Đó là những gì bố dự đoán vào năm... 1991!".

Một sáng thứ Hai tiết trời xuân nhẹ dịu của năm 1991, tôi đi đến văn phòng New York của một công ty tư vấn quốc tế danh tiếng. Ủy ban đầu tư mời tôi làm cố vấn độc lập cho các khoản đầu tư vào quỹ phòng hộ của họ. Tôi dành vài ngày kiểm tra lịch sử hiệu quả hoạt động, cấu trúc kinh doanh và kinh nghiệm của các đơn vị quản lý, cũng như những chuyến thăm ngay tại trụ sở. Trong đợt phỏng vấn, một tay quản lý hoang tưởng đến độ không cho tôi biết loại máy tính cá nhân văn phòng anh ta sử dụng. Khi tôi vào nhà vệ sinh, anh chàng hộ tống tôi vì sợ nhỡ đâu tôi có thể rút tỉa thông tin giá trị trên đường.

Tôi thông qua danh mục đầu tư, với một ngoại lệ là câu chuyện từ quỹ đầu tư của Bernard Madoff. Khách hàng của tôi nhận lợi nhuận hàng tháng thường xuyên, dao động từ 1% đến hơn 2% trong hai năm. Hơn nữa, họ biết những nhà đầu tư Madoff khác chiến thắng đều mỗi tháng trong hơn một thập kỷ. Madoff tuyên bố sử dụng chiến lược giá chia điểm: Anh ta sẽ mua một cổ phiếu, bán một quyền chọn mua ở giá cao hơn, và sử dụng số tiền thu được đắp qua một quyền chọn bán ở giá thấp hơn.

Tôi giải thích theo lý thuyết tài chính, tác động dài hạn lên lợi nhuận danh mục đầu tư từ nhiều quyền chọn với nhiều mức giá mà các quyền chọn này có lợi nhuận ròng bằng không sẽ khiến kết quả cuối cũng về không. Vì vậy chúng tôi dự đoán, theo thời gian lợi nhuận danh mục

đầu tư của khách hàng nên tương đương lợi nhuận cổ phiếu. Con số lợi nhuận Madoff báo cáo lớn đến mức tôi không thể đặt niềm tin. Hơn nữa, trong những tháng cổ phiếu giảm, chiến lược này lý ra phải chịu lỗ - nhưng Madoff không báo cáo bất kỳ thua lỗ nào. Sau khi kiểm tra bản sao kê tài khoản của khách hàng, tôi nhận thấy những tháng chiến lược thua lỗ chuyển sang thành thắng nhờ bán khống hợp đồng tương lai Chỉ số S&P. Cũng theo cách đó, những tháng nhẽ ra phải bội thu thì lại "thẳng thớm" (lợi nhuận bằng 0).

Nghi ngờ gian lận, tôi yêu cầu khách hàng của mình sắp xếp một chuyến thăm hoạt động của Madoff trên tầng 17 của tòa nhà trứ danh Lipstick trên đại lộ Third tại Manhattan. Bernie đang ở châu Âu tuần đó để kêu gọi thêm vốn. Người đứng đầu phòng giám sát và vận hành máy tính là anh trai của Bernie, Peter, bảo rằng nhận được lệnh không cho tôi vào cửa trước.

Tôi hỏi khách hàng của mình ai là người tính toán và kiểm kê sổ sách cho quỹ Madoff. Họ bảo do doanh nghiệp một thành viên của bạn và hàng xóm cũ Bernie từ thập niên 1960 đảm nhiệm. Trên cảnh báo gian lận cao độ hiện thời, tôi thắc mắc khi nào khách hàng nhận được xác nhận các giao dịch. Câu trả lời là chúng gửi theo đợt cách một hoặc hai tuần, khá lâu sau ngày diễn ra. Theo gợi ý của tôi, khách hàng thuê công ty của tôi phân tích chi tiết các giao dịch cá nhân của họ để chứng minh hoặc bác bỏ nghi ngờ giả mạo. Sau khi phân tích 160 giao dịch quyền chọn cá nhân, chúng tôi nhận thấy một nửa trong số đó không diễn ra trên sàn giao dịch theo báo cáo của Madoff. Đối với phần đã giao dịch còn lại, số lượng do Madoff báo cáo chỉ riêng hai tài khoản khách hàng của tôi vượt trên toàn bộ khối lượng báo cáo cho tất cả mọi người. Để kiểm tra phần thiểu số các giao dịch còn lại, tức những giao dịch không mâu thuẫn với giá cả và khối lượng từ báo cáo của các sàn giao dịch, tôi yêu cầu một nhân sự cấp cao của Bear Stearns tìm hiểu độ tín nhiệm của tất cả người mua và người bán quyền chọn. Chúng tôi không thể kết nối bất kỳ ai trong số họ với công ty của Madoff.

Tôi kết luận với khách hàng của mình các giao dịch là giả mạo và hoạt động đầu tư của Madoff là một gian lận. Khách hàng của tôi rơi vào thế tiến thoái lưỡng nan. Nếu tôi đúng và họ đóng tài khoản với Madoff, họ sẽ bảo toàn được tiền của họ, bảo vệ danh tiếng của họ và tránh khỏi tranh chấp pháp lý. Họ cũng biện luận nếu tôi sai, họ sẽ vô tình hy sinh khoản đầu tư tốt nhất của mình. Tôi khẳng định mình không thể sai: Tôi chứng minh từ các hồ sơ công khai cho thấy các giao dịch chưa bao giờ xảy ra. Họ đã được gửi cho những bằng chứng giao dịch giả tạo. Tôi nhấn mạnh chuyện lơ đễnh này có thể khiến công việc của họ gặp rủi ro. Rồi sự việc đến hồi giải quyết ổn thỏa. Họ đóng tài khoản của mình với Madoff và rút lại tiền. Trong 18 năm tiếp theo, họ dõi theo các nhà đầu tư khác của Madoff dường như trở nên giàu có. Tôi tự hỏi không biết họ có hay tiếc rẻ vì quyết định thuê tôi hay không.

Thông qua mạng lưới quan hệ của tôi, tôi nỗ lực tìm hiểu bao nhiêu khoản tiền khác đầu tư với Madoff, tôi nhiều lần nghe thấy tất cả các nhà đầu tư của anh ta đều nhận được khuyến cáo không tiết lộ mối quan hệ của họ, thậm chí giữa các nhà đầu tư với nhau, nếu không sẽ bị đánh rớt khỏi quỹ. Dù vậy, tôi hỏi dò xung quanh và biết được kế hoạch của Madoff phải lớn hơn rất nhiều. Theo dõi thành tích của một nhà đầu tư thuộc quỹ của Madoff cho thấy họ thu lợi nhuận hàng tháng tính từ năm 1979, nếu gộp lại thì thành khoảng 20% một năm, và tôi tìm hiểu được thành tích tương tự cũng đúng nếu tính từ thập niên 1960. Như vậy kế hoạch *(lừa đảo kiểu Ponzi - chú thích của người dịch)* này đã vận hành trong hơn 20 năm!

Sau khi chứng minh Madoff báo cáo các giao dịch giả mạo cho tài khoản khách hàng của tôi, và thực hiện tương tự với một số nhà đầu tư tôi bắt chuyện, tôi đã thu thập bằng chứng chắc chắn chứng minh gian lận. Tôi cảnh báo mọi người trong mạng lưới của mình, dự báo một kế hoạch Ponzi ngày một lấn lướt và rồi sẽ tới thời khắc chấm dứt thảm hoạ. Kế hoạch Ponzi đem lại lợi nhuận cho các nhà đầu tư. Họ sử dụng số tiền các nhà đầu tư mới đưa vào quỹ *(nhằm trả cho người*

cũ – chú thích của người dịch) nhưng cuối cùng cần nhiều tiền hơn nữa, đó là số tiền nhờ chiêu mộ các nhà đầu tư mới. Những nhà đầu tư mới này cũng phải được thanh toán, dẫn tới những kẻ cầm trịch Ponzi cần nhiều người đăng ký hơn nữa. Thời gian chưa bị phát giác càng kéo dài, hệ thống càng căng phồng, và sẽ càng tệ hại ngày sụp đổ.

Xem thêm Siêu lừa Bernard Madoff: Độ phủ thật sự của một tội đồ Ponzi
http://happy.live/sieu-lua-bernard-madoff-phu-su-cua-mot-toi-ponzi/

Mô hình Ponzi là trò vay tiền của người này để trả nợ người khác. Kẻ đi vay đưa ra cam kết trả lợi tức cao cho người cho vay và quảng cáo với họ về những tấm gương đã từng nhận được lợi tức cao trước đây để hấp dẫn người cho vay. Người cho vay bị hấp dẫn bởi lợi tức cao lại thậm chí giới thiệu những người cho vay mới hơn. Bằng hình thức này, kẻ đi vay càng ngày càng vay được những khoản tiền lớn hơn từ nhiều người cho vay mới hơn - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Vào thời điểm đó, Madoff là một nhân vật có số trong nền công nghiệp chứng khoán, giữ chức chủ tịch NASDAQ, điều hành một trong những công ty giao dịch chứng khoán lớn thứ ba thị trường (phi tập trung) trong nước, được chính phủ tư vấn và SEC kiểm tra định kỳ.

Liệu minh chứng có củng cố những cáo buộc vi phạm không? Câu chuyện của Harry Markopoulos đã thay cho lời đáp. Năm 1999, trước thách thức phải lý giải cho cấp trên tại sao Madoff, với một chiến lược

được cho là tương tự lại có thể mang về lợi nhuận cao và ổn định hơn, cuối cùng Markopoulos kết luận đấy là chuyện bất khả thi dựa trên suy luận tài chính định lượng. Phương thức thực hiện cũng giống như giai đoạn tôi bắt đầu cuộc điều tra chứng minh gian lận. Mặc dù anh ta không chứng minh các giao dịch cá nhân bị giả mạo, thậm chí thiếu đi bằng chứng hiển nhiên đó, lập luận của anh ta có sức thuyết phục đến hoàn hảo. Trong 10 năm tiếp theo, Markopoulos cố gắng lôi kéo SEC vào cuộc, nhưng họ liên hồi quét anh sang một bên, xóa tên Madoff sau những lần điều tra chớp nhoáng và bác bỏ yêu cầu điều tra Madoff Investment vì nghi ngờ mô hình Ponzi do Markopoulos đệ trình từ văn phòng Boston.

Trong tài liệu đồ sộ 477 trang, "SEC thất bại trong cuộc điều tra kế hoạch Ponzi của Bernard Madoff - Phiên bản công khai", ngày 31 tháng 8 năm 2009, Báo cáo số OIG-509, SEC điều tra và cung cấp tư liệu những thất bại lặp lại của chính họ, bắt đầu năm 1992 và kéo dài đến khi Madoff thú tội năm 2008, bám sát những manh mối hiển nhiên, những vụ kiện mũi nhọn và những vi phạm rõ ràng luật chứng khoán. Tuy nhiên, SEC liên tục hủy các tài liệu ít nhất cho đến tháng 7 năm 2010, không chỉ liên quan đến Madoff, mà còn góp mặt các tổ chức tài chính lớn như Goldman Sachs và Bank of America, cũng như SAC Capital Advisors trong suốt quá trình điều tra sau này. Bị cáo buộc tội giao dịch nội gián, SAC Capital đồng ý chịu mức phạt 1,8 tỉ đô la cuối năm 2013 và đóng cửa với các nhà đầu tư bên ngoài.

Mười năm sau khi tôi phát hiện ra vụ gian lận Madoff, tại một hội thảo đầu tư quỹ phòng hộ do Barron's tài trợ, một tuần san của tờ The Wall Street Journal trình bày dữ liệu tài chính và các câu chuyện chuyên sâu, tiêu đề bài viết nói về nhà quản lý đầu tư không có mặt ở đây, nhà quản lý với thành tích chói lọi nhất giới đầu tư - Bernie Madoff. Thậm chí còn dành ưu ái cho các nhà đầu tư, anh ta không tính phí thường niên của quỹ phòng hộ, tức 1% mỗi năm tính trên tài sản cộng với 20% của lợi nhuận ròng mới. Giả sử anh ta kiếm tiền từ phí thu ít ỏi trên khối lượng

giao dịch khổng lồ chảy qua công ty môi giới của mình từ các lệnh mà anh ta đại diện và thực hiện cho khách hàng đầu tư.

Ngay cả với những ngờ vực lan rộng trong câu chuyện của Barron, và đầy rẫy nghi ngờ gian lận nay được nhiều người lên tiếng, các nhà lập pháp vẫn cứ say ngủ. Hàng nghìn nhà đầu tư của Madoff và những người thụ hưởng cũng chưa tỉnh mộng. Vụ gian lận kết thúc như thế nào? Khi sự việc không đủ tiền nuôi lợi nhuận cho các nhà đầu tư bị phanh khui, toàn bộ mô hình Ponzi kết thúc, Bernie Madoff (phát âm như MADE-off, chạy trốn kết hợp "với tiền của bạn") ra đầu thú vào ngày 11 tháng 12 năm 2008. Có lẽ muốn bảo vệ những cộng sự của mình, anh ta vẽ ra câu chuyện một tay âm mưu gây dựng kế hoạch. Người đàn ông gần như mù tịt hệ thống máy tính này tuyên bố mình là người duy nhất trực tiếp chỉ đạo toàn bộ hoạt động máy tính tầng 17, cùng với khoảng 20 nhân viên dưới trướng - được cho là không ý thức được hành động sai phạm - phân hàng tỷ đô la giao dịch giả mạo cho hàng nghìn tài khoản.

Vào ngày 11 tháng 8 năm 2009, chính xác chín tháng sau, Frank DiPascali, Jr., người giám sát hàng ngày hoạt động của Madoff, bị SEC áp giải tại Toà Án Liên Bang Khu, Quận Nam New York. Vào thời điểm này, SEC đã biết Bernard Madoff Investment Securities (BMIS) "quản lý các tài khoản của nhà đầu tư từ thập niên 1960..." Tuy nhiên, khiếu nại của SEC báo cáo chiến lược giá chia điểm bắt đầu từ năm 1992, trong khi sau quá trình xem xét hồ sơ khách hàng tôi nhận thấy chiến lược ắt phải diễn ra sớm hơn vài năm. Thừa nhận tội trạng, Madoff nói trước tòa mình bắt đầu đục khoét đầu thập niên 1990. Nhưng để chế phạm tội của anh ta "lỡ" phát tướng và tồn tại ít nhất phải 20 năm trước. Madoff tuyên bố anh trai Peter và hai cậu con Mark và Andrew, tất cả những ủy nhiệm viên trong công ty, và người vợ Ruth Madoff là vô tội và không ý thức tội đồng lõa trong vụ lừa đảo ròng rã 40 năm. Bênh cạnh một tay điều đình kế hoạch lừa đảo như lời tự thú, Madoff tá túc tại nhiều khu dinh thự khác nhau của mình, bay sang các nước gây dựng nguồn vốn, ghi dấu lên

những quỹ khổng lồ trên thế giới giữa các ngân hàng và khoản phí lớn trả cho "người gây quỹ" vì mang về cho anh ta các khoản đầu tư. Trong một không gian khác, bằng cách nào đó mô hình phức tạp vận hành như kim đồng hồ quay suốt những lần vắng mặt của anh ta.

Trong lời cuối trước tòa tuyên án, trái với thực tế, Bernie Madoff cho biết anh ta nghĩ kế hoạch lừa đảo của mình bắt đầu từ năm 1991, ngược lại kết quả tôi phát giác là kế hoạch này đã vận hành hàng thập kỷ. Bản cáo buộc của SEC lên Frank DiPascali - có lẽ sử dụng thông tin từ DiPascali - cho rằng gian lận được máy tính hoá và chiến lược giá chia điểm bắt đầu vào năm 1992. Điều này cũng mâu thuẫn trước các báo cáo khách hàng do tôi kiểm xét từ năm 1989 đến 1991. Về sau, Peter Madoff, DiPascali, và một số nhân viên khác nhận tội, họ bị kết án phạt tiền và tù giam.

Madoff cho biết âm mưu lừa đảo số tiền lên đến 50 tỷ đô la, tuy nhiên số tiền mà các nhà đầu tư cho rằng mình bị lừa đạt ước tính 65 tỷ đô la. Để phân phối công bằng số tiền còn lại, người thụ ủy trong vụ phá sản phải xác định số tiền mỗi nạn nhân đưa vào, đã được thanh toán bao nhiêu và cho người nào. Mỗi cá nhân trong một vài "chốt trạm" thu gom hàng tỷ đô từ các nhà đầu tư để chuyển cho đối tượng tuyên bố đã kiểm tra kỹ lưỡng tính hợp pháp trong chiến lược của Madoff, cuỗm đi hàng trăm triệu đô tiền phí. Nguồn tiền lũ lượt tràn về làm bệ đỡ giúp họ nâng cao quyền lực và địa vị xã hội trong giới siêu giàu. Có tường trình một người đã cuỗm hơn 5 tỉ đô la so với số tiền anh này góp vào! Thực tế Madoff luôn để những tay khác gom lượng phí quản lý khổng lồ, thay vào đó thỏa hiệp phí hoa hồng giao dịch ít nhẹm, bản thân sự kiện này đã đủ rúng động các nhà đầu tư, cố vấn viên và nhà lập pháp.

Chính phủ công bố danh sách hơn 13.000 người nắm giữ tài khoản Madoff trong quá khứ và hiện tại, từ hàng trăm người về hưu khá giả ở Florida cho đến những người nổi tiếng, tỷ phú và các tổ chức phi lợi nhuận như tổ chức từ thiện và trường đại học. Tay lừa đảo (và những người khác) nói gì về lý thuyết thị trường "hiệu quả", trong đó cho rằng

các nhà đầu tư lý trí và truy cứu tất cả các thông tin giá trị công khai trước khi đưa ra lựa chọn, mà khiến quân đoàn các nhà đầu tư trên dễ bị bắt nạt, thường trong nhiều thập kỷ đến vậy?

Trong hàng nghìn nhà đầu tư của Madoff có tên trong danh sách, có một cố vấn tài chính nổi tiếng. Anh ta cũng hiện diện tại các hội nghị năm 1991, cũng chính nơi tôi phơi bày vụ lừa đảo Madoff. Lúc đó tôi quen biết Ned được nhiều năm rồi, vì vậy tôi diễn giải mọi ngóc ngách để chắc chắn anh ấy thông tường hiểu tận. Dù chúng tôi không liên lạc giữa thập niên 1990, tôi giật mình khi nhìn thấy anh và gia đình của mình nằm trong danh sách các nhà đầu tư của Madoff năm 2008. Hơn nữa, một người quen của hai chúng tôi bảo với tôi rằng Ned đã vớ bẫm hàng trăm triệu đô la khi hợp tác với Madoff, anh vẫn hướng dẫn các nhà đầu tư tiếp tục rót tiền vào quỹ của Madoff trong chính cái tuần mà Madoff thú tội.

Từng thân thiết và biết Ned khá rõ, tôi ngẫm lại nguyên nhân sâu xa nào đã neo giữ niềm tin của anh vào Madoff. Theo tôi, Ned không phải là kẻ lừa đảo. Thay vào đó, tôi nghĩ anh ấy trải qua tình trạng xung đột nhận thức. Đó là hiện tượng bạn muốn tin vào một điều gì đó đến mức bạn đơn giản chối bỏ bất kỳ thông tin nào trái ngược. Người nghiện nicotin thường phủ nhận hút thuốc lá gây nguy hiểm cho sức khoẻ của họ. Thành viên trong cùng đảng phái chính trị phản ứng ôn hòa với những dối trá, lừa lọc và hành vi đồi bại của "người chung chí hướng" nhưng lại nổi máu trước điều trên khi chính trị gia của phe đối lập can dự.

Tôi cũng sớm lĩnh hội được trên bất kì lĩnh vực nào, dù mình đưa ra những lập luận chi tiết hay hợp lý đến đâu chăng nữa, tư tưởng của Ned vẫn không xê dịch nhiều. Những vấn đề khác đều mang chung trải nghiệm. Để đưa ra quyết định, Ned đơn thuần thăm dò ý kiến tất cả những người anh quen biết rồi đi theo quan điểm số đông. Một khi tôi đã tìm ra điều này, tôi ngừng lãng phí thời gian của tôi chia sẻ suy nghĩ của tôi với anh ta.

Phương pháp bỏ phiếu của Ned hiệu quả rõ rệt trong những tình huống nhất định, như việc đoán số đậu trong thùng, hoặc cân nặng một

quả bí. Quân bình tất cả ý kiến của đám đông thường chuẩn xác hơn so với hầu hết các dự đoán riêng lẻ. Hiện tượng này có tên trí tuệ đám đông. Nhưng hầu hết sự đơn giản hoá đều mang mặt trái, như trong trường hợp Madoff. Ở đây chỉ có hai câu trả lời: Madoff là kẻ gian lận hoặc là Madoff là nhà đầu tư thiên tài. Đám đông bỏ phiếu cho nhà đầu tư thiên tài và họ hiểu sai bét về điều đó. Tôi gọi mặt trái của trí tuệ đám đông là chứng loạn trí của bầy chuột lemmut.

Xem thêm Trí tuệ của đám đông không mù quáng
http://happy.live/tri-tue-cua-dam-dong-khong-mu-quang/

Cứ khoảng từ ba đến bốn năm một lần, hàng đàn chuột lemmut lại di chuyển qua những vùng nhất định của Nauy, Thụy điển và Laplandi. Mặc dù hành trình có thể khác nhau nhưng chúng luôn tiến về phía biển.

Chuột lemmut di chuyển chậm nhưng rất quyết liệt, vượt qua tất cả các chướng ngại vật. Và khi tới biển, chúng nhảy xuống và tự kết liễu đời mình. Không một còn nào trở về sau những chuyến đi như vậy - chú thích của người dịch, nguồn: maxreading.

Năm 1991, tôi cắt giảm nhân viên xuống còn 4 người. Steve Mizusawa phụ trách phòng hộ các chứng quyền Nhật Bản, với một số trợ giúp của tôi. Tôi cũng tự mình quản lý một danh mục các quỹ phòng hộ, với sự giúp đỡ từ Judy McCoy. Cô phụ trách báo cáo thuế và tài chính, phụ giúp Steve và hỗ trợ trưởng phòng của chúng tôi.

Tận hưởng cuộc sống và thích thú trước quyết định quay lại lĩnh vực đầu tư, tôi cố gắng tìm ra phương thức khớp thời gian để thu lợi dựa trên kiến thức chênh lệch giá thống kê của chúng tôi. Sau cuộc bàn tính với Steve, một nhân vật chủ chốt sẽ tiến hành các giao dịch mạo hiểm trên, tôi săn lùng đối tác để chúng tôi cấp giấy phép nhượng quyền phần mềm của mình.

Tôi nối máy thành công với Bruce Kovner, một giao dịch viên hàng hóa. Chúng tôi quen nhau từ những ngày tôi làm việc tại Princeton Newport. Kovner bắt đầu với những công ty buôn hàng hóa vào thập niên 1970, sau đó chuyển sang điều hành quỹ phòng hộ hàng hóa của mình. Cuối cùng, anh kiếm được hàng tỷ đô la cho bản thân và các nhà đầu tư của mình.

Vào một chiều của thập niên 80, giáo sư tài chính trường UCI, Jerry Baesel, một thời sóng vai bên tôi chinh chiến tại PNP, cùng tôi ngồi lại với Bruce trong căn hộ ở Manhattan của anh ta. Jerry trình bày lối tư duy của anh ấy và cách giành lợi thế trên thị trường. Đến lượt Kovner, trước sau vẫn là người có con mắt tổng quan, anh ta nhìn thấy các mối liên kết trước thiên hạ.

Khoảng thời gian này, anh nhận ra các tàu chở dầu lớn ở tình trạng thừa cung đến mức những chiếc cũ có giá bán nhỉnh hơn giá phế liệu đôi chút. Kovner thành lập một công ty hợp doanh để mua một con tàu như trên. Tôi nằm trong số những đối tác góp vốn. Đây là một quyền chọn thú vị. Chúng tôi rào chắn an toàn khỏi thua lỗ vì chúng tôi luôn có thể bán tàu chở dầu cho đội phế liệu, thu hồi phần lớn khoản đầu tư của mình; nhưng chúng tôi sở hữu triển vọng tăng trưởng lớn lao: Lịch sử ghi nhận nhu cầu tàu chở dầu dao động mạnh mẽ và giá của chúng cũng sẽ ăn theo. Trong vài năm, con quái vật 475.000 tấn mang diện mạo mới của chúng tôi, Empress Des Mers, sinh lãi nhờ chở đầy dầu và miệt mài trên khắp tuyến đường hàng hải quốc tế. Tôi thích liên tưởng phần sở hữu của mình như phần thân tàu dài 6 mét trước đài chỉ huy của thuyền trưởng. Sau đó công ty hợp danh đàm phán mua lại chiếc tàu chở dầu lớn nhất trong số đó, chiếc Seawise Giant nặng 500.000 tấn. Không may cho người

bán, trong khi chúng tôi lập bảo chứng, con tàu của họ vô tình tiến gần đảo Kharg thuộc Vịnh Ba Tư thì bị pháo binh Hồi giáo nã đạn, khiến con tàu không đủ điều kiện giao hàng cho chúng tôi. Empress Des Mers hoạt động có lợi nhuận cho đến thế kỷ 21, rồi cuộc "trường thiên lợi nhuận" đến hồi kết thúc. Thu về lợi nhuận trên vốn đầu tư *(ROI)* 30% hàng năm, con tàu được bán với giá phế liệu gần 23 triệu đô la vào năm 2004, cao hơn nhiều so với giá đã mua vào 6 triệu đô la.

Escrow là thuật ngữ mô tả bên thứ ba trung lập quản lý nguồn vốn, chứng từ và nhiệm vụ cụ thể cho việc đóng giao dịch (hoặc thanh toán, như thường được biết đến), như được nêu trong thỏa thuận. Mục đích của bảo chứng là để tạo điều kiện thuận lợi cho giao dịch bằng cách quản lý giải nhân nguồn vốn và chứng từ - chú thích của người dịch, nguồn: dautuusa.

Kovner giới thiệu tôi đến quỹ phòng hộ ông giữ vị trí nhà đầu tư lớn (*là nhà đầu tư sở hữu tổng cộng ít nhất một triệu cổ phần cổ phiếu ưu đãi hoặc cổ phiếu thường điều chỉnh do chia tách, kết hợp cổ phiếu - chú thích của người dịch).* Tôi trình bày trước quản lý quỹ đề xuất cung cấp phần mềm hệ thống vận hành chênh lệch thống kê hoàn chỉnh và tiền nhượng quyền trong quá trình sử dụng sản phẩm chiếm 15% thu nhập gộp của anh ta. Chúng tôi sẽ đào tạo nhân viên của họ và cung cấp dịch vụ tư vấn liên tục. Phí nhượng quyền của chúng tôi điều chỉnh giảm theo thời gian do những cải tiến họ có thể thêm vào, và tính lạc hậu của hệ thống ban đầu. Tuy nhiên, mỗi lần chúng tôi đồng ý một thỏa thuận, GP một mực muốn thay đổi theo hướng có lợi cho anh ta. Sau khi chúng tôi thống nhất một vài điều kiện trong số này, chuỗi đề nghị trở nên dài bất tận. Tôi chấm dứt cuộc đàm phán.

Trong lúc thương lượng giá cả với người bán xe cũ, người buôn thảm, hay người môi giới bất động sản, có lẽ hầu hết chúng ta đều quen thuộc với câu chuyện mang tên mặc cả của quá trình đàm phán. Lấy ví dụ, giả sử bạn muốn mua ngôi nhà có giá 300.000 đô la. Bạn đề nghị mua ở giá

250.000 đô la. Người bán nhích xuống 290.000 đô la. Bạn lại nâng giá lên 265.000 đô la,... Cuối cùng, bạn ngã giá 275.000 đô la. Điệu nhảy kiểu cách này có thể liên quan đến mồi chài, gian manh và lừa đảo. Liệu việc người bán chốt sẵn giá, để mặc quyết định mua cho khách hàng vẫn làm quá trình mua bán trở nên đơn giản hơn và thỏa mãn cả đôi bên không? Và cách đó chính là cách thức làm ăn của hầu hết các cửa hàng bán lẻ ở Mỹ. Làm thế nào bạn có thể yên tâm mua sắm nếu giá bạn so sánh không ổn định?

Tuy nhiên, thương lượng diễn ra phổ biến trong những thỏa thuận kinh doanh, cũng giống như trường hợp tôi mặc cả với người quản lý quỹ. Chuyện gì đang xảy ra ở đây? Trong ví dụ ngôi nhà của chúng tôi, giả sử giá thấp nhất người bán chấp nhận là 260.000 đô la và giá cao nhất người mua thực sự sẵn lòng trả là 290.000 đô la. (Ví dụ, người bán có thể khám phá ra người mua sẽ thực sự trả 290.000 đô la bằng cách tung tin anh ta có một đề nghị đặt hàng khác giá 289.000 đô la, lúc này người mua đầu tiên đề nghị giá 290.000 đô la). Do đó, hai bên đều có thể chấp nhận bất kỳ mức giá nào nằm giữa 260.000 đô la và 290.000 đô la, dù cả hai bên đều không hay điều này vào thời gian đó. Vì vậy, 30.000 đô la là "miếng mồi treo lơ lửng." Mục tiêu của cuộc mặc cả là giành lấy 30.000 đô la này phần hơn.

Mặt khác, nếu thay vào đó người mua chỉ sẵn sàng chịu mức giá cao nhất là 270.000 đô la và mức giá thấp nhất (bí mật) của người bán là 280.000 đô la, không có sự giao thoa, cả hai sẽ không chấp nhận mức giá nào đồng nghĩa không có thỏa thuận xảy ra.

Nơi sinh sống của tôi và gia đình hơn hai thập kỉ qua định đoạt chính bởi mặc cả. Chúng tôi quyết định xây dựng một ngôi nhà mới, hướng ra quang cảnh ngoạn mục phía trên một ngọn đồi ở Newport Beach. Thị trường bất động sản suy giảm năm 1979 khiến ngôi nhà chúng tôi muốn mua có giá 435.000 đô la. Chúng tôi bắt đầu trả giá ở mức 365.000 đô la; sau hàng loạt vòng ngã giá, cuối cùng chúng tôi đề nghị mua ở mức giá 400.000 đô la, người bán thì đòi 410.000 đô la. Chúng tôi nhích lên giới

hạn tuyệt đối cuối của mình là 405.000 đô la. Tuy nhiên, chúng tôi bị từ chối. Chúng tôi bỏ đi. Một vài ngày sau, người bán nhượng bộ và ngả giá 405.000 đô la. Nhưng chúng tôi không chấp nhận. Tại sao lại không?

Ở giới hạn tuyệt đối của mình, chúng tôi hầu như thờ ơ với chuyện hợp đồng có ký kết hay không. Trong khi bấy giờ, người bán đã lạnh nhạt với chúng tôi, và chúng tôi không muốn giao kèo gì thêm với anh ta nữa. Do đó, thỏa thuận của anh ta thiếu hấp dẫn đi và giá cao nhất của chúng tôi giảm xuống thấp hơn 405.000 đô la. Đồng thời chúng tôi cân nhắc các lựa chọn thay thế. Chúng tôi nhanh chóng mua một lô đất được giá hơn, xây dựng một ngôi nhà mới, và trải qua 22 năm hạnh phúc ở đó. Mảnh đất của tay mặc cả kia phải nằm chờ thêm một thập kỉ nữa.

Thật trùng hợp, khi bán ngôi nhà cũ, chúng tôi góp nhặt thêm một ví dụ mặc cả thất bại khác. Sau một năm rao bán trên thị trường, đột nhiên chúng tôi nhận được hai lời ngỏ mua trong cùng một tuần. Chúng tôi chào bán giá 5.495.000 đô la và kỳ vọng sẽ bán được 5.000.000 đô la. Bên thứ nhất đề nghị giá 4,6 triệu đô la, và người mua tiềm năng này sử dụng đối tác kinh doanh rất hăng hái của mình đứng ra thương lượng. Lối nói công kích và lời lẽ chỉ trích ngôi nhà của người đối tác nhằm mục đích hạ giá thành, khiến chúng tôi và đại diện của mình như bị gạt sang lề. Bên còn lại là một gia đình dễ mến, họ yêu thích ngôi nhà hiện hữu của chúng tôi và đề nghị mua ở giá năm triệu đô la. Chúng tôi chấp nhận, xong người mua kia nài nỉ chúng tôi xem xét lại, anh ta cam kết trả bằng hoặc trên mức giá khác và sẽ không nhờ quý ông chuyên chê bai kia chốt hạ giao dịch. Đáng tiếc. Bài học là: Đẩy đối phương đến giới hạn tuyệt đối của họ thì tuyệt nhiên không hề có lợi. Nhìn chung, thêm chút đỉnh lợi nhuận không đáng để ta phải trả giá bằng nguy cơ thỏa thuận sẽ tan nát.

Hiểu được khi nào nên mặc cả và khi nào không là bài học giá trị cho những giao dịch viên.

Trong những ngày ở Princeton Newport, trưởng bộ phận giao dịch của chúng tôi từng vỗ ngực vì tiết kiệm cho công ty nhiều khoản tiền "bự", bằng cách thường xuyên cầm chừng *(hold out)* thêm 1/8 hoặc 1/4

giá. Đây là ý tưởng. Giả sử chúng tôi muốn mua 10.000 cổ phiếu của Microsoft (MSFT), ví dụ hiện đang giao dịch, với lệnh hỏi mua 50.000 cổ phiếu ở mức giá 71, và lệnh chào bán 10.000 cổ phiếu ở mức giá 71 ¼ đô la. Bấy giờ chúng tôi có thể thanh toán và mua 10.000 cổ phiếu của mình với giá 71 ¼ đô la. Hoặc cách khác như giao dịch viên của chúng tôi sẽ thực hiện, chúng tôi có thể đề nghị mua 10.000 cổ phiếu của mình ở mức giá 71 ⅛ đô la và xem liệu chúng tôi có người bán nào đồng ý hay không. Nếu sự trả giá này hiệu quả và phần lớn trường hợp đều hiệu quả như vậy, chúng tôi sẽ tiết kiệm 1/8 đô la nhân với 10.000 lần hay 1.250 đô la.

Nghe có vẻ hấp dẫn. Liệu có rủi ro nào không? Dĩ nhiên. Nỗ lực tiết kiệm ⅛ đô la mỗi cổ phiếu có thể khiến chúng tôi bỏ lỡ một màn thắng đậm nếu cổ phiếu giao dịch đều đặn ở 71¼ đô la hay cao hơn, dù chúng tôi muốn mua bao nhiêu đi nữa. Những cổ phiếu chúng tôi bỏ lỡ đảo chiều sang triển vọng tăng, mang về lợi nhuận ngất trời cho chủ sở hữu. Hình dung đơn giản, bạn có thể kiếm chác ⅛ đô la 20 lần nhưng để mất mười đô la một lần. Bạn thích phép toán đó chứ? Tôi thì không.

Tôi yêu cầu giao dịch viên của mình nêu cơ sở lập luận cho việc lấy góp nhặt đều đặn 1/8 mức giá làm đối trọng với thiệt hại do đánh mất cơ hội. Anh ta không thể giải thích điều mình đang làm. Cùng câu hỏi trên cho các giao dịch viên khác xung quanh phố Wall và không một ai có thể dứt khoát trả lời họ thành công nhiều hơn là mất đi các cơ hội do phương pháp mua kì kèo này.

Thị trường là cơ sở của nền kinh tế hiện đại, và giao dịch là một hoạt động cơ bản. Do đó, các nhà lý luận tài chính hiện đại đi sâu phân tích vào guồng máy hoạt động của thị trường, bằng cách khảo sát dữ liệu song song với phát triển lý thuyết giải thích cho những gì quan sát được. Họ nhận thấy các giao dịch kích hoạt vì nhiều lý do, đôi khi bởi người mua và còn lại bởi người bán. Nhiều người tham gia không có lợi thế cạnh tranh - không sở hữu thông tin đặc biệt - có lẽ phần lớn bao gồm những người huyễn hoặc bản thân có lợi thế. Những ví dụ về trường hợp giao dịch viên gây nhiễu xuất hiện có thể bao gồm việc quỹ chỉ số bán một

công ty vì nó bị loại ra khỏi rổ chỉ số, mua một cổ phiếu vì nó được thêm vào, thanh lý bất động sản để nộp thuế, hay một quỹ tương hỗ chọn mua vào hoặc bán ra để đáp ứng lượng tiền mặt thêm bớt. Tất nhiên, phạm vi thông tin có giá trị sử dụng trong các giao dịch trên, như trong ví dụ là không hoàn hảo.

Các dạng giao dịch khác bắt đầu bởi những giao dịch viên có lợi thế. Có thể lấy giao dịch nội gián bất hợp pháp trong vụ án khét tiếng của Ivan Boesky và cộng sự vào thập niên 1980 làm ví dụ - mặc dù những hoạt động như vậy vẫn nghiễm nhiên tồn tại cho đến ngày nay; hoặc các giao dịch hợp pháp do những người đầu tiên hành động theo thông tin đại chúng như thông báo thu nhập, thâu tóm, hoặc thay đổi lãi suất.

Liệu tất cả điều này có thực sự quan trọng? Một phần tám đô la trên một cổ phần đáng giá bao nhiêu? Đối với chương trình giao dịch kiểu thống kê để ăn chênh lệch của chúng tôi, khối lượng giao dịch 1,5 tỷ rưỡi cổ phiếu một năm sẽ khiến con số lên đến gần 200 triệu đô la mỗi năm. Như Tổng thống Johnson từng bàn về chi tiêu của Quốc hội, một tỷ đô la ở đây, một tỷ đô la ở kia, và khá sớm thôi bạn sẽ nói về một khoản tiền "khổng lồ" đấy *(ý nói chi tiêu vung tay quá trán và không kiểm soát được chi tiêu của Chính phủ Mỹ sẽ có thể dẫn đến một sự thâm hụt ngân sách khổng lồ - chú thích của người dịch).*

Động thái của những tay mặc cả và giao dịch viên nhắc tôi nhớ đến sự phân biệt tâm lý học hành vi giữa hai thái cực trên một chuỗi các lựa chọn: người cầu toàn (*maximizer*) và người tri túc (*satisficer*). Khi một người cầu toàn mua sắm, tìm người giúp việc, mua bình gas hay lên kế hoạch cho chuyến đi, anh ta sẽ chọn lựa cái tốt nhất có thể. Thời gian và công sức không phải vấn đề hàng đầu. Không đạt được cái tốt nhất dẫn đến trạng thái hối tiếc và tâm lý căng thẳng. Ngược lại, người ở nhóm tri túc hài lòng với kết quả sát viên mãn nhất, anh ta cân nhắc chi phí tìm kiếm và ra quyết định, cũng như rủi ro mất đi cơ hội gần như tối ưu và có lẽ không bao giờ dò tìm thêm những điều gì tốt đẹp đang nằm đâu đó.

Điều này gợi nhắc lại đến bài toán chọn lựa hay bài toán thư ký trong toán học. Giả sử từ một nhóm người, bạn sẽ phỏng vấn và chọn ra một người. Hơn nữa, bạn phải đưa ra quyết định sau mỗi lần phỏng vấn, và khi từ chối ai đó, bạn không thể xem xét lại. Chiến lược tối ưu là chờ cho đến khi bạn lướt qua 37% số ứng viên, sau đó chọn người kế tiếp nếu bạn thấy người này xuất sắc hơn bất kỳ ai trong nhóm 37% bạn gạt qua ban đầu. Nếu không có ứng viên nào tốt hơn bạn phải bất đắc dĩ tuyển người cuối cùng trong danh sách.

Ý tưởng này từng cứu nguy tôi những ngày học sau đại học tại UCLA, ngay sau khi tôi chuyển đổi từ chương trình tiến sĩ vật lý sang toán học. Giống như các ứng viên tiến sĩ khác, thầy cố vấn luận án của tôi, Angus Taylor, khuyên tôi nên sắp xếp một buổi nói chuyện về chuyên đề toán học cho sinh viên. Với nền tảng toán học tương đối thô sơ của mình, tôi bối rối trước một chủ đề gây chú ý đến những người am hiểu toán học sẽ tham dự và cũng thu hút kha khá gương mặt mới bên ngoài phòng ban. Vào phút chót tôi xuất hiện cùng tiêu đề *"Tất cả thiếu nữ cần biết thứ này"* và từ chối tiết lộ thông tin về chủ đề tôi sắp trình bày. Khán phòng chật ních người, số lượng tham dự vượt lên con số kỷ lục từ trước đến nay. Đáng lưu ý nhất là bên cạnh phần đông khán giả nam giới như thường lệ, có rất nhiều nữ sinh xinh đẹp. Những câu hỏi và biểu hiện của họ sau đó cho thấy thính giả của tôi không hề thất vọng. Tôi trình bày giải pháp cho vấn đề mang tên bài toán hôn nhân và biến phép toán đằng sau trở nên dễ hiểu.

Chương 18

LỪA ĐẢO VÀ NHỮNG SỰ ĐỘC HẠI

CHUYỂN TRỌNG TÂM TỪ ĐÁNH BẠI CÁC TRÒ CHƠI CỜ BẠC **sang phân tích thị trường chứng khoán, tôi ngây ngô cho rằng mình đang rời khỏi thế giới bài bịp nan giải và gia nhập vào nơi có quy định và pháp quyền tạo ra một sân chơi công bằng cho các nhà đầu tư.** Thay vào đó, tôi ngộ ra canh bạc lớn hơn thu hút những tên trộm bền gan hơn. Mô hình Ponzi của Bernie Madoff chỉ là một trong những âm mưu quy mô nhất bị rò rỉ trong năm 2008 và 2009, thời điểm thị trường giá xuống đột ngột làm cắt giảm nguồn cung tiền mới chảy vào các phi vụ lừa đảo. Khoản tiền dao động trong phạm vi từ tám tỷ đô la lừa đảo ngân hàng đến gian lận liên quan đến hàng trăm triệu đô la mỗi phi vụ (bao gồm một số quỹ phòng hộ) và hàng chục triệu đô la lừa đảo bất động sản, tài sản thế chấp và tiền trả góp hàng năm. Gian lận dường như đi theo một quy

luật toán học đơn giản mô tả số lượng lừa đảo tăng lên đối nghịch với quy mô kinh tế giảm xuống.

Internet và kết nối điện tử khởi sắc mở ra những cơ hội mới cho gian lận. Vào thứ Sáu, ngày 25 tháng 8, năm 2000, cô cháu gái đang hứng thú với cổ phiếu của tôi tên là Dana gọi điện gặp tôi sau khi thị trường đóng cửa.

"Bác có hay thông tin gì về cổ phiếu có tên Emulex không?" Con bé hỏi.

"Không, có chuyện gì vậy?"

"Tình hình là cháu sở hữu một ít, và ngay khi thị trường mở cửa hôm nay, nó rơi thảm hại từ 113 đô la trên mỗi cổ phiếu xuống còn 45 và sau đó ngừng giao dịch ạ!"

"Cháu có nghe tin nào mới về mã này chưa?" Tôi hỏi.

"Cháu không rõ."

"Nghe này, lời khuyên của ta là cháu đừng làm gì cả. Ta muốn nói rằng có thể đó là một kiểu tin bịp trên Internet và công ty này vẫn giữ phong độ như ngày hôm qua thôi."

Chúng tôi sớm nhận ra được điều gì đã diễn ra. Một sinh viên 23 tuổi gửi bản báo cáo tới dịch vụ tin tức điện tử Internet Wire nơi anh ta từng làm việc trước đây, mục đích là phát đi một "thông cáo báo chí chính thức" từ Emulex *(EMLX)*. "Báo cáo gian lận này" đưa tin vị chủ tịch của công ty đã từ nhiệm, khoản báo cáo lợi nhuận tích cực trong hai năm trước sau khi kiểm toán hiệu chỉnh đã cho thấy những khoản lỗ lớn và SEC đã nhập cuộc điều tra Emulex. Thông tin giả mạo này lan truyền nhanh chóng và cổ phiếu giảm 56% vào thời điểm NASDAQ cho tạm ngừng giao dịch. Kẻ gian lận *(tay sinh viên 23 tuổi này - chú thích của người dịch)* trước đó đã thua lỗ 100.000 đô la vì bán khống Emulex và phải tìm mọi cách xoay sở khôi phục lại khoản lỗ trên cộng thêm lợi nhuận 250.000 đô la trước khi hắn ta bị tóm cổ vào tuần sau. Trong tiến trình này, tại thời điểm tồi tệ nhất, hắn ta đã làm bốc hơi vốn hóa thị trường của EMLX từ 4,1 tỷ đô la xuống còn 1,6 tỷ đô la, khiến thiệt

hại lên đến 2,5 tỷ đô la. Mặc dù cổ phiếu EMLX đã lấy lại những thiệt hại về giá trong phiên giao dịch, nhưng đóng cửa cả tuần, giá cổ phiếu vẫn giảm 7,31 đô la xuống còn 105,75 đô la mỗi cổ phiếu, giảm 6,6% tương đương công ty mất đi 270 triệu đô la vốn hóa thị trường. Tổn thất lại càng thê lương cho những ai bán ra trong vùng giá giảm. Mười một ngày sau khi trò lừa bịp bị lật tẩy, và sau khi kẻ gian lận bị bắt, cổ phiếu đóng cửa ở mức 100,13 đô la, giảm 11,4%, tạm thời chưa khôi phục hoàn toàn.

Theo lý thuyết thị trường hiệu quả (EMH), thị trường là nơi định giá do đó phản ánh chính xác tất cả các thông tin đã biết. Thế thì tại sao cú sụt giá 60% trong 15 phút do thông tin sai lệch lại móc nối hợp lý thông tin biểu hiện vào giá cả? Tôi cũng yêu cầu các tín đồ của lý thuyết EMH giải thích tại sao cổ phiếu không thể khôi phục trong mười một ngày sau khi phi vụ lừa đảo bị vạch trần. Tin tức của EMLX tốt đẹp. Thì sao...?

Những người ủng hộ quan điểm thị trường hiệu quả dần chấp nhận sai lệch nhỏ từ lý thuyết. Có lẽ họ công nhận sự phản hồi của thị trường đối với vụ lừa bịp EMLX là một trong những sai lệch này; nhưng như báo chí chỉ ra, Internet đầy rẫy cám dỗ, đặc biệt trong "phòng chat", và EMLX chỉ là một trong loạt bẫy ngoạn mục và quy mô hòng đánh lừa công chúng và hớt tay trên lợi nhuận.

Ngay sau đó, vào ngày 21 tháng 9 năm 2000, một tiêu đề trang nhất trên The New York Times đăng như thế này, *"SEC phát hiện thanh thiếu niên có thú vui sau giờ học: Gian lận chứng khoán trực tuyến"*. Học sinh trung học tuổi 15 tại bang New Jersey thu về 273.000 đô la trong 11 lần giao dịch. Đầu tiên, cậu sẽ mua một khối lượng lớn cổ phiếu của một công ty có giá trị siêu nhỏ, sau đó tấn công các phòng chat trực tuyến với tin nhắn, đại khái như cổ phiếu hai đô la sẽ giao dịch ở giá 20 đô la "sớm thôi." Đoạn tin nhắn ở đây có giá trị tương đương lời nhắn trong chiếc bánh may mắn *(fortune cookies)*. Các nhà đầu tư theo trường phái thị trường hiệu quả lập tức lao vào mua và khiến giá gia tăng, vào thời điểm ông Lebed trẻ bán ra. Cậu ta đã mở các tài khoản môi giới

(brokerage accounts) để bố mình đứng tên. Lebed sau đó đã phải hoàn trả cho SEC số lợi nhuận 273.000 đô la cộng với tiền lãi 12.000 đô la. Qua các câu chuyện trên cho thấy không có dấu hiệu cụ thể nào thể hiện nguồn tiền được hoàn trả về cho những nhà đầu tư bị lừa đảo, vì danh tính hay mức độ thiệt hại của họ khó lòng nào xác định được. Người bố nói gì? *"Vậy nên, họ đổ lỗi lên một đứa trẻ."*

Vào đầu những năm 1980, khi gặp Madoff, tôi nghe danh anh ta là một nhà quản lý đầu tư xuất sắc. Viên giao dịch ngoại hối này lập thành tích lợi nhuận 1%, 2%, 3%, thậm chí 4% mỗi tháng. Dường như anh ấy chưa bao giờ thua lỗ. Tôi nhờ George Shows, một cộng sự tại văn phòng Newport Beach, làm một chuyến khảo sát thực địa J. David Dominelli gần La Jolla. George trở về với thành tích tuyệt vời và ấn phẩm "quảng cáo" nhưng không tài nào tìm thấy bằng chứng cho hoạt động giao dịch thực tế. Yêu cầu khảo sát báo cáo tài chính kiểm toán, chứng minh tài sản, và chứng minh giao dịch của chúng tôi bị gọt giũa. Tôi nghi ngờ có bóng dáng của mô hình Ponzi, và chúng tôi không đầu tư. Hai năm sau đó, vụ lừa đảo của Dominelli sụp đổ vào năm 1984, ngốn sạch 200 triệu đô la và qua mặt hàng nghìn nhà đầu tư, bao gồm nhiều tầng lớp tinh hoa xã hội, chính trị và tài chính quận San Diego.

Xem thêm Câu chuyện của trùm lừa đảo Dominelli - Đời không đẹp như mơ
http://happy.live/trum-lua-dao-david-dominelli-doi-khong-dep-nhu-mo/

Năm 1984, tôi bắt gặp một công ty đổi mới với một sản phẩm vi tính mới tích hợp công nghệ cao cho cộng đồng tài chính. Họ đang tìm kiếm thêm

vốn để hoàn tất nghiên cứu phát triển và đưa sản phẩm của mình ra thị trường. Câu chuyện thuyết phục, kế hoạch kinh doanh hợp lý, và chuyên gia máy tính của tôi, Steve Mizusawa giơ tay ủng hộ kế hoạch trên. Tôi và nhiều người bạn đã đầu tư vào đó ngoài vốn gốc thì còn đồng ý trả thêm 20% lợi nhuận một năm như khoản tiền thưởng từ lợi nhuận của công ty cho ban điều hành, y hệt như hoạt động của các quỹ phòng hộ điển hình. Báo cáo tài chính năm đầu cho thấy không có lợi nhuận, ngoại trừ chi phí đáng kể cho nghiên cứu và phát triển. Tuy nhiên, ban điều hành "tuyên bố" một con số lợi nhuận và tự thưởng cho bản thân 20% trong đó! Nhưng (rõ ràng) công ty không hề đạt lợi nhuận, mà chỉ có chi phí. Bằng cách nào ban điều hành bào chữa cho việc đút túi khoản tiền của chúng tôi? Họ tuyên bố số tiền dành cho nghiên cứu và phát triển tạo ra giá trị to lớn hơn khoản chi ban đầu, và họ hành xử với khoản tiền đầu tư vô giá này (của chúng tôi) như thể đó là tiền mặt trong nhà băng! Cuối cùng chúng tôi đã xoay sở để đòi lại số tiền của mình.

Sai lầm quản trị khiến công ty bào mòn lợi thế công nghệ sáng sủa của mình, và bị đối thủ Michael Bloomberg vượt mặt với một sản phẩm tương tự. Sản phẩm này trở nên phổ biến, đem về cho Bloomberg hàng tỷ đô la. Vài năm sau, hai trong số các nhà điều hành bắt tay mở quỹ phòng hộ, vì hiểu tính cách của họ, tôi cảnh báo mọi người không nên đầu tư tiền vào quỹ đó. Năm 2008, họ bị buộc tội chiếm đoạt hàng trăm triệu đô la vốn góp của các nhà đầu tư trong một mô hình Ponzi khác.

Gần như đều đặn, hành vi gian lận và lừa đảo tràn ngập trên trang báo tài chính mỗi ngày. Hiện trạng này không hề giảm sút trong hơn 50 năm sự nghiệp đầu tư của tôi.

Mặt khác, những trò lừa đảo, âm mưu, hội chứng ngu xuẩn, và tính phi lý tài chính quy mô lớn vốn hiện hữu bên chúng ta từ thuở bình minh của thị trường vào thế kỷ 17, rất lâu trước kỉ nguyên internet. Tuy nhiên, chứng cứ vạch trần trước sau đều không do những tín đồ EMH

(thị trường hiệu quả) đích thực trình bày. Cựu giáo sư UCI, thầy Robert Haugen, từng lớn tiếng chỉ trích EMH và là tác giả của nhiều cuốn sách chống lại EMH, phải hứng chịu phản hồi gay gắt. Trong một hội thảo tại UCLA với chủ đề Tranh luận về thị trường: Thoát khỏi truyền thống, sau khi Haugen đưa ra một nghiên cứu cho thị trường không hiệu quả, trong đó ông cho rằng Eugen Fama, cha đẻ của EMH và người đồng nhận giải Nobel năm 2013 trong tương lai, "... điểm mặt tôi dưới hàng khán giả và gọi tôi là kẻ tội đồ. Rồi anh ta bảo mình tin vào một điều CHÚA biết thị trường chứng khoán hiệu quả. Anh ta bổ sung thêm một lý thuyết gần gũi hơn chính là tài chính hành vi, người nóng hơn có thể cảm nhận ngọn lửa Địa ngục trên bàn chân."

Trong vài năm gần đây, các nhà giao dịch với tần suất cao (*HFTs - high-frequency-traders*) sử dụng máy tính bòn rút tiền từ thị trường bằng cách xen vào giữa người mua và người bán, từ đó thu được trung bình một khoản lợi nhuận nhỏ trên mỗi lượt giao dịch. Những chương trình ma mãnh này phụ thuộc vào độ nhanh nhạy sao cho vượt qua số người còn lại, với thời gian đo đếm bằng micro giây. Kiểm soát dưới quy luật tự nhiên, tín hiệu điện tử giao dịch không lớn hơn vận tốc ánh sáng, giới hạn trong khoảng 300.000 km/s. Vị trí đóng vai trò quan trọng, các công ty chi bội tiền cho địa điểm đặt máy tính của họ, sao cho gần sở giao dịch nhất có thể. Những báo cáo gần đây cho biết có một lượng lớn giao dịch liên quan đến chương trình dạng này, chúng tạo ra 21 tỷ đô la lợi nhuận hàng năm. Chiếm 0,1% giá trị thị trường của toàn bộ cổ phiếu Mỹ. Một tổ chức đầu tư lớn tiết lộ cho con trai tôi là Jeff, rằng họ có "những người ôm vài triệu tiền vốn, thông qua họ mà giao dịch hàng trăm triệu mỗi ngày." Tôi tự hỏi liệu con số lẻ trong giá cả giao dịch của Berkshire Hathaway, chẳng hạn như 89.375,37 đô la cổ phiếu hạng A, có đến từ một trong số những chương trình giao dịch này không. Mặc dù nhiều chi tiết trong các mô hình này phức tạp hoặc chưa công bố, có một cơ chế hoạt động không đổi. Một số sàn giao dịch, chẳng hạn như NASDAQ, để các nhà giao dịch HFTs "dòm ngó"

lệnh giao dịch của khách hàng nhanh hơn 30 mili giây trước khi lệnh gửi đến sở giao dịch. Ví dụ, nhìn thấy một lệnh mua, nhà giao dịch cao tần có thể mua trước tiên, đẩy giá cổ phiếu tăng lên, sau đó bán lại cho khách hàng và ăn chênh lệch. Nhìn thấy lệnh bán của một ai đó, nhà cao tần bán trước, đẩy giá cổ phiếu xuống thấp, và sau đó mua lại với giá thấp hơn. Hành vi này khác gì với giao dịch "chạy trước" (*front-running*), được mô tả trong Wikipedia là "hành vi bất hợp pháp của một nhà môi giới chứng khoán, lợi dụng thông tin trước lệnh chờ của khách hàng rồi thực hiện lệnh cho tài khoản của mình"?

Một số phát ngôn viên ngành công nghiệp chứng khoán ủng hộ làm giàu từ các nhà đầu tư bởi phần nào khiến thị trường hiệu quả hơn và "thị trường thì cần thanh khoản." Nhà kinh tế học đạt giải Nobel, Paul Krugman bác bỏ lập luận này, ông cho rằng giao dịch cao tần đơn thuần chỉ là cách móc túi các nhà đầu tư thông thường, không mang mục đích hữu ích, và gây lãng phí của cải quốc gia bởi nguồn lực tiêu thụ không tạo ra phúc lợi xã hội.

Vì thành phần còn lại như chúng ta càng giao dịch nhiều, chúng ta càng thua lỗ vào tay máy tính. Thêm một lý do ủng hộ cho mua và nắm giữ so với mua mua bán bán, trừ khi bạn có một lợi thế đủ lớn. Mặc dù không tác động nhiều đến chính trị, một khoản thuế liên bang nhỏ, trung bình vài xu cho mỗi lần mua vào, có thể loại trừ các giao dịch viên này và lợi nhuận của họ, tăng khả năng giúp nhà đầu tư tiết kiệm hơn so với thuế đặc biệt, và bổ sung tiền mặt vào Kho bạc Hoa Kỳ. Nếu cắt giảm một nửa của 30.000 tỷ đô la giao dịch cổ phiếu một năm, khoản thuế 0,1% (tức 3 đồng trên 30 đô la trị giá cổ phiếu) vẫn sẽ tăng khoảng 15 tỷ đô la.

Báo cáo tài chính định kỳ cũng đánh lừa các nhà đầu tư. *"Chứng khoán sụt giảm bất thường do những lo ngại về thu nhập"* chễm chệ trên dòng tít mục Business Day của tờ New York Times. Bài báo tiếp tục, *"Giá cổ phiếu giảm khi các nhà đầu tư tiếp tục lo lắng về kết quả quý ba."* Một sụt giảm? Cùng nhìn xem. *"Chỉ số trung bình công nghiệp Dow Jones (DJIA) giảm 2,96 điểm, xuống còn 10.628,36."* Con số đó tương đương

mức giảm 0,03%, so với mức thay đổi bình quân mỗi ngày khoảng 1%. Dựa vào lịch sử thay đổi dao động của chỉ số DJIA, một sự thay đổi kiểu như trang báo giật tít có xác suất xảy ra tới 97% trên tổng thời gian giao dịch của lịch sử DJIA. Khả năng chỉ số Dow chạm tới mức này (0.03%) thậm chí còn thấp hơn tám ngày trong một năm *(xác suất là 8/365 tương đương với 2.2% - chú thích của người dịch)*. Đấy khó lòng nào là dấu hiệu khiến nhà đầu tư phải lo lắng và bận tâm.

DJIA (chỉ số công nghiệp Dow Jones) là bình quân giá của nhóm 30 cổ phiếu, rồi nhân với một con số điều chỉnh thường xuyên do tích hợp các ảnh hưởng của chia cổ tức và chia tách cổ phiếu. Hệ số nhân hiện nay chỉ nhỉnh hơn năm, có nghĩa nếu một trong 30 cổ phiếu vào thời điểm đóng cửa tăng thêm 1,25 điểm thì số chỉ số DJIA đóng cửa sẽ hơn sáu điểm, vì tăng hơn ba điểm, hay 0,03%. Theo như đưa tin, thì chỉ số DJIA sẽ tăng chứ không giảm. Chỉ số S&P 500 chỉ giảm xuống 0,04%, vắng bóng thay đổi gần như chỉ số Dow. Duy nhất một bước chuyển thực sự nằm ở chỉ số tổng hợp NASDAQ, giảm 32,8 điểm, tương đương 0,9%. Thậm chí chỉ số không ổn định này có những biến động hàng ngày suốt 2/3 lượng thời gian.

Chuyện gì đang xảy ra ở đây? Câu chuyện nói rằng các cổ phiếu có thu nhập không đáp ứng kỳ vọng đã bị phạt ngày hôm trước. Nhưng tác động lên những chỉ số này nhỏ đến mức vô nghĩa. Phóng viên mắc phải hai lỗi. Thứ nhất, anh ta nghĩ rằng các yếu tố nhiễu thống kê có ý nghĩa nào đó. Thứ hai, anh ta bỏ lỡ nửa câu chuyện còn lại - về các cổ phiếu phải tăng lên, và tại sao chúng lại có cơ chế như vậy - vì chúng phải cân đối lại ảnh hưởng các các cổ phiếu sụt giảm.

Đưa ra giải thích cho những thay đổi giá cả không đáng kể là một sự kiện tái diễn đều đặn trong báo giới tài chính. Các phóng viên thường không biết liệu một dao động theo thống kê là hiếm hay thường xuyên. Một lần nữa, người ta thường mắc lỗi khi thấy mô hình mẫu hoặc giải thích khi vô sự, như chúng ta nhìn từ lịch sử hệ thống cờ bạc, dư lượng các phương thức giao dịch dựa trên mô hình và nhiều câu chuyện dựa trên đầu tư.

Chương 19

MUA THẤP, BÁN CAO

ĐÓ LÀ MÙA XUÂN NĂM 2000 **và một ngày nắng ấm nữa ở Newport Beach.** Từ ngôi nhà nằm trên ngọn đồi cao 600 feet (hơn 18 mét), tôi có thể phóng tầm mắt ra Thái Bình Dương 30 dặm đến đảo Catalina dài 26 hải lý của ông trùm kẹo cao su Wrigley, nằm trên đường chân trời như một con tàu khổng lồ.

Chệch sang trái 60 hải lý, một phần đảo San Clemente thoáng nhô lên phía trên đường chân trời. Đại dương bắt đầu 2,5 dặm từ nơi tôi ngồi, ở giữa là những dải sóng trắng xóa và bãi cát mênh mông. Có nhóm du thuyền tiến ra biển sớm từ New Port Harbor. Đây là một trong những cảng neo đậu thuyền cỡ nhỏ lớn nhất thế giới, với hơn 8000 thuyền buồm và tàu, cùng với một số ngôi nhà xa xỉ nhất thế giới. Mỗi khi đi nghỉ mát, tôi không biết mình có mắc sai lầm chăng.

Tôi dùng xong bữa sáng thì mặt trời đang nhô lên triền đồi phía sau lưng, chiếu rọi các tháp tài chính phía tây trong khu thương mại và bán

lẻ khổng lồ của Fashion Island. Các tòa nhà chọc trời phủ đầy nắng là lúc tôi vừa lái xe chừng ba dặm đến văn phòng của mình, cũng tọa lạc tại một trong số tòa nhà này. Giao dịch chênh lệch thống kê do Steve và tôi tái khởi động vào năm 1992, đều vận hành thành công hơn 8 năm rồi.

Các máy tính của chúng tôi giao dịch hơn một triệu cổ phiếu trong giờ đầu tiên và chúng tôi đã có lãi 400.000 đô la. Hiện chúng tôi quản lý 340 triệu đô la, và đang ở vị thế mua số cổ phiếu trị giá 540 triệu đô và bán khống một lượng tương đương *(đây là một phần nghiệp vụ phòng hộ hedging trong đầu tư chứng khoán – chú thích của người dịch).* Mô phỏng máy tính và kinh nghiệm cho thấy danh mục đầu tư này gần với trung lập thị trường *(market neutral),* có nghĩa rằng biến động trong giá trị của danh mục đầu tư ít tương quan đến thay đổi giá trung bình tổng thể trên thị trường. Mức độ trung lập thị trường của chúng tôi trung bình đạt 0,06 theo thang đo các nhà lý thuyết tài chính gọi là beta. Nếu hệ số beta của danh mục đầu tư bằng không, biến động giá của danh mục không có mối tương quan với thị trường, do đó thiết lập vị trí trung lập với thị trường. Danh mục đầu tư với beta dương có xu hướng di chuyển lên và xuống song song thị trường, điều này càng rõ nét hơn ở các cổ phiếu có hệ số beta cao. Người ta chọn hệ số beta của thị trường là 1.0. Các danh mục đầu tư mang hệ số beta âm có xu hướng biến động ngược chiều với thị trường. Lợi nhuận thặng dư điều chỉnh theo rủi ro là lợi nhuận hàng năm vượt ngưỡng các khoản đầu tư có rủi ro tương đương và còn được những nhà lý thuyết tài chính gọi là alpha, của chúng tôi đạt khoảng 20% mỗi năm. Điều này có nghĩa tỷ lệ lợi nhuận 26% hàng năm trong quá khứ của chúng tôi (trước lệ phí) có thể xem là tổng từ ba phần: 5% của tín phiếu kho bạc không có rủi ro, khoảng 1% có tương quan nhẹ với thị trường, cộng 20% còn lại của chúng tôi đạt lợi nhuận vượt ngưỡng các khoản đầu tư có rủi ro tương đương.

Sử dụng mô hình của chúng tôi, các máy tính của chúng tôi tính toán giá "phải chăng" thường nhật cho từng công ty một trong nhóm 1.000 công ty lớn nhất, có nhiều giao dịch nhiều nhất trên sàn chứng khoán

New York và Mỹ. Những chuyên gia thị trường mô tả cổ phiếu có khối lượng giao dịch lớn là "thanh khoản cao"; tiến trình giao dịch nhanh chóng không làm di chuyển giá lên hay xuống quá nhiều. Giá cả các cổ phiếu liên tục được cập nhật tự động từ sàn giao dịch vào máy tính của chúng tôi đồng thời so sánh với giá trị phải chăng hiện tại theo mô hình của chúng tôi. Khi giá thực tế sai biệt với giá hợp lý, chúng tôi mua cổ phiếu định giá thấp và bán khống cổ phiếu định giá cao.

Để kiểm soát rủi ro, chúng tôi giới hạn giá trị tiền nắm giữ trong cổ phiếu của bất kỳ công ty nào. Sự thận trọng và các biện pháp kiểm soát rủi ro của chúng tôi dường như đem lại hiệu quả. Kết quả hàng ngày, hàng tuần và hàng tháng của chúng tôi "lệch theo hướng tích cực," nghĩa là chúng tôi có những ngày, tuần và tháng thắng lợi lấn át thua lỗ, và những mã tăng giá có khuynh hướng lớn hơn mã giảm giá.

Quét màn hình máy tính, tôi thấy các vị thế thú vị trong ngày, bao gồm những mã chứng khoán có mức độ tăng giá nhiều nhất và những mã có mức độ giảm giá nhiều nhất. Tôi có thể nhận diện ngay các mã thoáng tăng hoặc giảm bất thường. Mọi thứ đều bình thường. Tôi đi bộ xuống sảnh tới văn phòng của Steve Mizusawa, hiện anh ta đang theo dõi bản tin Bloomberg của mình nhằm rà soát tin tức xem có cái nào gây ảnh hưởng lớn đến một trong số cổ phiếu chúng tôi giao dịch hay không. Nếu phát hiện các sự kiện như thông cáo bất ngờ về sáp nhập, thâu tóm, chia tách, hay tái cấu trúc, anh ta liền cho máy tính đưa cổ phiếu đó vào danh sách hạn chế: Không bắt đầu vị thế mới và nhanh chóng đóng vị thế cho những gì chúng tôi sở hữu.

Steve đã thuyết phục thành công công ty môi giới chứng khoán cắt giảm khoản hoa hồng của họ khoảng 0,16 xu trên mỗi cổ phiếu. Đây là một khoản tiết kiệm lớn. Toàn bộ cổ phiếu, ở vị thế long hay short của chúng tôi, mang lại lợi nhuận khoảng hai tuần một lần, hay 25 lần mỗi năm. Tính theo mức giao dịch khi đó, đồng nghĩa với việc chúng tôi bán 540 triệu đô la giá trị những cổ phiếu ở vị thế mua long và thay thế chúng bằng 540 triệu đô la cổ phiếu mới, tổng giá trị giao dịch đạt 1,08 tỷ đô la.

Tương tự cho vị thế short với cùng trị giá giao dịch 1,08 tỷ đô la. Chúng tôi thực hiện giao dịch cả hai vị thế đều 25 lần một năm tức 54 tỷ đô la hay 1,5 tỷ cổ phiếu mỗi năm. Con số này rất lớn vì ngay cả nhà quản lý quỹ phòng hộ lừng danh Michael Steinhardt thời về hưu cũng đã làm kinh ngạc mọi người trước việc công bố ông ấy đã giao dịch khoảng một tỷ cổ phiếu một năm.

Mức tiết kiệm phí hoa hồng do Steve đàm phán giúp chúng tôi tiết kiệm 1,6 triệu đô la một năm. Dù vậy, phía công ty môi giới chứng khoán vẫn có thu thập 14,3 triệu đô la mỗi năm từ chúng tôi. Công ty môi giới chứng khoán của chúng tôi đã rất thông minh (khi giảm phí) để duy trì tính cạnh tranh của mình.

Tại sao người ta lại gọi là kinh doanh chênh lệch giá? Chênh lệch theo nghĩa nguyên bản là một cặp vị trí bù trừ đem lại một mức lợi nhuận chắc chắn. Có thể lấy ví dụ là bán vàng tại London với giá 300 đô la một ounce đồng thời mua vào với giá 290 đô la tại New York sẽ thu được 10 đô la. Nếu tổng chi phí chuyển tiền, bảo hiểm và vận chuyển vàng từ New York đến London là 5 đô la thì lợi nhuận chắc chắn thu được là 5 đô la. Đó là kiếm lời trên chênh lệch theo thông lệ nguyên bản.

Sau này, thuật ngữ mở rộng mô tả các khoản đầu tư có rủi ro dự kiến phần lớn được bù đắp, với lợi nhuận gần như chắc chắn. Ví dụ về một giao dịch chênh lệch sáp nhập, công ty A đang giao dịch ở mức 100 đô la một cổ phiếu có thể chào mua công ty B đang giao dịch ở mức 70 đô la một cổ phiếu, bằng cách trao đổi một cổ phiếu của công ty A lấy một cổ phiếu của công ty B. Thị trường phản ứng tức thì và cổ phiếu công ty A giảm xuống chẳng hạn như còn 88 đô la, trong khi cổ phiếu công ty B tăng lên 83 đô la. Bấy giờ các nhà giao dịch kiếm lời trên chênh lệch sáp nhập bước vào, mua một cổ phiếu B với giá 83 đô la và bán khống một cổ phiếu A với giá 88 đô la. Nếu thỏa thuận kết thúc trong ba tháng, nhà giao dịch ăn chênh lệch sẽ cho khoản đầu tư 83 đô la hay 6%. Nhưng thoả thuận này không chắc chắn cho đến khi phê chuẩn và được các cổ đông chấp thuận, do đó có thể kéo theo nguy cơ tổn thất nếu cuộc đàm phán

thất bại và giá của A và B đảo nghịch. Nếu giá cổ phiếu của A và B quay trở lại giá ban đầu, nhà giao dịch kiếm lời trên chênh lệch sẽ thua lỗ 12 đô la (100 đô la trừ đi 88 đô la) do bán khống A và 13 đô la (83 đô la trừ đi 70 đô la) do mua B, từ đó chịu thua lỗ tổng cộng 25 đô la trên mỗi 83 đô la đầu tư hay 30%. Nhà giao dịch kiếm lời trên chênh lệch giá sẽ vị thế này trừ phi anh ta vững tin nguy cơ thất bại là nhỏ.

Danh mục đầu tư của chúng tôi có các đặc tính giảm rủi ro của giao dịch chênh lệch nhưng với khối lượng lớn cổ phiếu ở vị thế long và ở vị thế short trong danh mục đầu tư, chúng tôi mong đợi tìm kiếm lợi nhuận qua xử lý thống kê của số lượng lớn các dự đoán triển vọng. Một lần nữa, điều này giống như đếm bài trong blackjack, nhưng trên quy mô rộng lớn hơn nhiều. Quy mô giao dịch trung bình của chúng tôi là 54.000 đô la và chúng tôi đặt cược 1 triệu giao dịch như vậy mỗi năm, hay là đặt cược mỗi sáu giây một giao dịch khi thị trường mở cửa.

Vừa quay bước về lại văn phòng của mình, tôi suy nghĩ đến câu chuyện đầu cơ chênh lệch giá nhờ thống kê của chúng tôi. Trong thời gian giảng dạy tài chính tại Trường Quản trị Kinh doanh UCI, tôi từng nhiều lần thảo luận sôi nổi với Tiến sĩ Jerome Baesel, giáo sư ở văn phòng bên cạnh. Tôi mời anh ấy làm việc toàn thời gian tại Princeton Newport Partners. Một trách nhiệm lớn đặt lên vai ông là chỉ đạo dự án chỉ số, một chương trình nghiên cứu tôi đã thai nghén. Cả Jerry và tôi đều không tin vào lý thuyết thị trường hiệu quả. Tôi có bằng chứng áp đảo của sự không hiệu quả từ blackjack, từ lịch sử của Warren Buffett và bạn bè, và từ thành công hàng ngày của chúng tôi tại Princeton Newport Partners. Chúng tôi không hỏi câu thị trường có hiệu quả không? Mà đúng hơn là do đâu và ở mức độ nào thì thị trường không hiệu quả? Và làm thế nào chúng tôi có thể khai thác điểm này?

Ý tưởng của dự án là nghiên cứu lợi nhuận lịch sử của chứng khoán có liên quan đến các đặc điểm khác nhau, hay các chỉ số như thế nào. Theo các thang đo cơ bản và kỹ thuật, chúng tôi chú tâm tới một số chỉ báo sau: tỷ lệ lợi suất cổ phiếu hay là earnings yield (tính bằng cách lấy

thu nhập trên mỗi cổ phiếu EPS chia cho giá cổ phiếu), giá trị thanh lý hay giá trị "sổ sách" của công ty so với giá thị trường và tổng giá trị thị trường của công ty ("quy mô" của nó). Ngày nay phương pháp tiếp cận của chúng tôi đã nổi tiếng và được khám phá rộng khắp nhưng quay trở về năm 1979, ý tưởng này đã bị hàng "quân đoàn" các nhà nghiên cứu phản đối kịch liệt, đó là những phần tử đặt niềm tin giá cả thị trường đã phản ánh đầy đủ thông tin. Nhiều người đang hành nghề cũng không đồng tình với chúng tôi. Dự án của chúng tôi ra đời khá đúng lúc vì cơ sở hạ tầng phục vụ cho hoạt động tìm kiếm bao gồm các cơ sở dữ liệu cần thiết với chất lượng cao và những máy tính đời mới với bộ vi xử lý mạnh mẽ đã có mức giá trở nên phù hợp hơn.

Nhờ may mắn, một trong các nhà nghiên cứu của chúng tôi gần như ngay tức thì tìm ra ý tưởng cơ bản đằng sau các giao dịch chênh lệch dựa vào thống kê. Anh xếp hạng cổ phiếu theo mức lời hay lỗ trong hai tuần trước đó. Các cổ phiếu tăng giá nhiều nhất tại thời điểm hiện tại thì sẽ được xếp vào nhóm có kết quả tệ hơn so với thị trường trong vài tuần tới, và những cổ phiếu giảm giá nhiều nhất tại thời điểm hiện tại thì sẽ lại lấy đà tốt hơn. Về mặt lịch sử, chúng tôi đạt lợi nhuận 20% hàng năm từ việc mua 1/10 số cổ phiếu giảm sâu nhất và bán khống nhóm mười cổ phiếu tăng mạnh nhất. Chúng tôi gọi hệ thống đó là MUD, vì nó xây dựng từ các "cổ phiếu tăng mạnh và giảm mạnh nhất" (*most-up, most-down*). Như nhà toán học UCI, William F. Donoghue sẽ trêu: *"Thorp, lời khuyên của tôi là mua thấp và bán cao"*. Danh mục cổ phiếu ở vị thế long theo sát thị trường và danh mục ở vị thế short thì ngược lại, do đó với sự song hành của cả hai sẽ góp phần làm suy giảm độ biến động của thị trường. Điều này dẫn chúng tôi đến những gì mình thích, một danh mục đầu tư trung lập với thị trường. Nhưng, việc lập danh mục đầu tư theo cách đó vẫn mang lại các biến động giá trị lớn hơn so với các khoản đầu tư thông thường của chúng tôi, do đó, chúng tôi không sử dụng giao dịch chênh lệch bằng phương pháp thống kê trong thời gian này.

Vài năm sau, một nhà nghiên cứu tài ba ở Morgan Stanley phát minh

ra một sản phẩm tương tự như của chúng tôi dù nghiên cứu độc lập nhưng cơ bản với độ biến động ít hơn. Có lẽ giao dịch bắt đầu vào năm 1983. Với kinh nghiệm, sự tự tin của anh dâng cao và các khoản đầu tư theo đó mở rộng. Giao dịch ăn chênh lệch dùng thống kê trở thành loại giao dịch mang lại lợi nhuận trụ cột tại Morgan Stanley vào năm 1985. Nhưng công sức dành cho người phát minh ra hệ thống giao dịch này và phần thưởng từ công ty cho nó thì lại không gắn với người phát minh là Gerry Bamberger. Trong khi ông chủ Nunzio Tartaglia tiếp tục mở rộng hoạt động kinh doanh thì Bamberger ngày càng bất mãn và gửi đơn thôi việc.

Chúng tôi cũng lên kế hoạch để đa dạng hóa "các trụ cột lợi nhuận" (*profit centers*) với việc Princeton Newport Partners tìm cách đài thọ cho những ai lập ra chiến lược định lượng thành công. Bấy giờ Bamberger đang thất nghiệp và anh ta đã liên hệ với chúng tôi. Anh mô tả chiến lược của mình mang lại doanh thu cao, trung lập thị trường, và rủi ro thấp, với một khối lượng lớn cổ phiếu ở vị thế long và một khối lượng lớn cho vị thế short ở bất kỳ thời điểm nào. Có vẻ như rất tương đồng với chiến lược giao dịch ăn chênh lệch thống kê của chúng tôi. Và mặc dù chúng tôi chỉ biết đặc điểm chung của các lựa chọn danh mục đầu tư chứ chưa biết cách giao dịch cụ thể như thế nào, chúng tôi vẫn chọn cách theo đuổi nó. Khi tôi mở lời sẽ không tiết lộ cho ai khác trừ khi anh đồng ý hoặc thông tin được công bố rộng rãi qua một kênh khác, tôi gặp Gerry để nghe anh trình bày về chiến lược của mình.

Gerry Bamberger là người Do Thái Chính Thống, vóc dáng cao ráo, gọn gàng, với cách nhìn vấn đề độc đáo và khiếu hài hước pha lẫn giễu cợt. Chúng tôi làm việc cùng nhau trong vài tuần tại Newport Beach để kiểm tra hệ thống của anh một cách triệt để. Nếu tôi hài lòng, chúng tôi sẽ thành lập một liên doanh vốn với Gerry. Anh ta mang theo chiếc túi nâu cho bữa trưa, luôn có món bánh mì kẹp rau trộn và cá ngừ. Tôi bèn hỏi: "*Anh có ăn trưa bằng món bánh mì kẹp rau trộn và cá ngừ thường xuyên không*?" Gerry đáp, "*Đều đặn mỗi ngày suốt sáu năm qua.*" Anh ấy nghiện hút thuốc lá còn tôi thì cực kỳ nhạy cảm với khói thuốc -

cũng vì thế mà chúng tôi không tuyển dụng người hút thuốc hay cho phép hút thuốc trong văn phòng của mình - do đó chúng tôi thương lượng làm thế nào để xử trí vụ này. Chúng tôi đi đến thỏa hiệp bất cứ khi nào Gerry cần một điếu thuốc, anh ta đi ra văn phòng sân vườn tầng trệt của chúng tôi. Đây ắt là thử thách ở Nam California trong suốt mùa giá lạnh của Bờ Đông.

Nguồn thu nhập trong phiên bản chênh lệch thống kê của Bamberger là hiệu ứng chúng tôi tìm ra trong giai đoạn 1979-1980, hiệu ứng MUD (*the most-up, most-down*). Chúng tôi phòng hộ rủi ro thị trường nhưng Gerry thậm chí còn cắt giảm rủi ro ác chiến hơn bằng cách giao dịch các nhóm ngành riêng biệt. Để đo lường hiệu quả lịch sử hệ thống của anh ấy cũng như mô phỏng giao dịch thời gian thực, chúng tôi sử dụng phòng máy tính rộng 1.100 bộ vuông của Princeton Newport đã được lắp đặt trang thiết bị trị giá hai triệu đô la. Bên trong là ngân hàng cho các ổ đĩa gigabyte to như cái máy giặt, cộng với ổ băng và các bộ xử lý trung tâm, hay CPU, bằng kích cỡ cái tủ lạnh. Tất cả những thứ này kê trên một sàn nâng bao gồm các tấm di động, bên dưới gầm chằng chịt một mớ hỗn độn nào là cáp, dây điện và các đầu nối khác.

Căn phòng cũng trang bị hệ thống an toàn riêng. Trong trường hợp hỏa hoạn, không khí tự động thay thế bằng khí halogen không cháy trong vòng 80 giây. Một khi bất trắc xảy ra căn phòng sẽ không đủ khí oxy để lửa tiếp tục cháy hay cho người thở. Chúng tôi luyện tập làm thế nào thoát ra ngoài kịp lúc và kích hoạt halogen bằng tay, nếu cần.

Cơ sở của chúng tôi thuộc lớp công nghệ cao giữa thập niên 1980, nhưng với bước tiến vượt trội trong kích cỡ, tốc độ và giá thành của máy tính, giờ đây thậm chí cả điện thoại di động cũng lưu trữ được nhiều gigabyte. Căn phòng được làm lạnh xuống 60 độ Fahrenheit (khoảng 15 độ Celsius) bằng hệ thống tự làm mát, cửa có đệm kín và bộ lọc bụi giữ không khí sạch sẽ. Vì người hút thuốc sẽ phân tán các hạt nhiệt li ti trong một giờ đồng hồ hoặc nhiều hơn chỉ sau một điếu thuốc duy nhất, Gerry nhất trí cao độ là phòng máy tính từ nay sẽ không có khói thuốc.

Khi tôi hoàn toàn yên tâm với hệ thống của Gerry, chúng tôi thành lập công ty liên doanh, do PNP cấp vốn và Gerry điều hành tại New York như một hoạt động chìa khóa trao tay. Chúng tôi gọi đó là những đối tác chỉ huy BOSS Partners, dành cho "Bamberger (cộng với) Oakley Sutton Securities" - là tổ chức về sau do chúng tôi tạo ra để hỗ trợ PNP. Với số vốn từ 30 đến 60 triệu đô la, BOSS kiếm được từ 25% đến 30% lợi nhuận vào năm 1985. Tỷ suất lợi nhuận dần giảm xuống còn khoảng 15% vào năm 1988. Khả năng sinh lời èo uột và công kích dồn dập của Giuliani lên văn phòng Princeton chúng tôi khiến Gerry nhụt chí trong ngành chứng khoán. Anh chọn làm một triệu phú nhàn hạ.

Trong khi đó, tôi đưa khái niệm giao dịch ăn chênh lệch bằng thống kê tiến lên một bước xa hơn. Giao dịch bắt đầu với cách tiếp cận cải tiến của tôi vào tháng 1 năm 1988, nhân đó tình cờ thoát khỏi khủng hoảng năm 1987. Chúng tôi đã làm thế nào? Mặc dù chỉ số S&P 500 giảm 22%, BOSS tăng 7% trong tháng 10 năm 1987. Các mô phỏng máy tính cho thấy sản phẩm giao dịch bằng chênh lệch dựa vào thống kê mới của chúng tôi cũng sẽ có một ngày tươi đẹp và một tháng kỷ lục. Đây là con tàu thoát khỏi nạn đại hồng thủy (ý nói cuộc khủng hoảng của chứng khoán năm 1987).

Để kiểm soát rủi ro hơn nữa, tôi thay thế phân tách của Bamberger thành các nhóm ngành trong một quy trình thống kê có tên phân tích nhân tố (*factor analysis*). Các nhân tố là xu hướng chung của một số, nhiều, hoặc tất cả các doanh nghiệp. Quan trọng nhất là nhân tố thị trường đóng vai trò là thước đo xu hướng tăng và giảm cho mỗi cổ phiếu cùng với thị trường. Lợi nhuận hàng ngày trên bất kỳ cổ phiếu nào có thể một phần thể hiện theo thị trường cộng với những gì còn lại, hay còn gọi là số dư (*residual*). Các nhà lý thuyết tài chính và các nhà đầu tư đã nhận diện rất nhiều nhân tố có sức ảnh hưởng tương tự đến sự thay đổi giá chứng khoán. Có thể kể đến như sự tham gia vào một nhóm ngành hay lĩnh vực cụ thể (chẳng hạn như dầu hay tài chính) chủ yếu ảnh hưởng đến các nhóm cổ phiếu con. Các nhân tố khác, như bản thân thị trường,

lãi suất ngắn hạn và dài hạn, lạm phát gần như ảnh hưởng đến tất cả các cổ phiếu.

Vẻ đẹp của một sản phẩm giao dịch ăn chênh lệch dựa trên thống kê nằm trong thiết kế có khả năng bù đắp những ảnh hưởng của nhiều yếu tố như bạn mong muốn. Danh mục đầu tư mang sẵn trong nó sự trung lập với thị trường bằng cách hạn chế mối tương quan giữa danh mục đầu tư dài hạn và ngắn hạn. Do đó xu hướng của vị thế long theo thị trường bù đắp bằng tác động tương đương nhưng ngược chiều của vị thế short. Danh mục đầu tư trở nên trung lập với lạm phát, trung lập với giá dầu,... bằng cách thực hiện tương tự với từng nhân tố một. Tất nhiên, cái giá đánh đổi là: Cắt giảm rủi ro đi kèm với hạn chế lựa chọn những danh mục đầu tư khả thi. Chỉ cho phép thực hiện những danh mục đầu tư trung lập thị trường, trung lập lạm phát, trung lập dầu mỏ, vân vân, và vì thế nỗ lực giảm rủi ro cũng có xu hướng kéo theo việc giảm lợi nhuận.

Chúng tôi gọi phương pháp mới là STAR ghép từ các chữ cái đầu của *"STatistical ARbitrage" (giao dịch thống kê để ăn chênh lệch hay giao dịch ăn chênh lệch dựa vào thống kê – chú thích của người dịch).* Theo yêu cầu của một trong những nhà đầu tư của công ty, chúng tôi gửi lịch sử giao dịch cho Barra, một lãnh đạo thế giới trong lĩnh vực nghiên cứu và phát triển các sản phẩm tài chính. Họ kiểm tra STAR với mô hình E2 của họ bao gồm 50 nhân tố ngành và 13 nhân tố kinh tế vĩ mô. Họ nhận thấy bản chất lợi nhuận của chúng tôi trung lập nhân tố, và kết quả không hiển thị cá cược may rủi.

Tin vui là chúng tôi vượt qua mô hình Bamberger vì theo mô phỏng, lợi nhuận của nó liên tục giảm. Hơn nữa, sau khi kết thúc một năm 1987 tốt đẹp, theo như đưa tin Morgan Stanley mở rộng khoản đầu tư của mình lên 900 triệu đô la ở vị thế long và 900 triệu đô la ở vị thế short, chính điều này đã khiến toàn bộ những ai sử dụng phương pháp (MUD) bị giảm lợi nhuận. Có tin đồn họ thua lỗ từ 6% đến 12%, buộc phải bỏ rơi hệ thống.

Nhân sự tại Morgan Stanley bắt đầu rời khỏi nhóm hệ thống định lượng chịu trách nhiệm về giao dịch ăn chênh lệch dựa vào thống kê. Trong số những người rời đi là David E. Shaw, nguyên giáo sư khoa học máy tính tại Đại học Columbia. Anh từng theo đuổi phố Wall với tham vọng sử dụng máy tính tìm kiếm cơ hội trên thị trường.

Xem thêm David E. Shaw - Đôi điều về nhà đầu tư định lượng hàng đầu phố Wall
http://happy.live/david-e-shaw-doi-dieu-ve-nha-dau-tu-dinh-luong-hang-dau-pho-wall/

Vào mùa xuân năm 1988, Shaw dành cả ngày tại Newport Beach. Chúng tôi bàn thảo kế hoạch khởi động một sản phẩm giao dịch ăn chênh lệch dựa vào thống kê cải tiến của anh ấy. PNP có khả năng sẽ cấp 10 triệu đô la như anh muốn để bắt đầu. Phía chúng tôi vô cùng ấn tượng với những ý tưởng của anh, xong quyết định không hợp tác vì chúng tôi đã sở hữu một sản phẩm tương tự khá hiệu quả. Anh ấy tìm được nhà tài trợ khác, rồi tạo nên một trong những công ty phân tích thành công nhất Phố Wall, và sau này trở thành thành viên của ủy ban cố vấn khoa học cho Tổng thống.

Sử dụng giao dịch ăn chênh lệch dùng thống kê làm nòng cốt của việc tạo ra lợi nhuận, anh ấy đã mở rộng sang các lĩnh vực phòng hộ và giao dịch chênh lệch (lại là kế hoạch kinh doanh PNP), rồi thuê một nhóm định lượng thông minh từ giới học thuật. Năm 2014, Forbes xếp anh là người giàu thứ 134 nước Mỹ, với tài sản 3,8 tỷ đô la. Một trong những nhân viên của anh ta là Jeff Bezos, trong thời gian tìm kiếm các cơ hội kinh doanh cho Shaw năm

1994, đã nảy ra ý tưởng mở hiệu sách trực tuyến và rời đi để thành lập công ty mang tên Amazon.com. Sở hữu khối tài sản 30 tỷ đô la vào năm 2014, Bezos là người giàu thứ 15 nước Mỹ.

Xem thêm Ở lại phố Wall hay đi... bán sách? Ngã rẽ khiến ông chủ Amazon trở thành vua E-Commerce
http://happy.live/o-lai-pho-wall-hay-di-ban-sach/

Khi PNP bắt đầu chông chênh cuối năm 1988, bất chấp những căng thẳng, chúng tôi phát triển cách tiếp cận khác giúp phương pháp giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê đơn giản và hiệu suất hơn. Nhưng đến hồi PNP ngừng hoạt động, tôi muốn sự đơn giản. Chúng tôi tập trung vào hai lĩnh vực có thể quản lý bởi đội ngũ nhân sự nhỏ, phòng hộ với các chứng quyền Nhật Bản và đầu tư vào các quỹ phòng hộ khác. Cả hai đều vận hành suôn sẻ.

Tôi không có kế hoạch trước mắt cho kỹ thuật giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê mới của mình và tôi nghĩ điều gì đến sẽ đến, tôi hy vọng các đổi mới tới đây bởi những nhà đầu tư sử dụng hệ thống liên đới sẽ dần bào mòn giá trị của nó. Bốn năm trôi qua, và về sau, một người bạn đồng thời là đối tác cũ Jerry Baesel mang đến tôi những câu chuyện lợi nhuận phi thường từ giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê. Ngoài D. E. Shaw & Company, các nhà đầu tư bao gồm cựu thành viên định lượng của Morgan Stanley bắt đầu thành lập quỹ phòng hộ của chính họ, và một số cộng sự PNP trước kia của tôi. Tôi hỏi các nhân viên cũ

của Morgan Stanley họ có biết giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê bắt đầu tại công ty mình thế nào không. Không một ai biết cả. Một vài người nghe tin đồn về huyền thoại "người phát hiện" vô danh của hệ thống, người này dĩ nhiên là Gerry Bamberger - qua đó Gerry nhận thức rõ về những đóng góp của mình đã bị chối bỏ.

Nếu hệ thống giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê của chúng tôi vẫn hoạt động, Jerry Baesel bảo rằng một trong những nhà đầu tư cũ của chúng tôi, bấy giờ là ông chủ của anh, muốn dốc hầu hết hoặc toàn lực hàng tỉ đô la vào kế hoạch chia sẻ lợi nhuận và lương hưu. Mỗi hệ thống thị trường chứng khoán với một lợi thế cần giới hạn số tiền sử dụng trong tầm khả năng và vẫn tạo ra lợi nhuận cao. Một lý do là việc mua chứng khoán bị định giá thấp có xu hướng tăng giá, cắt giảm hoặc loại bỏ định giá sai, và bán khống chứng khoán định giá cao có xu hướng làm giảm giá, một lần nữa thu hẹp khoảng cách định giá sai. Như vậy, cơ hội đánh bại thị trường bị hạn chế quy mô do phương thức giao dịch ảnh hưởng đến giá cả thị trường.

Vì phương pháp giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê của chúng tôi chủ yếu được máy tính hóa, Steve và tôi có thể vận hành tài khoản quản lý với sự trợ giúp từ nhân viên tại văn phòng nhỏ của mình. Do đó tôi có thời gian tận hưởng cuộc sống. Chúng tôi quyết định tiếp tục. Công việc kinh doanh bắt đầu thuận lợi. Phần mềm của chúng tôi chạy trơn tru, đầu tiên bằng mô phỏng và sau đó với tiền tươi, khởi động từ tháng 8 năm 1992.

Tôi cũng muốn đầu tư tiền của bản thân. Tôi có thể thực hiện hóa một cách hiệu quả và mang lại lợi nhuận bằng cách thành lập công ty hợp danh đầu tư mới. Điều này dẫn đến sự ra đời của Ridgeline Partners vào tháng 8 năm 1994, thực hiện giao dịch song song với tài khoản của chúng tôi. Các đạt lợi nhuận 18% mỗi năm trong suốt thời gian 8 năm và một quý hoạt động.

Phụ lục E trình bày kết quả của tài khoản quản lý lớn, tôi đặt mật danh là XYZ. Lợi nhuận hàng năm đạt 7,77% và độ lệch chuẩn hàng

năm 15,07% đối với S&P 500 trong thời gian này có phần thấp hơn giá trị dài hạn của nó. Lợi nhuận hàng năm không đòn bẩy trước phí cho XYZ trước mức lệ phí đạt 18,21%, gấp đôi của S&P; độ rủi ro, đo bằng độ lệch chuẩn, là 6,68%. Tỷ lệ lợi nhuận trên rủi ro của XYZ là 2,73 (hằng năm), cao gấp 5 lần so với S&P. Ước tính 5% là tỷ lệ tín phiếu trung bình 3 tháng trong kỳ, tỷ số Sharpe (đo lường tỷ suất sinh lợi đã điều chỉnh rủi ro) tương ứng là 0,18 của S&P so với 1,98 của XYZ.

Biểu đồ trong Phụ lục E, So sánh hiệu quả của XYZ, hiển thị hai "thời kỳ" chính. Thời kỳ thứ nhất bắt đầu từ ngày 12 tháng 8 năm 1992 đến đầu tháng 10 năm 1998, cho thấy sự gia tăng ổn định. Thời kỳ thứ hai kéo dài ngay sau đó cho đến ngày 13 tháng 9 năm 2002, với mức lợi nhuận cao hơn, bao gồm cú nhảy ngoạn mục kéo dài sáu tháng chỉ sau vụ sụp đổ (sau bốn năm) của quỹ phòng hộ lớn (một thời) có cái tên mới oái oăm làm sao, Quản lý vốn dài hạn. Theo sau lợi nhuận, tỷ lệ tăng trưởng trong quý cuối năm 1998 và quý đầu năm 1999, đảo ngược phần còn lại của thời kỳ sau về thời kỳ đầu tiên. Tuy nhiên, tính biến động quanh xu hướng lớn hơn.

Một nguyên nhân sinh ra biến động lớn hơn này có thể là cuộc bầu cử của George W. Bush bị trì hoãn và gây tranh chấp. Chúng tôi cũng có sự thay đổi lớn về kinh tế từ việc có thặng dư ngân sách tới thâm hụt khổng lồ mà hệ quả đến từ việc gia tăng tiêu dùng và giảm thuế. Càng nhiều sự không chắc chắn dồn nén tạo nên vụ sụp đổ, đến từ bong bóng dot-com và nỗi kinh hoàng ngày 11 tháng 9.

Chúng tôi tính phí cho Ridgeline Partners 1% mỗi năm cộng 20% trên lợi nhuận ròng mới. Chúng tôi tự nguyện giảm phí trong một giai đoạn vì cảm thấy thất vọng vì hiệu suất của mình. Chúng tôi hoàn trả hơn một triệu đô la cho các cổ đông góp vốn. Một số nhà quản lý quỹ phòng hộ tham lam ngày nay có thể cho rằng chúng tôi tính phí có phần phi lý về mặt kinh tế, nhưng các nhà đầu tư của chúng tôi thì hạnh phúc và gần như luôn có một danh sách chờ. Ridgeline trong phần lớn thời gian hoạt động rất hạn chế sự tham gia của các nhà đầu tư mới, và các

cổ đông hiện tại thường bị hạn chế bổ sung vốn. Để duy trì mức lợi nhuận cao hơn, đôi khi chúng tôi thậm chí giảm quy mô của mình bằng cách hồi vốn cho các cổ đông.

Không giống như một số nhà quản lý quỹ phòng hộ cũng có một danh sách chờ kia, chúng tôi có thể tăng lệ phí của mình bằng cách tăng lợi nhuận hoặc tăng vốn, qua đó làm giảm lợi nhuận của các đối tác góp vốn. Áp dụng cùng một chiến thuật cho đối tác hợp danh để nắm bắt hầu như tất cả các lợi suất đã điều chỉnh rủi ro, hoặc "alpha", hơn là chia sẻ nó với các nhà đầu tư khác là những gì lý thuyết kinh tế dự đoán. Thay vào đó, tôi thích đối xử với các đối tác góp vốn vì tôi muốn được đối xử như là tôi ở vị trí của họ.

Vào tháng 8 năm 1998, số vốn góp bốn tỷ đô la của quỹ Quản lý vốn dài hạn (LTCM) gần như bay sạch. Đòn bẩy lớn đe dọa vỡ nợ những hợp đồng trị giá 100 tỷ đô la. Một số người cho rằng hệ thống tài chính thế giới bị đe dọa. Cục dự trữ liên bang ra quyết định LTCM "quá lớn để sụp đổ" và phối hợp với cánh môi giới và ngân hàng chìa tay cứu trợ, bọn họ đều hưởng lợi ích tài chính nhờ cứu LTCM. Chính vào khoảng thời gian đó một số nền kinh tế châu Á điêu đứng, và nước Nga vỡ nợ.

Đó là một tổ hợp các sự kiện "đổ dầu vào lửa biến động" trong thị trường tài chính. Liệu những gián đoạn này có giúp tăng lợi suất tiềm năng của chúng tôi hay ngăn cản hệ thống giao dịch chênh lệch theo thống kê đây? Các quỹ phòng hộ bấy giờ phải gánh chịu đủ đường. Những chủ sở hữu chứng khoán châu Á thua lỗ nặng nề. Các tổ chức tài chính đột ngột rút tay không gia tăng cấp tín dụng, khiến các quỹ phòng hộ dùng đòn bẩy buộc phải giải quyết các vị thế. Chúng tôi nghe nói các vị thế giao dịch chênh lệch theo thống kê lớn đang bị đóng. Dường như chỉ bởi vì chúng có tính thanh khoản cao và có thể bán ra nhanh chóng thu về tiền mặt. Cuộc khủng hoảng thanh khoản và tháo gỡ đòn bẩy tài chính này là điềm báo một trận bão toàn cầu tương tự và áp đảo hơn tái lặp vào năm 2008.

Nếu động thái lớn như vậy làm sai lệch phương pháp giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê, chúng tôi dự kiến danh mục đầu tư của mình

sẽ hao hụt, vì nếu người ta bán cổ phiếu chúng tôi sở hữu, điều này làm giảm giá và vị thế giá lên của chúng tôi sẽ chịu thua lỗ. Nếu họ bán khống chính những cổ phiếu chúng tôi sở hữu rồi mua vào trở lại, do đó đẩy giá cổ phiếu lên cao trong khi chúng tôi vẫn đầu tư giá xuống và chúng tôi thua lỗ. Một khi tính thanh khoản của danh mục đầu tư giãn dần, chúng tôi chờ đợi một sự bật nẩy của thị trường *(rebound)*. Điều thực sự xảy ra là sau quãng chùng xuống thoáng qua 4 ngày cuối tháng 9, tháng 10 bắt đầu với 6 ngày thua lỗ thẳng thớm khiến danh mục đầu tư của chúng tôi mất 4,2%, mức thâm hụt cay đắng nhất chúng tôi từng gánh chịu. Vì sự kiện xảy ra đột ngột chỉ sau quý ba chấm dứt, tôi nghi ngờ lý do nằm ở tính thanh khoản của các vị thế giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê cốt thu về tiền mặt cho thỏa lòng các chủ nợ. May mắn là chúng tôi vừa kết thúc tháng 9 như là một tháng hiệu quả nhất của chúng tôi.

Mặc dù tháng Mười bắt đầu bằng màu xám, chúng tôi phục hồi tất cả tổn thất của mình và tiếp tục gặp vận đỏ như hồi đầu tháng 9. Kéo dài cho đến tháng 2 năm 1999, đó là 6 tháng tuyệt vời. Trong thời gian này chúng tôi đạt lợi nhuận 54,5%. Kết quả 12 tháng với thời điểm kết thúc vào tháng 8 năm 1999, các đối tác góp vốn của Ridgeline đạt 72,4%. Đây là thành quả từ một sản phẩm trung lập thị trường sử dụng đòn bẩy 2:1 trở xuống. Vài đối tác góp vốn của chúng tôi ngạc nhiên, thắc mắc không biết chúng tôi có từng thấy điều tương tự thế này chưa. Tôi lắc đầu dù đã 35 năm đầu tư trung lập thị trường, nhưng không quen thuộc với nó, vì chúng tôi khó có thể lặp lại hiệu suất này.

Giữa Ridgeline và XYZ chúng tôi quản lý khoảng 400 triệu đô la trong hệ thống giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê và 70 triệu đô la nữa trong các chiến lược khác, trong khi đỉnh cao của PNP chỉ là số vốn 272 triệu đô la. So với mức tối đa của PNP là 80 nhân viên, chỉ có sáu người chúng tôi ở Ridgeline đối mặt với các đối thủ đáng gờm của mình. Một vài trong số các đối thủ ấy có đến hàng trăm nhân viên, bao gồm những nhóm 20 con người có bằng Tiến sĩ toán học, thống kê, khoa học máy tính, vật lý, tài chính và kinh tế. Chúng tôi thì chủ

yếu dựa vào các thuật toán tự động, tinh gọn và hoạt động đem lại lợi nhuận cao.

Chúng tôi quyết định đóng cửa vào mùa thu năm 2002. Lợi nhuận, mặc dù đáng kể nhưng sụt giảm vào năm 2001 và 2002. Tôi tin rằng nguyên do nằm ở sự tăng trưởng nóng trong tài sản quỹ phòng hộ, cùng với sự mở rộng tương ứng của chương trình giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê. Tôi từng thấy sự kiện tương tự trước năm 1988, lúc mà sự mở rộng của hoạt động giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê của Morgan Stanley dường như đã ảnh hưởng tiêu cực lên lợi nhuận của chúng tôi. Tỷ suất lợi nhuận theo hệ thống giao dịch ăn chênh lệch theo thống kê suy giảm gần như thông qua xác nhận bởi kinh nghiệm của hầu hết các quỹ phòng hộ khác đang hoạt động ngoài "không gian".

Lý do quan trọng nhất khiến tôi giãn hoạt động là thời gian với tôi đáng giá hơn lượng tiền kiếm được. Vivian và tôi muốn tận hưởng những giây phút bên con cái và gia đình của chúng, cùng đi du lịch, đọc sách và học tập. Đã đến lúc phải thay đổi dòng chảy cuộc sống.

Và tôi có nhiều khoản đầu tư thú vị, chẳng hạn như các khoản tiết kiệm và các khoản vay chuyển đổi mà tôi và cậu con trai, Jeff, bắt đầu tham gia vào năm 1990.

Chương 20

THU HOẠCH TỪ HOẠT ĐỘNG NGÂN HÀNG

MỘT NGÀY TRONG NĂM 1990, **con trai tôi, Jeff gọi đến để khuyên tôi mở các tài khoản tại các hiệp hội tiết kiệm và cho vay tương hỗ** (*savings accounts and loan asociations*).Tại sao tôi lại muốn thu hẹp lợi tức ở 5% một năm trong khi đang kiếm được 20%? Jeff liền trả lời, *"Cha có thích những phần nhỏ trong vài tỷ đô la không ai sở hữu chứ?"* Tôi chững lại, *"Nói tiếp đi"*. Và anh chàng giải thích cách thức hoạt động của nó.

Thời gian này có đến vài nghìn hiệp hội tiết kiệm và cho vay tương hỗ trên khắp cả nước. Các hiệp hội thành lập bởi vốn góp của người gửi tiền, cho phép các thành viên vay mượn khi cần thiết và trả lãi khoản vay của mình cho những người góp vốn. Người gửi tiền "cùng" sở hữu hiệp hội, tức giá trị doanh nghiệp gầy dựng trong quá trình hoạt động cũng là

"sở hữu" của người gửi tiền. Thời gian trôi qua, người gửi tiền đến và đi, nhưng khi rời khỏi họ để lại cổ phần doanh nghiệp phía sau. Không có cơ chế nào khai thác giá trị này.

Vụ sụp đổ khổng lồ nhưng từ tốn của ngành công nghiệp tiết kiệm và cho vay bắt đầu vào cuối thập niên 1970 và tiếp diễn suốt những năm 1980 đã tạo ra nhu cầu vốn nhằm cứu vớt các tổ chức yếu kém, vốn nhằm để khai phá những cơ hội mới để lấp đầy khoảng trống của các tổ chức thất bại, và vốn cạnh tranh với các tổ chức tiết kiệm và cho vay tái xuất hiện hậu hợp nhất.

Các quỹ tương hỗ có thể huy động vốn bằng cách thu hút thêm nhiều người gửi tiền, một quá trình từ tốn và thiếu chắc chắn, trong khi đó đối thủ của họ, là các tổ chức tiết kiệm và cho vay "chứng khoán" là các tập đoàn do cổ đông sở hữu. Họ có thể hút thêm vốn từ thị trường khi cần bằng cách bán cổ phiếu. Đối mặt trước tình hình cạnh tranh khốc liệt, một số nhà quản lý doanh nghiệp của quỹ tương hỗ quyết định "biến hình" thành công ty chứng khoán, thổi lửa cho quá trình trích xuất hàng tỷ đô la mà trước đó không ai có thể bác bỏ.

Sau đây là cách thức vận hành. Hãy tưởng tượng một tổ chức tiết kiệm và cho vay tương hỗ giả định có tên Magic Wand S&L hay MW, với 10 triệu đô la giá trị thanh lý hay giá trị sổ sách và doanh thu ròng đạt 1 triệu đô la mỗi năm. Nếu MW là một ngân hàng cổ phiếu với 1 triệu cổ phiếu đang lưu hành, mỗi cổ phiếu sẽ có giá trị sổ sách là 10 đô la và lợi nhuận thu được là một đô la mỗi cổ phần, tức 10% giá trị sổ sách. Giả sử nếu có cái gọi là cổ phiếu của MW thì ắt hẳn nó sẽ được giao dịch ở 10 đô la một cổ phần tương đương với giá trị sổ sách.

Ban lãnh đạo quyết định "chuyển đổi" MW thành cổ phiếu tiết kiệm và cho vay và phát hành lần đầu 1 triệu cổ phần của cổ phiếu ở 10 đô la mỗi cổ phiếu, thu được số tiền 10 triệu đô la. Sau đợt phát hành lần đầu ra công chúng lần này (IPO), MW có 10 triệu đô la tiền mặt mới cộng 10 triệu đô la vốn chủ sở hữu do người gửi tiền nắm giữ, tăng tổng giá trị tài

sản mới thành 20 triệu đô la. Mỗi cổ phiếu hiện có giá trị sổ sách là 10 đô la tiền mặt cộng 10 đô la của vốn góp, tổng cộng là 20 đô la.

Vậy cổ phiếu mới sẽ bán trên thị trường như thế nào? Vốn góp cổ phần hẳn phải có giá trị 10 đô la dựa trên giá thị trường hiện tại của nhóm cổ phiếu S&L tương tự và cộng thêm 10 đô la tiền mặt nữa, vì vậy khi công chúng hiểu điều này, chúng tôi kỳ vọng cổ phiếu mới sẽ giao dịch ở khoảng 20 đô la.

Mua một cổ phiếu trị giá 20 đô la với 10 đô la. Người nào chịu thiệt? Không ai cả, nhưng những người gửi tiền không mua đủ cổ phiếu trong đợt phát hành, sẽ không có cơ nắm giữ phần vốn cổ phần trước thềm IPO mà họ "sở hữu", do đó nhường lại một số lợi ích về tay kẻ khác để rồi về sau họ có thể bội thu. May thay, các đợt IPO thường được cấu trúc để người gửi tiền hưởng ưu tiên hơn các thành phần khác với riêng chứng khoán. Thông thường chỉ có một thành phần vẫn luôn hưởng ưu tiên cao hơn. Ai vậy? Bạn đoán xem nào!

Những thành phần trong cuộc gồm giám đốc, lãnh đạo; quyền mua cổ phiếu cho nhân viên và kế hoạch phúc lợi. Điều này cho phép người trong nội bộ nắm bắt một số giá trị của người gửi tiền, tạo động lực mạnh mẽ thúc đẩy ban lãnh đạo tiến hành chuyển đổi.

Giả sử chúng ta xác định mình muốn trở thành thành viên gửi tiền của Magic Wand S&L trước hạn cuối hợp lệ tham gia IPO. Một thời gian sau thời hạn cuối hợp lệ, ngân hàng thông báo ý định chuyển đổi, xong chọn một ngân hàng đầu tư để quản lý việc chào bán chứng khoán và xin được chấp thuận chế định. Magic Wand tạo một cơ sở tạm thời gọi là trung tâm chuyển đổi, nơi phát hành bộ hồ sơ gồm một bản cáo bạch với các điều khoản chuyển đổi và thông tin bao gồm các nhóm có thể tham gia, mức độ ưu tiên của chúng và dữ liệu nền tảng như báo cáo tài chính của ngân hàng trong vài năm gần đây. Mẫu đơn đặt chứng khoán trong bộ hồ sơ cho phép chúng tôi đăng ký tối đa 1% trong số 10 triệu cổ phiếu chào bán, hay 10.000 cổ phiếu, ở giá 10 đô la một cổ phiếu. Chúng tôi sẽ chuyển 100.000 đô la cho trung tâm chuyển đổi, hy vọng sẽ được

phân phối toàn bộ 100.000 cổ phần nhưng từ kinh nghiệm chúng tôi ngầm hiểu bất kỳ con số nào trong dãy từ 0 đến 10.000 cổ phần đều có khả năng. Một vài tuần sau chúng tôi hay tin mình đã mua được 9.000 cổ phiếu. Chúng tôi nhận được chứng nhận chứng khoán qua thư và ký quỹ vào tài khoản môi giới của mình. Chúng tôi cũng nhận được séc có giá 10.191,78 đô la, trong đó 10.000 đô la là khoản hoàn lại cho 1.000 cổ phiếu chúng tôi chào mua nhưng không được và 191,78 đô la cho lãi suất kiếm được trong thời gian chuyển nhượng, ở ví dụ này là 5% của 100.000 đô la trong 14 ngày chờ khớp thỏa thuận.

Điều gì xảy ra với giá cổ phiếu của chúng tôi? Bắt đầu ở 12 đô la và sau vài tuần dần dịch chuyển lên 16 đô la, vẫn thấp hơn 20 đô la trên cổ phiếu so với những mã tương đương đã giao dịch một thời gian trên thị trường.

Thật khó để lên nổi mức giá 20 đô la. Tại sao không được? Thứ nhất, tiền mặt Magic Wand thu được ít hơn 20 đô la một cổ phiếu bởi vì phía bảo lãnh phát hành chứng khoán trích lấy một vài phần trăm số tiền thu được, vì vậy giá trị sổ sách mới ít hơn 20 đô la, đâu đó nằm ở 19,30 đô la mỗi cổ phần. Thứ hai, giá thị trường của S&L biến động và cận thời điểm này kinh doanh của tập đoàn suy giảm nhẹ. Giá giảm một vài điểm dưới giá trị sổ sách. Thứ ba, để đưa lượng tiền mới vào guồng tập đoàn buộc phải cất công quản lý do đó thu nhập sẽ không đạt 20 đô la trên mỗi cổ phiếu trong một hoặc hai năm. Mặc dù vậy, chúng tôi đã thu về 60% trong vài tuần.

Nhiều người chơi trong trò chơi này mang tên "chân chèo" *(flipper)*, kiếm lợi nhuận trong vài ngày đầu rồi chào lui. Ngược lại, tôi luôn giữ một công ty có đội ngũ điều hành nghiêm túc trong nhiều tháng hoặc năm. Nếu cổ phiếu tiếp tục tăng lên theo giá trị sổ sách sẽ tạo thêm nhiều lợi nhuận. Ngoài ra, chờ hơn một năm mới bán giúp tăng vốn dài hạn, nhờ trả thuế ít hơn.

Nhìn chung, các đợt IPO của S&L mang lại lợi nhuận cho người mua nhưng hầu hết các giao dịch không thuận lợi bằng MW. Lợi nhuận ngắn hạn từ 10% đến 25%, với một vài khoản lỗ nhỏ.

Nhiều dịch vụ giúp bạn phân tích giao dịch và tránh những giao dịch kém chất lượng đã sẵn có. Hoặc bạn có thể tự mình đánh giá.

Jeff và tôi đều mở hàng trăm tài khoản tiết kiệm cá nhân. Một số thực hiện qua mail, nhưng phần lớn cần người thật đứng ra. Bất cứ khi nào tiến hành một phi vụ làm ăn, chúng tôi đều kiểm tra cơ sở dữ liệu của mình xem hiệp hội S&Ls *(Mutuals Savings and Loans Associations)* nào nên ghé thăm.

Ví dụ về một S&L vốn lớn có thời hạn chuyển đổi sắp chín muồi nên IPO sẽ hoành tráng. Ngân hàng yêu cầu mở tài khoản trực tiếp, chứ không phải qua thư để giảm bớt cạnh tranh. Jeff giục con rể tôi là Rich cùng tôi bay đến Dallas một ngày.

Khi chúng tôi đến nơi, người ngồi bên cạnh cũng chờ mở tài khoản là anh chàng khéo léo hơn 30 tuổi đến từ Beverly Hills và bạn gái của mình. Hành động đúng vẻ giữ kẽ, giống như một mật viên CIA thiếu năng lực, quý ông đeo kính mát bắt chuyện với chúng tôi, biết được chúng tôi từ nơi khác đến, và thắc mắc không rõ chúng tôi có chơi trò S&L giống chuyên gia như anh ta chăng. Chúng tôi vờ ngây thơ, rồi anh này nghiêm túc trao cho chúng tôi một tấm danh thiếp. Buồn cười, tôi cất nó vào, một vài tháng sau, mẫu tin tài chính về tôi xuất hiện trên trang Newsweek, tôi gửi anh ta một bản sao cùng với ghi chú cảm ơn cuộc gặp gỡ tại ngân hàng. Một năm sau, tôi thu được 85.000 đô la từ món đầu tư ngày ở Dallas.

Tôi hình dung việc mở tài khoản như gieo trồng hạt sồi và hy vọng đến ngày thu hoạch cây sồi. Chỉ có điều đấy là giống hạt lạ lùng. Chúng có thể ngủ yên trong nhiều tháng hoặc nhiều năm, cũng có thể mãi mãi; nhưng họa hoằn lắm, ngẫu nhiên thôi, một cây tiền mạnh mẽ sẽ đâm xuyên qua lớp đất. Đây có phải là "trang trại" đáng hoạt động không?

Hàng trăm tài khoản của chúng tôi lấy vốn từ các khoản đầu tư khác. Với mức lãi suất thấp trên sổ tiết kiệm của mình và chứng chỉ tiền gửi *(CDs- certificates of deposit)*, chúng tôi hy sinh 10% đến 15% chênh lệch

để duy trì tài khoản. Chúng tôi cũng có các khoản chi phí còn gọi là chi phí cơ hội. May mắn thay, Judy McCoy trong văn phòng của tôi đã quản lý dự án thành thạo và hiệu quả.

Mùa bội thu từ S&L của chúng tôi đôi khi tính bằng con số triệu đô trong một năm. Trò chơi dần giảm độ hấp dẫn sau hai thập kỷ qua. Các hiệp hội S&L tương hỗ đã hoàn tất chuyển đổi (các tổ chức yếu kém), theo đó còn lại ít cơ hội hơn.

Lợi nhuận cũng giảm đi vì nhiều người mở tài khoản, do đó dàn trải cho nhiều tay chơi hơn. Các nhà đầu tư cũng đặt những khoản tiền lớn vào chứng chỉ tiền gửi (CDs), tài khoản tiết kiệm, và kiểm tra các tài khoản với hy vọng được phân bổ nhiều cổ phần hơn trong đợt chuyển đổi tương lai. Càng nhiều vốn bế tắc làm tăng chi phí trú ngụ trong trò chơi. Lợi nhuận của chúng tôi giảm dần. Hiện tại, chúng tôi đang giữ các tài khoản cũ kiệm bớt sức mở tài khoản mới. Mặc dù vậy, 1/4 thế kỷ sau khi chúng tôi bắt đầu mở tài khoản, 2014 là một năm tốt đẹp.

Trong khi đó, các khoản đầu tư khác của tôi đạt hiệu quả tốt. Một trong số đó là Berkshire Hathaway của Buffett.

Chương 21

RÍT MỘT HƠI CUỐI

SAU MƯỜI HAI NĂM THÀNH CÔNG, **theo Warren Buffett thị trường chứng khoán bị định giá quá cao, do đó ông lên kế hoạch giải thể Buffett Partnership, Ltd. vào tháng 10 năm 1969.** Các thành viên sẽ nhận được khoản thanh toán gồm ít nhất 56% tiền mặt, và có thể là một phần nhỏ cổ phiếu của nhiều công ty, và khoảng từ 30% đến 35%, đối với những người không muốn bán ra lấy tiền mặt tại hai công ty Diversified Retailing và hãng dệt may Berkshire Hathaway tại New England. Ông nản lòng: *"Lần đầu tiên trong cuộc đời đầu tư của mình, giờ đây tôi mới tin các nhà đầu tư trung bình có ít lựa chọn giữa quản lý tiền chuyên nghiệp vào cổ phiếu và đầu tư thụ động vào trái phiếu"*.

Giờ đây đọc lại thư của Buffett, cũng như quãng thời gian đó, tôi chẳng mảy may thấy manh mối nào khiến Berkshire Hathaway sẽ kế vị công ty hợp danh của ông. Ralph Gerard, một nhà đầu tư lâu năm với Buffett và người giới thiệu chúng tôi với nhau, cũng không nghĩ ra nổi. Trong số 100 triệu đô la phân phối cho cổ đông, khoảng 25 triệu

đô la là của Buffett. Và sau đó ông sở hữu gần một nửa số cổ phiếu của Berkshire.

Berkshire là những gì Buffett và người thầy Benjamin Graham gọi là mẩu xì gà (hay là điếu xì gà hút dở - *cigar butt*) - bạn có thể nhặt nó một cách rẻ mạt và rít một hơi cuối cùng. Vào năm 1990, Forbes tổng hợp lại những điểm chính như sau, *"Buffett mua hãng dệt may Berkshire Hathaway vào năm 1965 (12 đô la mỗi cổ phiếu), giải thể công ty hợp danh vào năm 1969 sau khi tăng trưởng 34 lần, xong quyết định dùng Berkshire Hathaway làm phương tiện đầu tư chính. Ngành dệt may có kết quả kinh doanh túng quẫn (ngừng hoạt động năm 1985) trong khi đó các khoản đầu tư thì lại bùng nổ"*.

Tập trung vào Princeton Newport, tôi ngưng theo dõi Warren sau năm 1969. Rồi vào năm 1983, tôi nghe nhắc đến sự tăng trưởng ngoạn mục của một công ty có tên Berkshire Hathaway. Nào có hay đó là cỗ máy đầu tư của Warren, tôi ngưng chú ý nó thời năm 1969, lúc đó giá giao dịch bấy giờ là 42 đô la một cổ phiếu nếu bạn có thể tìm được người sở hữu nào muốn bán. Còn năm 1983 thì cổ phiếu của Berkshire Hathaway được giao dịch công khai với giá trên 900 đô la một cổ phiếu. Tôi hiểu ngay ý nghĩa của nó. "Mẩu xì gà" trở thành hộp giữ độ ẩm cho xì gà của Havanas (thủ đô Cuba). Mặc dù cổ phiếu tăng lên hơn 23 lần trong vòng 14 năm, tôi thực hiện lượt mua đầu tiên với giá 982,50 đô la mỗi cổ phiếu và tiếp tục tích lũy. Ngược lại, vào năm 2004, trong dịp nói chuyện với một chủ tịch ngân hàng ở San Francisco, ông ta kể chuyện mẹ mình từng là đối tác góp vốn của Buffett Partnership, Ltd. và nhận về một số cổ phiếu của Berkshire như là một phần phân phối khi công ty hợp danh đóng cửa. "*Thật tuyệt vời*" tôi cao giọng. "*Với mức giá ngày hôm nay (khoảng 80.000 đô la một cổ phiếu) bà ấy hẳn phải rất giàu có nhỉ?*". *"Đáng buồn là bà đã bán ở giá 79 đô la để thu về lợi nhuận vài trăm phần trăm mất rồi"* ông tiếc nuối.

Nếu gia đình, bạn bè và đối tác có xin lời khuyên, tôi sẽ khuyến nghị cổ phiếu này *(Bershire Hathaway)*, cùng với câu chuyện nắm giữ dài hạn

với một tương lai có thể biến động. Tôi không gợi ý cho những ai không thể hiểu lý do đằng sau việc mua một mã cổ phiếu và những ai sẽ run sợ trước cú sụt giảm lớn. Phản ứng của họ đôi khi thật mệt mỏi.

Năm 1985, người giúp việc nhà của chúng tôi là Carolyn, cô đã ly hôn và vừa nhận 6.000 đô la tiền xử lý vụ tai nạn xe hơi. Cô ấy muốn đầu tư để dành cho con cái mình, đứa bé nhất 5 tuổi, đứa khác 6 tuổi và đứa lớn nhất thì đang học đại học. Hết tuần này sang tuần nọ, cô nài nỉ tôi tư vấn cho mình, nhưng vì cô ấy hoàn toàn không biết gì về chứng khoán hay đầu tư, tôi từ chối. Tuy nhiên, do người coi bói của cô ta nói với cô là tôi sẽ là người giúp cô nâng gấp đôi hoặc thậm chí gấp ba số tiền của mình, cô lại càng nài nỉ. Trong phút mủi lòng, tôi chấp nhận với điều kiện cô phải mua cổ phiếu tôi đề nghị và không bao giờ bán trước khi hỏi qua tôi. Tôi thu xếp một khoản phí mua hoa hồng thấp cho cô ấy, không mất tiền nhờ một người bạn môi giới, và cô mua hai cổ phần Berkshire Hathaway (BRK) với giá 2.500 đô la mỗi cổ phiếu. Sau đó cô nghỉ lau dọn nhà để làm nhân viên văn phòng, từ đó chúng tôi mất liên lạc. Trong khi đó, BRK tăng lên khoảng 5.000 đô la mỗi cổ phiếu ngay trước khủng hoảng tháng 10 năm 1987. Về sau tôi mới nghe người môi giới kể Carolyn bán ra sát đáy hậu khủng hoảng ở giá 2.600 đô la một cổ phiếu. Mười sáu năm sau, vào quý đầu năm 2003, có lẽ cũng là thời điểm con cái cô học xong đại học, cổ phần của BRK đã dao động từ khoảng 60.000 đô la đến 74.000 đô la một cổ phiếu.

Năm 2003, vợ chồng tôi, Raun (con gái đầu của tôi), chồng của Raun là Briand và cháu gái của tôi Ava, cũng như Jeff (con trai tôi) quyết định tham dự cuộc họp thường niên của Bershire Hathaway vào tháng 5 năm 2003, như thường lệ tại quê nhà Omaha, Nebraska của Warren, theo đề nghị của Jeff. Tôi viết trước cho Warren lá thư đề cập đến việc chúng tôi sắp tham dự hội nghị thường niên này và cũng nói là Ava cháu tôi 7 tuổi, cũng là cổ đông của BRK, đã có những câu hỏi cho ông. Mặc dù chúng tôi không liên lạc từ năm 1969, ông vẫn nhớ rõ buổi gặp mặt của chúng tôi và muốn gửi đến Ava lời nhắn rằng ông sẽ "chăm chỉ" chuẩn bị cho

các câu hỏi của con bé. Cuộc họp cổ đông diễn ra vào một sáng thứ bảy và chúng tôi bay tới trước vào thứ Năm, và dự kiến sẽ rời đi vào Chủ nhật và thứ Hai. Các cuộc họp cổ đông nhỏ hàng năm của 30 năm trước nâng cấp thành một bữa tiệc khổng lồ vinh danh "các triệu phú Berkshire" và được gọi là "Woodstock (đại nhạc hội rock'n roll) dành cho các nhà tư bản".

Chúng tôi bắt đầu bằng cách ghé ngẫu nhiên các gian hàng trong khối công ty của Berkshire bao gồm Dairy Queen (chuỗi cửa hàng chế biến kem), trang sức Borsheims (cửa hàng trang sức độc lập lớn nhất) và tỷ lệ chiết khấu đặc biệt dành riêng cho hội nghị thường niên cho cổ đông của BRK, Nebraska Furniture Mart (cửa hàng nội thất độc lập lớn nhất) và tất nhiên là See's Candies, hãng bánh kẹo ưa chuộng ở California. Tất cả nhân viên của công ty Berkshire có trao đổi với chúng tôi đều độc đáo cả, dường như họ đầy năng lực, nhã nhặn và được đào tạo kỹ lưỡng, một sự thật đáng chú ý là bản thân việc học hỏi đó (trong mối tương quan xét theo quy mô vốn góp của chúng tôi tại BRK) làm chuyến đi trở nên đáng giá. Tối thứ Sáu, chúng tôi đến nhà hàng yêu thích của Buffett, Gorat's Steak House và một miếng thịt thăn chữ T lớn và ngon lành với rau thơm trang trí... chỉ tốn 18,95 đô la. Buffett và đối tác kinh doanh của ông, Charlie Munger, lên lịch ăn tối ở đây vào thứ Bảy cùng các cổ đông đặc biệt, vì vậy chúng tôi cũng đặt bàn.

Cuộc họp thứ Bảy bắt đầu lúc 7 giờ 30 phút sáng với video trình chiếu cho những ai đến sớm. Chúng tôi ngủ dậy muộn và thong dong đi đến Hội trường công dân Omaha ngay trước 9 giờ 30 phút, lúc Warren và Charlie bước lên sân khấu. Trên đường, chúng tôi đi ngang qua chỗ nhiều người biểu tình la hét rời rạc (những người đầu tiên chăng?) họ buộc tội Warren và công ty tiếp tay giết trẻ sơ sinh. Họ hô hào những bức hình những bào thai máu me bị phá bỏ và cáo buộc công ty vô căn cứ là ủng hộ thai thân. Hậu quả mỉa mai này được trình bày dưới đây.

Trước hội trường công dân Omaha tràn kín 14.000 người, chúng tôi buộc phải tham gia ở phòng tăng cường cùng hơn hai nghìn người khác. Warren và Charlie trình bày súc tích hiệu quả một tài khoản năm vừa

rồi của Berkshire, còn chúng tôi thì quan sát qua một chiếc TV màn ảnh rộng, sau đó hai ông trả lời các câu hỏi. Mười trạm micro với một rừng danh sách câu hỏi đăng ký tại mỗi trạm. Ava của chúng tôi đứng thứ 9 trong danh sách ngắn nhất chúng tôi có thể tìm thấy. Sau một giờ, tốc độ chậm rãi của câu hỏi và trả lời là bằng chứng ngời ngời cho cái lượt không bao giờ đến của con bé. Trên đường ra về, chúng tôi ghé thăm sản phẩm trưng bày của nhiều công ty thuộc Berkshire. Bạn có thể mua bánh kẹo See's Candies, bộ bách khoa toàn thư, và với 8 đô la bạn đã có bức ảnh chụp cùng một hình nộm là "*Warren bìa cứng*". Như lời của Vivian thì "*Họ chẳng cho không thứ gì.*"

Từ những ngày chọn cổ phiếu giản đơn của thập niên 1960 Berkshire tiến triển thành một tập đoàn với ba mảng chính. Mảng đầu tiên là nắm giữ cổ phiếu thường trong các công ty như Coca-Cola, Gillette, và The Washington Post. Mảng thứ hai là sở hữu toàn bộ hoặc dành quyền kiểm soát các công ty như Wesco Financial, World Book Encyclopedia, và Clayton Homes. Báo cáo thường niên năm 2003 liệt kê khoảng 66 công ty dạng này, với 172.000 nhân viên. Lúc đầu thì do đích thân Warren và Charlie tiến hành các thương vụ, sau đó thì họ đã mở rộng văn phòng đầu tư lên tới 16 nhân viên. Mảng thứ ba và có lẽ cũng quan trọng nhất là phân khúc bảo hiểm chủ yếu bao gồm công ty Bảo hiểm GEICO và công ty tái bảo hiểm General Re.

Chúng tôi dùng bữa trưa và đi đến triển lãm NetJets tại sân bay địa phương. Tối thứ Bảy chúng tôi trở lại nhà hàng Gorat's. Giá bữa tối thịt thăn như chúng tôi thưởng thức hôm thứ Sáu rồi, "giá đặc biệt ưu đãi cho các cổ đông của BRK bây giờ còn hơn 3 đô la". Charlie Munger bất đắc dĩ "phải" làm việc trong bữa tối này và tôi có đề cập đến một câu chuyện thời còn trẻ của ông. Charlie nhập học tại trường luật Harvard, và sau đó vài năm, bạn của tôi là Paul Marx lấy bằng cử nhân, anh ta mới hay Charlie là một huyền thoại - nhiều người cho biết ông là người thông minh nhất trường từ trước đến giờ. Họ kháo nhau mới năm nhất mà Charlie đã thường xuyên hăm dọa các giáo sư. Trong một cuộc trao đổi

nổi tiếng, giáo sư gọi tên Charlie đứng lên trả lời câu hỏi về một vụ án, mà ông ấy không đọc trước khi giảng. Charlie ngay lập tức đối đáp: "*Thưa thầy, thầy cho em biết sự việc rồi em sẽ nói thầy hay điều luật.*" *Trong khi nhìn vào thực đơn để gọi món ăn, Charlie buồn bã: "Chuyện đã lâu... lâu lắm rồi."*

Charlie Thomas Munger (1/1/1924) là một nhà đầu tư, doanh nhân và nhà từ thiện người Mỹ. Ông là phó chủ tịch của Berkshire Hathaway đồng thời nổi tiếng là cánh tay đắc lực và người bạn thân thiết của Warren Buffett. Munger từng là chủ tịch của Wesco Financial Corporation từ 1984-2011. Ông cũng từng là chủ tịch của Daily Journal Corporation, đặt trụ sở tại Los Angeles, và là giám đốc của Costco Wholesale Corporation - chú thích của người dịch, nguồn: Wiki.

Omaha hóa ra lại là một miền đất ưu đãi. Một thị trấn nằm ở phía Trung Tây nước Mỹ, đạt đến đỉnh cao vào đầu thế kỷ vừa rồi, phần lớn dân nội thành di cư ra các vùng ngoại ô, để lại khu trung tâm yên tĩnh và rộng rãi. Ngày Chủ nhật chúng tôi thăm quan bảo tàng mỹ thuật Omaha, trưng bày những tấm ảnh cuốn hút của con trai Warren là Howard. Thú vị không kém là sở thú, nơi có hai môi trường sống rộng rãi và khác biệt. Chiều Chủ nhật, tiếng còi báo động lốc xoáy *(tornado warning sirens)* cất lên và tất cả mọi người trong khách sạn đã được hướng dẫn chạy xuống phòng tập thể dục ở tầng hầm. Khi chúng tôi chờ cơn bão qua, tôi tập thể dục trên máy, còn con rể tôi, Brian Tichenor lên tầng bốn và nhìn ra bên ngoài thì thấy những cần trục đối ngang của mấy chiếc cẩu xây dựng nhiều tầng đang quay tự do trên giá đỡ dọc của chúng. Điều này bảo vệ chúng không bị cơn lốc quật đổ. Những đợt áp suất xen kẽ cứ thấp rồi cao giống như ly soda trong tay con rể tôi liên tục sủi bọt, rồi lại phẳng lặng. Lốc xoáy quét ngẫu nhiên qua thị trấn, gây ra thiệt hại rải rác không đáng kể. Vành đai lốc xoáy kéo dài ở trung Mỹ từ Omaha đến Dallas, đe dọa người dân với trung bình khoảng 80 cơn lốc mỗi năm, nhiều hơn bất cứ nơi đâu trên thế giới.

Chuyến bay từ Omaha bị hủy. Với 30.000 con người đến tham dự hội nghị Berkshire vào cuối tuần bị nhỡ chuyến bay và muốn rời đi càng sớm càng tốt, có vẻ như chúng tôi sẽ bị trì hoãn ít nhất hai ngày. Chúng tôi tổ chức cuộc họp gia đình và trong vòng một giờ Jeff đã thu xếp xong phi cơ riêng cho chúng tôi. Sáng hôm sau, chúng tôi mất 10 phút đến sân bay địa phương và lên máy bay trong vài phút - không phải chờ đợi, không cần đường bay, không xếp hàng gửi hành lý, không quét cơ thể như yêu cầu của TSA (Tổ chức an ninh vận chuyển Hoa Kỳ). Máy bay riêng có hai động cơ, hai phi công, một tiếp viên trên chuyến bay, và một bữa ăn trưa ngon miệng. Ava bảy tuổi dõng dạc tuyên bố với mọi người con bé sẽ không bao giờ muốn bay kiểu nào khác hết – ngoài bay riêng thế này. Trong khi nếu bạn bay thương mại thì bạn phải mất 10 tiếng bay đến Omaha từ Newport Beach, California, bao gồm hàng tiếng đồng hồ trì hoãn ở Dallas vì cơn bão, còn chúng tôi thì về nhà trong hai giờ.

Trong nhiều năm Berkshire có một chương trình từ thiện do các cổ đông đóng góp trực tiếp. Mỗi năm công ty cho phép mỗi cổ đông loại A đóng góp X đô la, với X đô la là một đô la mỗi cổ phần lúc bắt đầu và dần tăng đến khoảng 18 đô la một cổ phần. Các cổ đông phân bổ tiền của họ cho các tổ chức từ thiện do chính mình lựa chọn chứ không ép buộc và Berkshire sẽ gửi tiền. Do hệ kết quả của cuộc biểu tình chống phá thai tại cuộc họp hàng năm lần này và vấn đề tẩy chay liên quan tại một công ty của Berkshire, chương trình bị ngưng lại. Những người biểu tình phản đối phá thai không chỉ thành công trong việc loại bỏ đóng góp của các cổ đông ủng hộ cho kế hoạch hóa gia đình, mà còn với các tổ chức từ thiện khác, bao gồm các tổ chức chính nhóm biểu tình ủng hộ.

Trước khi quyết định mua cổ phiếu Berkshire bạn có thể làm một phân tích nhỏ. Như đề cập ở trên, Berkshire có ba mảng chính. Đầu tiên là vị thế trong các công ty giao dịch đại chúng như Coca-Cola, The Washington Post, và Gillette. Các thị trường chứng khoán định giá chúng mỗi ngày. Liệu danh mục đầu tư này của Buffett có đáng giá hơn, ít hơn, hay ngang bằng giá thị trường của nó? Có nên thêm một phí bảo hiểm

cho năng lực định thời điểm thị trường *(market timing)* và việc chọn cổ phiếu của Buffett?

Thứ hai là tập hợp các công ty sở hữu toàn bộ như See's Candies, Clayton Homes, và NetJets. Chúng tôi có thể đánh giá chúng bằng cách áp dụng các nguyên tắc phân tích chứng khoán cho bảng cân đối kế toán, và xem xét tỷ lệ tăng trưởng, "giá trị nhượng quyền thương mại" của các công ty và chất lượng ban điều hành.

Thành phần thứ ba là nhóm bảo hiểm, với GEICO là đầu tàu. Để đánh giá các công ty không niêm yết đại chúng, bên cạnh các nguyên tắc phân tích chứng khoán như trên, chúng tôi đánh giá "float". Đây là phí bảo hiểm thu thường xuyên nhằm chi trả cho phần đòi bồi thường trong tương lai (nếu có). Buffett đem khoản tiền này đi đầu tư và thu được lợi nhuận vượt trội so với chi phí đòi bồi thường. Đến mức giá trị của Berkshire càng lớn hơn nhờ Warren tạo ra lợi nhuận ưu việt dựa trên float, cũng như duy trì bán bảo hiểm khi giá cao và bước sang một bên khi đối thủ cạnh tranh giảm giá. Một vài năm trước năm 2008, Berkshire có một khoản dư tiền mặt "nằm không" lên đến 40 tỷ đô la, vì Buffett nhìn thấy các cổ phiếu nói chung bị định giá cao. Vì nhiều tiền mặt quá nên giá cổ phiếu Berkshire tăng yếu ớt trong khoản thời gian đó. Rồi thị trường sụp đổ năm 2008, ông đã cho số tiền này có "công ăn việc làm".

Xem thêm Những thương vụ đầu tư nổi tiếng nhất của Warren Buffett
https://happy.live/nhung-vu-dau-tu-noi-tieng-nhat-cua-warren-buffett/

Khi Berkshire ngày càng "phình to", tỉ lệ tăng trưởng của Buffett so với chỉ số S&P 500 đã bị thu hẹp đáng kể, chính Buffett cũng đã dự báo điều này. Bảng 1 bao gồm kinh nghiệm của tôi, cho thấy điều này. Lợi thế giảm trong mỗi giai đoạn mới. Đánh bại chỉ số trong tương lai sẽ khó khăn hơn bao giờ hết. Ngoài ra, cũng tồn tại một rủi ro về giá phát sinh từ sự không chắc chắn khi Buffett ngừng quản lý Berkshire. Mặc dù người kế vị của ông gần như phải là nhân tài kiệt xuất, nhưng giá cổ phiếu có thể giảm mạnh, có lẽ trong một thời gian dài.

Không lâu sau khi mua Berkshire, tôi bắt đầu đưa một số lợi nhuận PNP của mình vào các quỹ phòng hộ khác. Kết nối với một số trong những người thông minh và giàu có bậc nhất Phố Wall, chia sẻ thông tin và cơ hội đầu tư, tôi cũng thu được nhiều lợi ích từ việc đa dạng hóa danh mục đầu tư cá nhân của mình.

Bảng 1: Tổng lợi nhuận của cổ phiếu A, Berkshire Hathaway so với S&P 500 trong ba giai đoạn* liên tiếp

Ngày	Giá BRKA (đô la)	Tổng thời gian (năm)	Lợi nhuận hàng năm	Giá S&P 500 (đô la)	Lợi nhuận hàng năm	Lợi thế của BRKA hàng năm
10/08/1983	980,5			162		
31/01/1990	7.455	6,4	37,2%	329,08	11,7%	+25,5%
30/04/1999	76.400	9,25	28,6%	1335,18	16,3%	+12,3%
23/01/2009	86.250	9,73	1,3%	831,95	-4,7%	+6,0%
12/04/2016	215.360	7,22	13,5%	2061,72	13,4%	-0,1%

(*) Tôi đã chọn những ngày này làm thời điểm bắt đầu cho ba giai đoạn vì biểu đồ giá đề nghị rằng chúng là phần đoạn tự nhiên. Giai đoạn thứ tư và cuối cùng cho thấy hậu quả của đại khủng hoảng.

Chương 22

PHÒNG HỘ CÁC KHOẢN CƯỢC

PHÒNG HỘ CHO CÁC KHOẢN CƯỢC **là cách bạn bảo vệ bản thân trước thua lỗ thảm khốc.** Tuy nhiên, khi khủng hoảng năm 2008 xảy ra đã khiến nhiều nhà đầu tư quỹ phòng hộ gánh chịu thua lỗ nặng. Sự sụp đổ tín dụng và giá tài sản trên toàn cầu tệ hơn bất kỳ cuộc khủng hoảng nào kể từ Đại suy thoái. Giá nhà đất hỗn loạn, chỉ số S&P 500 giảm 57% kể từ ngày 9 tháng 10 năm 2007, tài sản cá nhân *(private wealth)* tại Hoa Kỳ đã giảm từ 64.000 tỷ đô la xuống còn 51.000 đô la. Các nhà đầu tư nhỏ lẻ như cháu gái tôi và người dọn dẹp nhà cửa, nhìn các quỹ chỉ số trong quỹ hưu trí IRA của mình lao dốc liền cầu cứu tôi có nên bán hạ giá cổ phiếu đi hay không. Nhiều nhà đầu tư buộc phải bán, bao gồm quỹ niên bổng của trường đại học giàu có nhất nước, Harvard's, trị giá 36,9 tỷ đô la vào đầu năm 2008 nhưng khi đó tuyệt vọng chuyển đổi thành tiền mặt.

Các quỹ phòng hộ được cho sẽ bảo vệ các nhà đầu tư trước những suy sụp trên đã giảm 18%. Mặc dù vậy, nhà quản lý quỹ phòng hộ hưởng lương cao nhất, James Simons của Renaissance Technologies, kiếm được 2,5 tỷ đô la. Hai mươi lăm nhà quản lý hàng đầu thu về 11,6 tỷ đô la, giảm xuống so với 22,5 tỷ đô la trong năm 2007.

Đã 20 năm trôi qua kể từ khi tôi đóng cửa Princeton Newport Partners; các quỹ phòng hộ sinh sôi nảy nở đến con số 10.000 quỹ trên toàn thế giới, với tổng vốn chủ sở hữu ước tính đạt 2.000 tỷ đô la. Vốn góp từ các nhà đầu tư giàu có trên toàn cầu là sự kết hợp của cá nhân, tổ chức tín dụng, tập đoàn, các kế hoạch chia sẻ lợi nhuận và lương hưu, quỹ từ thiện và tài trợ. Vụ sụp đổ năm 2008 gây ra một cú sốc lớn đối với ngành công nghiệp phòng hộ. Bốn trăm tỷ đô la bị quét sạch. Sự kiện châm ngòi cho các yêu cầu đòi rút tiền của các nhà đầu tư khắp thế giới, những con người sôi máu vì thua lỗ được cho là sẽ không xảy ra. Họ bị sốc khi nhiều quỹ từ chối trả số tiền còn lại của họ.

Nền kinh tế phục hồi chậm rãi và thị trường bật trở lại mức cao mới, các nhà đầu tư đã quên đi những gì từng xảy ra với mình trong 2008-2009. Năm 2015 tổng tài sản của các quỹ phòng hộ đạt mức cao mới là 2,9 nghìn tỷ đô la. Phí quản lý từ 1,5% đến 2% đã đút túi 50 tỷ đô la cho các nhà giao dịch chứng khoán. Phần trăm lợi nhuận của họ có lẽ thêm vào 50 tỷ đô la nữa. Khoản phí thực hiện 50 tỷ đô la này được cho là chiếm 20% lợi nhuận sau khi trừ đi tất cả các phí khác. Nhưng nhà đầu tư đầu tư với nhiều nhóm thực sự phải trả một tỷ lệ phần trăm lớn hơn. Để xem lý do tại sao, giả sử có hai quỹ cùng khởi động đầu năm với một tỷ đô la mỗi quỹ. Một quỹ đạt lợi nhuận ròng là 300 triệu đô la và quỹ kia thua lỗ 100 triệu đô la. Ở mức lợi nhuận 20%, quỹ đầu tiên thu về khoản phí thực hiện 60 triệu đô la còn quỹ thứ hai thất thu. Tổng hợp hai kết quả, chúng ta nhận thấy các nhà đầu tư phải trả 60 triệu đô la trên lợi nhuận 200 triệu đô la (300 triệu đô la lợi nhuận và 100 triệu đô la thua lỗ), tỷ lệ lợi nhuận theo đó đạt 30% trên thu và thua kết hợp.

Với Princeton Newport, tăng trưởng từ nguồn vốn mới chậm rãi và chủ yếu kiếm được nhờ kết quả đầu tư tốt. Hơn 40 năm trôi qua cuộc chiến giành tiền gây quỹ này thay đổi đến chóng mặt. Cái gọi là các khoản đầu tư thay thế trở thành thử thách mới cóng cho những đồng tiền xương máu của bạn. Bắt đầu vào cuối thập niên 1990, trên thực tế bạn có thể chỉ cần đưa ra một dấu hiệu cho thấy có một quỹ phòng hộ đang mở ở đây là sẽ có một dãy các nhà đầu tư nhanh chóng xếp hàng xung quanh khu vực để góp vốn. Một quỹ phòng hộ có quy mô khiêm tốn nhất 100 triệu đô la nếu mang về lợi nhuận gộp 10% mỗi năm (10 triệu đô la) có thể trả cho quản lý hay đối tác hợp danh phí quản lý là 1% của 100 triệu đô la, tức 1 triệu đô la. Ngoài ra, người quản lý nhận 20% trong tổng số 9 triệu đô la lợi nhuận còn lại làm phí thực hiện, hay 1,8 triệu đô la nữa, tổng cộng 2,8 triệu đô la mỗi năm. Trong số này khoảng 1 triệu đô la có thể dùng để trả chi phí do đó sẽ còn 1,8 triệu đô la mỗi năm thu nhập ròng trước thuế. Các nhà đầu tư, hay đối tác góp vốn, kiếm được 7,2 triệu đô la tức lợi nhuận hàng năm đạt 7,2%.

Các đối tác hợp danh trong một quỹ phòng hộ tỷ đô tương tự - và đây là kỷ lục của họ - có thể chia sẻ lợi nhuận nhiều hơn gấp 10 lần, hay 28 triệu đô la một năm. Ngay cả một quỹ phòng hộ trị giá 10 triệu đô la, với các khoản phí, chi phí và lợi nhuận tương ứng, sẽ mang về cho đối tác hợp danh duy nhất 280.000 đô la một năm. Rõ ràng từ đây cho thấy bạn có thể giàu có nếu vận hành quỹ phòng hộ. Với khối phần thưởng này, chúng ta không nên ngạc nhiên trước nhiều nhà đầu tư (được tin là) tài ba nhất trong hoạt động kinh doanh quỹ phòng hộ.

Nghiên cứu toàn ngành về lợi nhuận của quỹ phòng hộ đã đi đến thống nhất một kết luận là: đối với các nhà đầu tư sau khi xem xét mức độ rủi ro khi đầu tư vào các quỹ phòng hộ trung bình sẽ có lợi nhuận vượt trội, nhưng điều này sẽ phai nhạt khi ngành công nghiệp (các quỹ phòng hộ) mở rộng. Các phép phân tích về sau cho biết kết quả trung bình còn tồi tệ hơn so với mô tả. Các quỹ tự nguyện báo cáo kết quả của mình lên cơ sở dữ liệu ngành. Người chiến thắng có xu hướng tham gia nhiều hơn

kẻ thua lỗ. Một nghiên cứu cho thấy con số lợi nhuận trung bình của các quỹ bị nâng khống lên gấp đôi từ con số thực 6,3% trong giai đoạn 1996-2014 lên 12,6%.

Nghiên cứu này chỉ ra nếu lợi nhuận qua nhiều năm đạt được tỷ lệ tương ứng với số vốn đầu tư, thì lợi nhuận "chỉ nhỉnh hơn so với lợi nhuận không rủi ro (trái phiếu kho bạc Mỹ)." Một lý do nữa khiến báo cáo của ngành có cái nhìn lạc quan hơn những gì các nhà đầu tư thực trải qua nằm ở sự kết hợp tỷ suất lợi nhuận cao hơn từ những năm trước đó, khi tổng vốn đầu tư vào các quỹ phòng hộ nhỏ hơn. Còn về sau, tỷ suất lợi nhuận thấp hơn khi họ quản lý nhiều tiền hơn.

Có được lợi thế chọn cổ phiếu là việc khó khăn. Các quỹ phòng hộ là những doanh nghiệp nhỏ giống như các công ty kinh doanh trên sàn giao dịch. Liệu người ta chọn quỹ phòng hộ có khá khẩm hơn chúng tôi lựa chọn cổ phiếu?

Các nhà đầu tư quỹ phòng hộ cũng phải gánh chịu những thảm họa kinh hoàng. Vào mùa xuân năm 2000, sau những tổn thất nặng nề, một trong những quỹ phòng hộ vốn góp lớn nhất trên thế giới do Julian Robertson quản lý, trong đó bao gồm quỹ đầu đàn Tiger Fund, tuyên bố đóng cửa. Từ những khởi đầu nhỏ vào năm 1980, các quỹ của Robertson tăng lên đến 22 tỷ đô la trước khi biến mất. Cuối cùng, sự kết hợp giữa tổn thất thị trường và việc các nhà đầu tư đổ xô rút tiền đã cắt giảm nguồn vốn xuống còn bảy tỷ đô la, với nhiều khoản đang chờ giải ngân. Robertson, tự xưng là một nhà đầu tư giá trị, đổ lỗi cho thị trường công nghệ cao điên cuồng phi lý. Nếu Shakespeare có thể cho lời khuyên thì đó là, *"lỗi không ở thị trường của chúng ta, mà trong chính chúng ta..."*

Một vài tháng sau đó, một trong những tập đoàn quỹ phòng hộ lớn nhất thế giới do George Soros và các cộng sự quản lý, trong đó quỹ đầu tàu là Quantum Fund, tuyên bố thua lỗ nặng nề bởi "trận rút vốn ồ ạt" của phần lớn các quỹ đầu tư. Cú giảm sâu từ vùng đỉnh hơn 20 tỷ đô la buộc Soros tái cơ cấu guồng hoạt động và chuyển đổi thành cỗ máy quản lý tiền cho chính mình. Soros và cộng sự chính của ông là Stanley

Druckenmiller có thái độ đối lập với Robertson: họ đặt cược vào cổ phiếu công nghệ cao. Đồng thời, Van Hedge Fund Advisors, trong một bài báo mang tên *"Năm Tốt Lành cho Quỹ Tương Hỗ"*, thông báo năm trước tức 1999 là năm tốt nhất cho chỉ số quỹ tương hỗ của họ kể từ năm bắt đầu 1988: tăng trưởng 40,6% ở Hoa Kỳ và tăng trưởng 37,6% ở thị trường quốc tế. Soros sau này hồi sinh. Trong năm 2008, cá nhân ông kiếm được 1,1 tỷ đô la, một khoản tiền cho ông vị trí thứ tư trong số các chuyên gia quỹ phòng hộ của năm.

Bạn có nên đầu tư vào quỹ phòng hộ không? Trước tiên, bạn cần phải xác định xem mình có đủ điều kiện kinh tế không đã. Mặc dù các quỹ này thường yêu cầu đầu tư tối thiểu 250.000 đô la trở lên, một số doanh nghiệp mới thành lập sẽ giảm thiểu số tiền này còn 50.000 đô la hoặc 100.000 đô la trong lần đầu tiên gọi vốn. Lý do nguyên bản cho yêu cầu khoản đầu tư tối thiểu đáng kể thuộc về lịch sử. Để đủ điều kiện miễn trừ một số điều lệ chứng khoán, và theo đó được tự do thực hiện các khoản đầu tư đa dạng, các quỹ phòng hộ phải tự giới hạn dưới 100 đối tác. Nhưng sau này, các quỹ tham vọng số vốn góp lên đến hàng chục hay hàng trăm triệu đô la, họ phải tránh lấp đầy hạn mức đối tác (100 người) với các nhà đầu tư nhỏ lẻ.

Sau này, SEC nâng mức giới hạn lên 500 đối tác trong một số trường hợp nhất định. Nhiều quỹ phòng hộ chỉ chấp nhận các nhà đầu tư được công nhận; trong trường hợp cá nhân, đồng nghĩa họ cùng với vợ/chồng của mình phải sở hữu khối tài sản ròng ít nhất 1 triệu đô la hoặc có thu nhập ít nhất 200.000 đô la một năm trong hai năm gần nhất và dự kiến sẽ lặp lại con số đó ở năm hiện tại. Điều kiện này đã loại bỏ nhiều ứng cử viên. Vào năm 2013, trong hơn 100 triệu hộ gia đình Mỹ, con số sở hữu khối tài sản ròng từ 1 triệu đô la trở lên ước tính từ 5 đến 8 triệu hộ.

Tiếp theo bạn cần xác định liệu bạn, hoặc cơ sở đầu tư bạn chọn có đủ kiến thức không. Theo mô hình Ponzi lừa đảo 65 tỷ đô la của Bernard Madoff cho thấy, 13.000 nhà đầu tư và số cố vấn của họ không phân tích số tiền khả thi vì đinh ninh các nhà đầu tư khác hẳn phải làm công chuyện đó

rồi. Vấn đề ở đây cũng giống như những người mua cổ phiếu, trái phiếu, hay quỹ tương hỗ. Bạn cần phải tìm hiểu làm sao cho đủ bằng chứng về dự án đầu tư của mình, và tại sao chúng ưu việt hơn so với các khoản đầu tư thụ động tiêu chuẩn như quỹ chỉ số cổ phiếu hay trái phiếu. Sử dụng bài thử nghiệm này, rất có thể bạn sẽ hiếm khi nào tìm thấy khoản đầu tư chất lượng hơn các quỹ chỉ số.

Một vấn đề khác là thuế. Các quỹ phòng hộ nội địa của Mỹ, giống như hầu hết các chương trình đầu tư chủ động, đều không hiệu quả về thuế. Doanh thu cao có xu hướng tạo ra lời và lỗ ngắn hạn bị đánh thuế cao hơn so với chứng khoán sở hữu hơn một năm.

Đối với các nhà đầu tư được miễn thuế, các quỹ phòng hộ Mỹ vay tiền (nhưng không phải bản sao của họ thành lập bên ngoài Mỹ) kích hoạt thuế cho đối tượng được miễn thuế khác trong phạm vi lời, lỗ và thu nhập tạo ra từ khoản vay. Đây gọi là thu nhập chịu thuế doanh nghiệp không liên quan (UBTI).

Nếu bạn có một lĩnh vực chuyên môn, hãy tìm kiếm những quỹ mà kiến thức của bạn có thể giúp bạn đánh giá. Các dịch vụ dữ liệu quỹ phòng hộ thường liệt kê trên dưới 1.000 từ vài nghìn quỹ đang tồn tại. Dịch vụ này, cùng các nguồn Internet như Wikipedia, phân loại quỹ phòng hộ theo tài sản. Một cách phân loại khác là bằng phương pháp luận, chẳng hạn như: cơ bản, sử dụng dữ liệu kinh tế trái ngược với kỹ thuật, chỉ sử dụng dữ liệu giá cả và khối lượng; hoặc định lượng (sử dụng máy tính và thuật toán) so với phi định lượng; hay quy nạp (bottom-up, phân tích từng công ty) so với suy diễn (top-down, tập trung vào các biến số kinh tế bao quát hơn). Các đặc điểm quan trọng khác là lợi tức, rủi ro dự kiến của quỹ, và mức độ hoàn trả tương ứng của các lớp tài sản khác. Chẳng hạn, lợi nhuận từ các quỹ khai thác xu hướng giá của hợp đồng tương lai hàng hóa thường không tương quan đáng kể với thị trường. Điều này có thể hữu ích nhờ làm giảm biến động trong giá trị danh mục đầu tư tổng thể của bạn. Có những quỹ chỉ tập trung vào vị thế giá lên, có quỹ chỉ tập trung vị thế giá xuống, và có quỹ đầu tư cả giá lên và giá xuống. Còn

những quỹ trung lập thị trường (như PNP và Ridgeline) nỗ lực tạo lợi nhuận không tương quan với thị trường.

Các quỹ cũng có thể chuyên môn hóa theo khu vực địa lý hoặc mức độ phát triển tài chính và kinh tế của một quốc gia ví dụ như các thị trường mới nổi hoặc theo khu vực kinh tế như công nghệ sinh học, vàng, dầu hay bất động sản.

Bạn cũng có thể chọn "nhiều quỹ trong một quỹ", đó là quỹ phòng hộ đầu tư vào một danh mục đầu tư gồm các quỹ phòng hộ khác - nhiều quỹ tương hỗ đầu tư vào một tập hợp các cổ phiếu - và việc quản lý là nghiệp vụ đánh giá các quỹ phòng hộ. Ngoài tiền phí các quỹ phòng hộ tính trực tiếp, quỹ của người quản lý quỹ thu lớp phí thứ hai, thường là 1% mỗi năm cộng với 10% trên lợi nhuận.

Tầng lớp thông minh như các nhà quản lý quỹ phòng hộ khó có thể bỏ qua lợi thế từ lừa gạt. Trên thực tế, các quỹ đầu tư phòng hộ thường bắt đầu từ quy mô nhỏ và xây dựng những hồ sơ ngoạn mục, sau đó trở nên bình thường vào thời phát triển.

Một phương pháp từ kết quả này là khởi động các quỹ tương hỗ mới. Đôi khi các nhà quản lý quỹ bắt đầu quỹ mới với lượng vốn nhỏ. Rồi họ đổ vốn vào các đợt IPO nóng sốt (IPO-chào bán lần đầu ra công chúng) mà các nhà môi giới trao cho họ phần thưởng vì khối lượng lớn hoạt động kinh doanh suốt tiến trình thành lập quỹ. Trong quá trình tạo dựng uy tín thì quỹ sẽ đóng cửa với công chúng nhờ thủ thuật "đổ quặng vào mỏ". Khi thiết lập xong được thành tích đầu tư ưu tú, quỹ sẽ mở cho tất cả mọi người. Công chúng sẽ bị thu hút trước thành tích tuyệt vời, nên đổ xô vào và trao cho các nhà quản lý quỹ cơ sở vốn khổng lồ, từ đó họ bội thu các khoản phí. Phía môi giới cung cấp hàng nóng IPO thì được mùa hoa hồng nhờ hoạt động kinh doanh tới tấp từ các nhà quản lý quỹ mới đang đắc thắng. Khối lượng IPO nóng sốt hiện hữu quá nhỏ để cứu vớt lợi nhuận khi quỹ trở nên lớn hơn, vì vậy thành tích của các quỹ sẽ trở nên tầm thường. Tuy nhiên, các nhà tổ chức quỹ có thể dùng các đợt IPO nóng hơn để

ấp thêm *(incubate)* một quỹ mới và ngoạn mục khác; cứ thế sự việc tiếp diễn.

Cuối cùng SEC phải xuống tay vào năm 1999, lần đầu tiên xảy ra vụ sa thải một nhà quản lý quỹ nổi tiếng vì chơi trò này. Quỹ tăng trưởng của nhà quản lý, đạt hiệu suất cao nhất trong danh mục của nó năm 1996 nhưng không mở cửa cho công chúng. Người ta tường thuật rằng quỹ này chỉ có vài trăm nghìn đô la vốn góp tại thời điểm đó và thu về hơn một nửa nhờ lợi nhuận 62% trong năm đầu tiên từ 31 đợt IPO nóng sốt! Nhà quản lý mở quỹ này ra cho công chúng góp vốn vào tháng 2 năm 1997 để một lượng tiền lớn tràn vào, nhưng không thành vì để lộ manh mối sử dụng các đợt IPO nhằm tăng thành tích giả tạo.

Tất nhiên còn nhiều lý do khiến các quỹ bị sụt giảm thành tích đầu tư ngoài thủ thuật "đổ quặng vào mỏ". Đối với nhà quản lý muốn thu hút sự chú ý của các nhà đầu tư lớn, anh ta thường cần một thành tích khởi đầu tươm tất, hoặc một khoản đầu tư thuyết phục dựa trên các nhân tố như danh tiếng trước đây, hoặc thậm chí là một kế hoạch kinh doanh. Đôi khi chỉ đơn giản cường điệu hóa doanh số lên là đủ. Một số nhà quản lý may mắn khi bắt đầu - có lẽ bắt đầu một "quỹ tăng trưởng" cuối thập niên 1990 và mua một vài cổ phiếu Internet như AOL hoặc Amazon.com. Qua thời gian, những quản lý ăn may này dần biến mất.

Các nhà vận hành quỹ phòng hộ có nhiều cách thu về nhiều hơn 20% lợi nhuận nhờ quy định cụ thể ở phí quản lý của họ. Tôi gọi một trong số này là "trước sau gì cũng thắng." Để hiểu cách thức hoạt động, cùng quay trở lại năm 1986, tôi đang phỏng vấn một nhà quản lý quỹ giàu có để xem liệu quỹ của tôi, OSM Partners, có nên đầu tư với anh ta hay không. Thị trường phất khởi, cụm quỹ phòng hộ của anh phát đạt, và anh này mời tôi rời PNP, mang theo bí quyết và nhân viên của mình, rồi nhập hội với anh ta. Tôi sẽ nhận về một nửa phí quản lý trên khối vốn góp lớn hơn nhiều.

Không, cảm ơn.

Năm sau đó, vụ khủng hoảng tháng 10 năm 1987 giáng một đòn thua lỗ vào các quỹ của anh ta từ 30% đến 70%. Anh sẽ không nhận được phí thưởng trên thành tích cho đến khi phục hồi những thua lỗ này. Có thể

mất đến hàng năm trời. Ví dụ, nếu giảm xuống 50%, anh ta phải tăng gấp đôi số tiền, tức 100% để quay trở lại mức lợi nhuận cũ. Trước viễn cảnh nhẵn túi phí thưởng thành tích trong nhiều năm, anh ta chọn chấm dứt các quỹ phòng hộ của mình, để giàu có về phần bản thân và thua lỗ cho các nhà đầu tư. Kết quả cuối cùng là anh chàng cuỗm đi toàn bộ lợi nhuận. Trong vòng chưa đầy một năm, anh ta khởi động một nhóm các quỹ phòng hộ mới, từ đó có thể mang lại cho anh này cơ hội thu về phí thực hiện ngay tức thì.

Hái anh đào (Cherry – picking, lấp liếm bằng chứng) là cách gọi khác của tôi dành cho nhà quản lý quỹ phòng hộ giở quẻ bòn rút các đối tác góp vốn của họ. Lần đầu tiên tôi bắt gặp điều này là cuối thập niên 1970. Đó là một thập kỷ mờ nhạt đối với chứng khoán. Một chuyên gia uy tín đã chọn các công ty bị định giá thấp và thu về lợi nhuận khoảng 20% một năm chưa trừ phí. Sau khi được bạn bè khơi gợi lĩnh vực đầu tư, tôi "đào" sâu một số thông tin và biết được ông kiếm đến 40% lợi nhuận từ một nguồn vốn khác. Chỉ gói gọn cho bản thân, gia đình và bạn bè thân thiết. Số vốn này dồn vào các vị thế tốt nhất. Phần còn lại thì đạt 20%. Tôi không đầu tư với người xấu nên đã bỏ qua. Các tài liệu quỹ phòng hộ do các luật sư được thuê vào làm soạn thảo dưới chỉ thị của đối tác hợp danh thường cho phép các xung đột lãi suất này.

Công ty hợp danh tính toán phí không hợp lý là một cách khác khiến đối tác góp vốn thu về ít hơn mức họ đáng được nhận. Danh sách vấn đề cứ tiếp tục phát sinh, quan trọng là các nhà đầu tư quỹ phòng hộ không có nhiều bảo hộ và điều trọng yếu nhất cần kiểm tra trước khi đầu tư là sự trung thực, đạo đức và tính cách của các nhà vận hành.

Qũy phòng hộ Quản Lý Vốn Dài Hạn (LTCM) khởi động vào năm 1994 với đội ngũ mơ ước gồm 16 đối tác hợp danh, dưới sự dẫn dắt của nhà giao dịch huyền thoại một thời tại Salomon Brothers, John Meriwether và hai người đoạt giải Nobel kinh tế tương lai (năm 1997), Robert Merton và Myron Scholes. Nhóm này bao gồm các cựu giao dịch

viên của Salomon, các nhà học giả xuất sắc, và cựu Phó chủ tịch Cục Dự trữ Liên bang. Các nhà đầu tư bao gồm các ngân hàng trung ương của tám quốc gia, cộng với các công ty môi giới tầm cỡ, các ngân hàng và nhiều tổ chức khác.

Những người đứng đầu một nhóm kỹ sư tài chính tôi quen biết tình cờ làm việc tại LTCM vào thời điểm đó. Họ có nhã ý mời tôi tham gia quỹ. Tôi từ chối vì Meriwether có tiếng thích đương đầu với rủi ro ở Salomon, thêm nữa tôi có một niềm tin là các nhà lý luận của công ty hợp danh thiếu loại "trí khôn đường phố" *(street smarts)* và kinh nghiệm đầu tư thực tế. Warren Buffett nói rằng, *"Chỉ xoay người với những cú ném có tỷ lệ trúng cao"*. Theo tôi thấy thì điều này không giống như cú ném trên.

Xem thêm Tập trung vào vòng tròn năng lực của bạn
http://happy.live/phuong-phap-lua-chon-cong-ty-de-dau-tu-cua-warren-buffett/

Tỷ lệ phần trăm lợi nhuận hàng năm cho các nhà đầu tư của LTCM đạt 30% và 40%, nhưng dựa trên đòn bẩy to lớn, được cho là thay đổi giữa 30:1 và 100:1. Nếu không có đòn bẩy, lợi nhuận sẽ chỉ bằng một phần nhỏ so với chi phí vay. Họ sở hữu hàng trăm tỷ đô cho thế giá lên và hàng trăm tỷ cho thế giá xuống. Họ mở rộng vốn góp lên 7 tỷ đô la trước khi hoàn trả 2,7 tỷ đô la, làm gia tăng cả rủi ro lẫn lợi nhuận trên số vốn còn lại. Sau đó, khi điều kiện thị trường bất lợi tạo ra những thua lỗ tương đối nhỏ về mặt phần trăm, thì đòn bẩy khuếch đại ảnh hưởng lên và gần như xóa sổ lợi nhuận. Sau khi đánh mất 90% vốn góp trong vài tuần, và

cú đổ sụp hoàn toàn sắp xảy ra, thực tế là họ "quá lớn để sụp đổ" dẫn đến gói cứu trợ từ Cục dự trữ Liên bang. Quỹ thanh lý theo trật tự và các nhà đầu tư thu hồi một tỷ lệ nhỏ cổ phần của mình.

Không lâu sau, Meriwether và 4 người khác trong số 16 đối tác hợp danh bắt đầu một quỹ phòng hộ mới tương tự LTCM, nhưng sử dụng ít đòn bẩy lại. Hai nhà đạt giải Nobel, Scholes và Merton từ chối tái tham gia cùng anh ta. Các nhà đầu tư, trong đó có một số người thua lỗ từ LTCM, sớm cấp vốn 350 triệu đô la. Sự tăng trưởng của quỹ, sau đó là nguồn vốn mới đổ vào đã càng thúc quỹ đi lên. Sau đó, người ta thông báo quỹ "chủ lực" *(flag-ship)* của anh ta kết thúc vào năm 2008, giảm 42%, thua lỗ hơn 300 triệu đô la. Nó đóng cửa vào năm 2009. Năm 2010, Meriwether bắt đầu một quỹ phòng hộ khác. Merton trở thành chuyên gia tư vấn cho J. P. Morgan & Co, đồng thời giữ vị trí giảng dạy tại Harvard. Scholes trở lại vị trí giáo sư giảng dạy của mình tại Stanford, trở thành nhà tư vấn tài chính, và sau đó khởi động một quỹ phòng hộ khác.

Những bài học dư thừa đòn bẩy lẽ ra chúng ta phải nằm lòng từ vụ sụp đổ của quỹ Quản Lý Vốn Dài Hạn lại bị phớt lờ đi. Mười năm sau, lịch sử lặp lại trên quy mô toàn cầu bởi quy định lỏng lẻo và đòn bẩy cao, từ đó dẫn đến sụp đổ gần như toàn bộ hệ thống tài chính vào năm 2008. Là mảnh ghép trong cuộc khủng hoảng chung, tài sản của quỹ phòng hộ giảm từ 2.000 tỷ đô la xuống còn 1,4 nghìn tỷ đô la do thua lỗ và rút vốn. Quỹ phòng hộ bấy giờ là nhóm tài sản đến hạn thanh toán. Tôi dự báo trên tờ thời báo The Wall Street Journal rằng bất kỳ lợi thế nào đối với nhà đầu tư thì cũng sẽ dần biến mất.

Trong khi đó, giới siêu giàu, cùng gồng gánh gói cứu trợ hàng tỷ đô la với Chính phủ, đã bật dậy sau cuộc Đại suy thoái. Năm 2012, họ giàu có hơn bao giờ hết.

Chương 23

GIÀU BAO NHIÊU MỚI LÀ GIÀU?

TRÒ CHUYỆN TỪ XA VỚI MỘT DOANH NHÂN TÀI CHÍNH Ở LONDON, ***tôi thắc mắc: "Anh cần bao nhiêu của cải để nghỉ hưu và sống thoải mái trong suốt quãng đời còn lại của mình?"***. "Tôi biết con số chính xác của tôi, đó là 20 triệu đô la", anh đáp. Tôi bảo, *"Theo tính toán của tôi, mỗi năm anh có thể rút ra tương đương 2% số tiền đó, hay 400.000 đô la ngày nay với khả năng rất nhỏ là anh sẽ sử dụng hết chúng."* Ở tuổi tứ tuần, lập gia đình và có ba đứa con nhỏ, điều này nghe có vẻ tuyệt với anh ấy. Nhưng mọi người đều có một con số khác nhau.

Tiểu thuyết gia nổi tiếng người Mỹ John D. MacDonald mô tả các cấp độ giàu vào năm 1970 trong chuỗi truyện Travis McGee của mình. Như tôi nhớ, nhà kinh tế Meyer Meyer cho biết 100.000 đô la là "đầy đủ" và 250.000 đô la là "thoải mái", còn 1.000.000 đô la là "giàu có". Với 5.000.000 đô la là "cực giàu". Vì lạm phát cắt giảm sức mua thực của đồng

đô la, những con số tương ứng của MacDonald năm 2015 sẽ phải cao gấp sáu lần với 600.000 đô la là đầy đủ, 1.500.000 đô la là thoải mái, 6.000.000 đô la là giàu có, và 30.000.000 đô la là cực giàu.

Dinesh D'Souza đưa ra phân loại và tôi đã điều chỉnh lại theo lạm phát như sau.

Bảng 1: Phân loại tài sản

	Thu Nhập (đô la)	**Tài sản (đô la)**
Siêu giàu	15 triệu +	150 triệu +
Giàu	1,5-15 triệu	15-150 triệu
Trung lưu bậc trên	112.000-1,5 triệu	750.000-15 triệu
Trung lưu	50.000-112.000	82.000-750.000
Trung lưu bậc dưới	22.000-50.000	15.000-82.000
Nghèo	0-22.000	0-15.000

Tài sản hộ gia đình Mỹ ước tính khoảng 83.000 tỷ đô la cuối năm 2014, chủ yếu là chứng khoán, trái phiếu, bất động sản và tài sản cá nhân. Điều gì sẽ xảy ra nếu chúng ta phân chia để mọi người đều có cùng số tiền như nhau? Với 320 triệu người tham gia, mỗi người sẽ có khoảng 270.000 đô la. Tuy nhiên, ước tính tài sản quốc gia và ước tính phân bố tài sản và thu nhập là còn mơ hồ. Nó phụ thuộc vào thành phần được tính là gì và tính như thế nào, thêm nữa nhiều dữ liệu không có sẵn.

Sự thật là tài sản quốc gia này ngày càng tăng thì lại càng phân bố không đều. Tài sản trung bình của một hộ gia đình Mỹ giảm 36%, sau lạm phát trong giai đoạn từ năm 2003 đến năm 2013, giảm từ 88.000 đô la xuống còn 56.000 đô la. Ngược lại, một hộ gia đình ở mức 97,5% khấm khá hơn 12%, với giá trị tài sản ròng xê dịch từ 1,19 triệu đô la lên đến 1,36 triệu đô la.

Một triệu đô la vẫn nghe như cả khối tiền thật, mặc dù nó gần như không mua được nhiều như trước. Trên thực tế, phải mất 20 triệu đô la hôm nay mới tương xứng với sức mua của một triệu đô la cách đây một thế kỷ. Được bao nhiêu người ở Mỹ có tài sản ròng trị giá một triệu đô la? Không ai biết chính xác vì thông tin toàn diện về tài sản cá nhân rất khó thu thập. Phần lớn trong số đó không có sẵn, không báo cáo, hoặc cố tình che giấu để tránh thuế, tránh trộm cắp, hoặc truy tố hình sự, hoặc đơn giản là đời tư cá nhân. Hầu hết các thông tin có sẵn áp dụng cho đơn vị gia đình, gồm khoảng 125 triệu hộ. Một số hộ gia đình chỉ có một người và đa số hộ còn lại có một cá nhân kinh tế trụ cột duy nhất, vì vậy kiểm đếm tài sản các hộ gia đình có thể cho ra ước tính hiệu quả cho con số tài sản cá nhân.

Số hộ gia đình có tài sản ít nhất một triệu đô la được cho vào khoảng mười triệu hộ vào năm 2015. Với nhiều hộ gia đình triệu phú đến thế, mục đích trở thành một trong số họ có thể đạt được. Để nhìn xem có thể thực hiện được những gì, hãy tưởng tượng bạn là một công nhân cổ xanh 18 tuổi, không một đồng tiết kiệm và cũng chẳng có triển vọng. Điều gì sẽ xảy ra nếu bằng cách nào đó bạn có thể tiết kiệm được sáu đô la một ngày và mua cổ phiếu trong Quỹ chỉ số S&P 500 Vanguard vào cuối mỗi tháng? Nếu đầu tư này tăng lên trong kế hoạch nghỉ hưu hoãn thuế ở mức trung bình dài hạn đối với khối cổ phiếu 10% thì sau 47 năm bạn có thể nghỉ hưu ở tuổi 65 với 2,4 triệu đô la. Nhưng bạn kiếm thêm 6 đô la một ngày ở đâu? Người hút 1,5 gói thuốc một ngày sẽ tiết kiệm được 6 đô la mỗi ngày khi bỏ thói quen hút thuốc. Nếu người công nhân xây dựng chuyển từ việc uống hai lốc mỗi ngày với 5 đô la cho mỗi lốc 6 lon bia hoặc coke sang uống nước máy, anh ta có thể tiết kiệm được 10 đô la một ngày, 6 đô la đặt vào một quỹ chỉ số và 4 đô la dành cho thực phẩm lành mạnh để thay thế lượng calo vô bổ từ bia hay Coke.

Hầu hết chúng ta, với những cơ hội chuyển hướng chi tiêu của mình tuyệt vời hơn, có thể kỳ vọng tương lai rực rỡ hơn so với người công nhân

cổ xanh, nghèo khổ và trẻ tuổi kia. Một bài báo có tiêu đề *"Quản lý ngân sách căn bản: 25 điều bạn có thể làm để cắt giảm chi tiêu của mình ngay hôm nay"* bắt đầu với đề xuất tuyệt vời, *"Viết ra mọi thứ bạn chi tiền"*. Sự lãng phí trong chi tiêu hàng ngày của bạn sẽ nhanh chóng trở nên rõ nét. Ý thứ hai nhất trí với lời khuyên của tôi là trả nợ thẻ tín dụng càng sớm càng tốt. Ý thứ tư nói rằng hãy bỏ thuốc lá. Ý thứ 23 đề nghị mua xe hơi đã qua sử dụng thay vì mua chiếc mới bởi vì *"chiếc xe mất đi 1/3 giá vào cái phút bạn lái nó ra khỏi bãi"*. Dù thua lỗ tức thì có lớn đến thế hay không, nhìn chung mọi người đều đồng ý người mua xe mới nhận khá ít giá trị hữu ích thực sự trước những năm đầu khấu hao chóng vánh. Giả sử bạn có thể mua chiếc xe cũ giá 10.000 đô la còn chiếc xe mới với giá 20.000 đô la. Nếu số tiền đầu tư đạt lợi nhuận hàng năm sau thuế là 8% thì giống như tiền thuốc lá vậy, khoản chênh lệch 10.000 đô la sẽ tăng lên hơn 100.000 đô la sau 30 năm. Đối với những người không chịu thay đổi lối sống hiện tại, chúng tôi chỉ có thể hỏi cùng Regis Philbin, *"Ai muốn trở thành triệu phú?"*

Các nhà đầu tư tôi đề cập đến không chỉ triệu phú mà còn triệu triệu phú với tài sản từ năm triệu đô la trở lên. Có bao nhiêu hộ gia đình đạt đến những tầng cao này? Nhà kinh tế học vĩ đại người Ý, Vil fredo Pareto, nghiên cứu phân phối thu nhập và vào năm 1897, ông đưa ra một công thức "quyền lực" dường như cho cả ngày đó và bây giờ. Công thức mô tả khá tốt số người nắm giữ tài sản lớn nhất trong một xã hội hiện đại ở nhiều cấp độ khác nhau. Để hiệu chỉnh công thức, chúng ta chỉ cần hai sự kiện: Danh sách 400 người giàu có nhất nước Mỹ do Forbes xếp hạng dừng lại ở 1,55 tỷ đô la vào năm 2014, và tổng tài sản choáng ngợp của 400 con người này là 2.300 tỷ đô la. Công thức cho chúng ta bảng 2.

Bảng 2: Ước tính số hộ gia đình giàu có nhất ở Mỹ năm 2014

Giàu có cấp độ W: Bằng hoặc hơn (đô la)	Ước tính số hộ sở hữu khối tài sản
1 triệu	9.300.000
5 triệu	1.030.000
10 triệu	400.000
20 triệu	155.000
50 triệu	44.000
100 triệu	17.000
250 triệu	4.900
500 triệu	1.900
1 tỷ	750
1,55 tỷ	400

Công thức này chỉ phù hợp với cấp độ giàu cao, vì mức độ thấp hơn một cấp quanh vùng 1 triệu đô la cho số hộ quá lớn.

Bạn có thể thắc mắc các con số tương ứng với bảng 1 sẽ như thế nào ở thành phố, quận, vùng hay bang của bạn. Nếu khu vực của bạn ở mức trung bình, bạn chỉ cần nhân con số ước tính cho Mỹ với tỷ lệ phần trăm dân số trong khu vực của bạn. Tôi sống ở Quận Cam, California, dân số tại đây chỉ hơn ba triệu người vào năm 2014, hay 1% tổng dân số Mỹ, do đó sẽ dễ dàng tính toán. Chỉ cần di chuyển dấu thập phân trong bảng một sang trái hai lần, thế là tôi đã hoàn thành một bảng cho Quận Cam và nhẩm tính tổng tài sản của 49 người giàu nhất vào khoảng 1/4 tỷ đô la. Nhưng phân bố người giàu lại biến đổi khác nhau. Các khu vực như Redmond, Washington, ngôi nhà của Microsoft, hay thung lũng Silicon, California, trung tâm của cuộc cách mạng dotcom, hay Manhattan, New York, tự xưng là thủ đô tài chính của vũ trụ, thì tập trung nhiều người

giàu hơn so với tỷ lệ của chúng, trong khi các khu vực khác theo đó sẽ thấp hơn.

Một số người trong giới siêu giàu gọi 100 triệu đô la là một "đơn vị" và khi đạt được đơn vị thứ nhất, họ tự hào tuyên bố "đơn vị đầu tiên là đơn vị khó nhất". Bảng của chúng tôi ước tính 17.000 hộ gia đình nằm trong nhóm ưu tú này vào năm 2014. Với 125 hàng triệu hộ gia đình Mỹ, 1% số hộ giàu có nhất gây tranh cãi chính trị nhất là 1.250.000. Vị trí dưới cùng trong danh sách trên sở hữu khoảng bốn triệu đô la. Tuy nhiên, như chúng ta sẽ thảo luận, phải là con số 0,01% giàu có bậc nhất trong tổng hộ gia đình, chỉ 12.500, mới là nhóm vận hành xã hội chúng ta. Các thành viên của nhóm này sở hữu ít nhất 125 triệu đô la.

Nấc thang trên cùng là William F. Bill Gates, đồng sáng lập và là cổ đông lớn nhất của Tập đoàn Microsoft (MSFT), khối tài sản từng biến ông trở thành người đầu tiên vươn tới giá trị tài sản ròng hơn 100 tỷ đô la, rồi sau đó vượt qua 1% toàn bộ tổng sản phẩm quốc nội (GDP) của Mỹ. Ngay cả sau khi quyên góp phần lớn tài sản cho quỹ từ thiện của mình, một lần nữa Gates dẫn đầu danh sách những người giàu nhất ở Mỹ của Forbes năm 2014 với tài sản 81 tỷ đô la.

Để biết vị trí của mình trên bậc thang giàu có, hãy ước tính giá trị tài sản ròng của bạn hoặc gia đình bạn. Liệt kê giá trị của những gì bạn sở hữu, tài sản của bạn và những gì bạn nợ, các khoản nợ hoặc tài sản nợ của bạn. Hiệu số là giá trị ròng của bạn. Để bắt đầu nhanh, đừng nghiên cứu gì cả, không tham khảo bất kỳ tài liệu nào. Khi bạn không biết con số chính xác, chỉ cần đoán. Nếu bạn không chắc, hãy gán giá trị thấp cho những gì bạn sở hữu và giá trị cao cho những gì bạn nợ, sẽ dẫn kết quả đến giá trị thận trọng. Bảng 3 là một ví dụ, đối với người mới vào ngưỡng đầu của 1% giàu có nhất, dựa trên tổng hợp giả thuyết của nhiều người giàu có tôi quen biết.

Bảng 3: Ước tính tài sản ròng của một hộ gia đình

Tài sản (nghìn đô la)	
Bất động sản	
Nhà ở	875
Nhà nghỉ dưỡng	220
Tổng	1.095
Tài sản cá nhân	
Xe 1	35
Xe 2	21
Nội thất	30
Tác phẩm nghệ thuật	10
Đồ trang sức	35
Tổng	131
Chứng khoán, giao dịch đại chúng	
Cổ phiếu	1.400
Trái phiếu	830
Quỹ tương hỗ	775
Khác	25
Tổng	3.030
Chứng khoán, công ty tư nhân	
Công ty công nghệ khởi nghiệp	10
Lãi suất công ty hợp danh (quỹ phòng hộ)	725
Tổng	735
Tiền mặt	
Séc	11
Tài khoản tiền gửi/ tiết kiệm	23
Tổng	34
Tổng tài sản	**5.015**
Tiêu sản (nghìn đô la)	
Bất động sản	
Thế chấp nhà ở	750
Các khoản vay khác	
Thẻ tín dụng	2
Tài khoản margin	55
Thuế chưa trả	22
Tổng tiêu sản	**829**
Tài sản ròng (nghìn đô la)	
Tài sản	5.015
Tiêu sản	829
Giá trị tài sản ròng	**4.186**

Đánh giá nhanh này cho bạn ý tưởng về vị trí bạn đang đứng. Sau đó bạn sẽ muốn tạo một bảng cân đối chính xác hơn, tôi thực hiện việc này mỗi năm một lần. Hiệu số trong bảng cân đối từ năm này sang năm khác cho thấy thay đổi trong tổng tài sản của bạn được tổng kết từ thu nhập, tiêu dùng, lợi nhuận và thua lỗ. Loạt bảng cân đối hàng năm này cho bạn thấy tài sản của mình thay đổi thế nào qua nhiều năm.

Trong phần tài sản, liệt kê số tiền cho mỗi hạng mục sao cho bạn cảm thấy chắc chắn đó là giá bán ra hợp lý trong ngắn hạn. Chiếc xe mới bạn mua cách đây một năm với giá 45.000 đô la có thể hiện nay thay bằng giá 39.000 đô la, nhưng bạn có lẽ chỉ bán được giá 35.000 đô la. Hãy kê giá xuống còn 35.000 đô la. Gần đây giá ngôi nhà tương đương của bạn có thể dao động từ 925.000 đến 950.000 đô la, nhưng sau khi trừ đi tất cả chi phí bán hàng và chốt giá, bạn chỉ thu được giá trị ròng là 875.000 đô la. Hãy kê giá xuống còn 875.000 đô la. Những gì bạn nợ trên thế chấp sẽ khấu trừ trong phần nợ.

Không giống như chứng khoán niêm yết có tính thanh khoản, giá thị trường hiện tại đối với tài sản như ô tô, nhà ở, tác phẩm nghệ thuật và đồ trang sức không thể hiện liên tục, nhưng phép loại suy trong giá chứng khoán rất hữu ích cho việc tìm hiểu tác động của hoa hồng lên lợi nhuận và thua lỗ. Cũng như mỗi chứng khoán có một mức giá hiện tại, bạn có thể mua vào ở giá này, gọi là giá chào bán *(asking price)*, và một khoản chi phí cao hơn sau khi tính thêm hoa hồng. Chúng ta có thể tưởng tượng một mức giá "yêu cầu" trọn gói mà chúng ta sẽ phải trả cho một đơn vị tài sản cũng chính là những gì chúng ta đang sở hữu. Đây gọi là chi phí thay thế. Và cũng như mỗi chứng khoán có một mức giá hiện tại người nào đó chịu thanh toán, gọi là giá chào mua *(bid price)* và số tiền thu được thấp hơn một ít sau khi trừ đi phí hoa hồng, chúng ta cũng có thể tưởng tượng thu nhập ròng cao nhất có thể nhận được sau khi trừ cho chi phí bán của một đơn vị tài sản. Đây là giá trị thanh khoản chúng ta liệt kê trong phần tài sản.

Chênh lệch giữa giá trị thay thế và giá trị thanh khoản có thể cao đối với bất động sản - thường từ 10% đến 20%. Chẳng hạn, tôi mua một bức tranh trị giá 100.000 đô la và trả thêm 7.000 đô la thuế mua hàng, tổng cộng là 107.000 đô la. Ngày hôm sau tôi thay đổi ý định và bán cùng giá 100.000 đô la, trả 10.000 đô la tiền hoa hồng, với khoản thu ròng là 90.000 đô la. Hiệu số giữa 90.000 đô la và 107.000 đô la là 17.000 đô la hay 17% giá "nền" 100.000 đô la. Đây là khoản mất đi trong một vòng mua và bán. Với nhà cửa, xe hơi, tác phẩm nghệ thuật và trang sức cũng sẽ như vậy. Ngược lại, chi phí giao dịch chứng khoán niêm yết thường chỉ là mảnh vụn của 1% cùng với đó là tính thanh khoản của chúng, càng khiến chứng khoán trở nên hấp dẫn hơn với (những ai muốn) tích trữ sự giàu có.

Tài sản là từ tôi ngầm đồng nhất ngữ nghĩa với một thuật ngữ của kế toán là giá trị tài sản ròng. Nó cho thấy mức độ giàu có của bạn hiện nay, xét trên thu nhập đo lường số tiền bạn có, sự giàu có, sức lao động và kỹ năng bạn đang tạo ra. Đóng vai trò trọng yếu gia tăng tổng tài sản, đặc biệt với những cấp độ giàu có cao hơn, đến từ các khoản đầu tư như cổ phiếu, trái phiếu, bất động sản và hàng sưu tầm. Ngày nay, tài sản, chứ không phải thu nhập, là thước đo độ giàu có của một người. Tuy nhiên, những ví dụ như ngôi sao điện ảnh bất thình lình vụt sáng và bắt đầu kiếm được 20 triệu đô la mỗi năm cho thấy thu nhập có lẽ dẫn đến một tương lai giàu có.

Giá trị tài sản ròng gia tăng hết năm này đến năm khác sẽ nhấc bạn lên bậc thang của tài sản. Để đo lường mức độ gia tăng tài sản của mình từ năm này sang năm kế tiếp, hãy so sánh bảng cân đối hàng năm. Chia hiệu số cho sự giàu có ban đầu để thu được phần trăm thay đổi trong năm. Điều này cho bạn một ý tưởng về tốc độ tích lũy kép của mình tiến triển đến đâu. Nếu bạn cũng lập một bảng kê khai kết quả thu nhập trong kỳ, thu nhập ròng sau khi trừ đi chi phí phải khớp với thay đổi trong giá trị tài sản ròng của bạn.

Bảng cân đối là ảnh chụp nhanh cho biết bạn đang ở đâu vào một thời điểm cụ thể. Bản kê khai thu nhập cho bạn biết điều gì xảy ra giữa hai bản cân đối. Để đánh giá báo cáo thu nhập mà không cần bận tâm tra cứu, hãy ghi lại tất cả các nguồn thêm vào, hoặc trích ra từ sự giàu có của bạn trong mười hai tháng vừa qua. Làm điều này một cách tương đối và đơn giản thôi; tập trung vào ý tưởng thay vì tiểu tiết và độ chính xác. Dưới đây là một số hạng mục cần kiểm tra:

A. Thu nhập, chịu thuế và không chịu thuế:

- Thu nhập kiếm được như tiền công và tiền lương.
- Thu nhập thụ động như lãi tức và cổ tức.
- Khoản tăng vốn và thâm vốn sau khi kết toán.
- Tiền bản quyền, tiền công, tất cả các khoản thu khác phải nộp.
- Lãi suất miễn thuế, chẳng hạn như trái phiếu đô thị.

B. Lời và lỗ không chịu thuế:

- Sự tăng giá hoặc giảm giá tài sản như bất động sản, tác phẩm nghệ thuật và xe ô tô.
- Lãi hoặc lỗ trên giấy (chưa kết toán) trong chứng khoán.

C. Chi tiêu (tất cả số tiền chi ra gọi là "chi phí" - không được tích lũy):

- Chi phí sinh hoạt, tiêu dùng.
- Thuế thu nhập.
- Những món quà.
- Các khoản kiếm về nhưng không tiết kiệm được.

Hầu hết mọi người gọi hạng mục A là thu nhập. Trừ đi khoản chiết khấu và thu nhập không chịu thuế, bạn sẽ tính được thu nhập chịu thuế. Hạng mục B hạn chế ở tính hữu hình và ít được đánh giá hay hiểu biết

đầy đủ về mặt tâm lý, nhưng nó sẽ đóng góp vào sự giàu có của bạn tương đương hạng mục A, và nhờ các khoản hoãn thuế hoặc không bao giờ phải trả, đồng tiền làm việc cho bạn lâu dài hơn. Do đó loại thu nhập này hấp dẫn hơn. Nực cười thay, hầu hết mọi người trong thế kỷ qua tập trung vào thu nhập như cổ tức và lãi suất. Các nhà đầu tư vỡ lẽ muộn màng vì hành động dại dột trước các khoản thuế không cần thiết. Các công ty co cụm tỷ lệ trả cổ tức còn giá cổ phiếu thì tăng vọt, khiến lợi nhuận từ thu nhập chuyển sang khoản tăng vốn.

Hạng mục C là mọi thứ bạn chi dùng mà không đóng góp vào sự giàu có của bạn. Hãy suy nghĩ về sự giàu có của bạn vào đầu năm vì chất lỏng một phần đầy một ly đo lường rất lớn. Bảng cân đối cho bạn biết mình hiện có bao nhiêu. Trong một năm hạng mục A và B cho biết bạn đã bổ sung bao nhiêu và hạng mục C cho biết bạn trích ra bao nhiêu. Chênh lệch của A và B với C là số tiền bạn thêm vào hoặc trừ ra trong năm. Đây chính là thu nhập kinh tế ròng và đứng ở vị thế một nhà đầu tư bạn luôn muốn tối đa hoá con số này. Bảng cân đối vào cuối năm tương ứng với phần chất lỏng còn lại trong cốc đo.

Bản kê khai kết quả thu nhập cho thấy thu nhập chịu thuế của bạn có thể khác biệt với thu nhập kinh tế của bạn. Dữ liệu thống kê cho thu nhập kinh tế không có sẵn, chủ yếu là ẩn số và không được báo cáo. Tuy nhiên, dù những chênh lệch giữa thu nhập kinh tế và thu nhập chịu thuế có thể biến đổi lớn từ người đóng thuế này sang người đóng thuế khác và từ năm này sang năm khác, nhưng chúng ta biết khối lượng thu nhập chịu thuế phân phối giữa các hộ gia đình. Ví dụ, những hộ gia đình Mỹ nộp thuế thu nhập nhiều nhất trong năm 2007 là nhóm tinh hoa 0,01 % hay 15.000 nghìn hộ, mỗi hộ nộp thuế bằng hoặc trên 11,5 triệu đô la. Chiếm 6,04% thu nhập công khai của cả nước, đây là tỷ lệ cao nhất từ trước tới nay. Tổng cộng lên đến là 557 tỷ đô la, trung bình mỗi hộ đạt 37 triệu đô la.

Tờ Tax Notes cho biết nhóm tinh hoa 0,01% hộ gia đình Mỹ đã nâng thu nhập điều chỉnh do lạm phát từ năm 1973 đến năm 2007 lên

8,58 lần trong khi 90% dưới cùng kiếm được khoảng tám đô la một năm! Sự bất bình đẳng này càng cách biệt hơn trong thập kỷ kế tiếp.

Một trong những chìa khóa để vươn đến sự giàu có của tầng lớp trên cùng là tăng trưởng lãi kép.

Chương 24

LÃI KÉP: KỲ QUAN THỨ TÁM CỦA THẾ GIỚI

ĐỐI VỚI NHỮNG NGƯỜI MUỐN LEO LÊN BẬC THANG GIÀU CÓ, **việc nhìn nhận giá trị phi thường trong công thức giúp tiền sinh sôi là vô cùng hữu ích.** Người ta mô tả lãi kép bằng cụm từ có nguồn gốc gây tranh cãi là "kỳ quan thứ tám của thế giới." Dù kỳ quan hay thủ thuật, lãi kép tạo nên những vận may lớn và bạn có thể sử dụng nó để trở nên giàu có hơn.

Năm 1944, một kiểm toán viên bất động sản 51 tuổi của Sở thuế vụ là Anne Scheiber đã rời khỏi tổ chức tuy công nhận 23 năm cống hiến của cô nhưng chưa bao giờ ghi nhận cho cơ hội thăng tiến. Sau đó, cô đầu tư khoản tiết kiệm 5.000 đô la của mình vào thị trường chứng khoán. Sống đời giản dị và nghiên cứu về các công ty theo đó cô liên tục tái đầu tư cổ

tức của mình. Danh mục đầu tư của cô tiếp tục tăng trưởng cho đến khi qua đời vào năm 1995 ở tuổi 101. Luật sư của cô là Ben Clark, tìm cách gặp ban quản lý Đại học Yeshiva để thông báo về di sản cô dành tặng trường, phần họ thì chưa bao giờ nghe đến danh tiếng Anne Scheiber nên loay hoay viện cớ để tránh lãng phí thời gian của mình. Nhưng cuối cùng cuộc gặp cũng diễn ra, họ mới hay bà Scheiber để lại cho trường 22 triệu đô la vào quỹ hỗ trợ sinh viên nữ.

Xem thêm Anne Scheiber - Người làm công để lại di sản 22 triệu đô
http://happy.live/anne-scheiber-nguoi-lam-cong-de-lai-di-san-22-trieu-do/

Chuỗi lựa chọn của Anne Scheiber có phải nhờ vận đỏ không? Và một nhà đầu tư trung bình thì phải làm thế nào?

Nhìn lại giai đoạn từ năm 1944 cho đến cuối năm 1997, cộng vào một vài năm do chuyển giao chứng khoán và hoàn tất thủ tục bất động sản cho Yeshiva, ta thấy khoản đầu tư 5.000 đô la vào nhóm chỉ số chứng khoán vốn hóa lớn chỉ tăng lên đến 3,76 triệu đô la; tuy nhiên cùng một khoản đầu tư như trên nhưng đưa vào những chứng khoán vốn hóa nhỏ thì mức tăng trung bình lên đến 12,31 triệu đô la. Bắt đầu với khoản đầu tư nhỉnh hơn Anne một chút là 8.936 đô la thay vì 5.000 đô la, trung bình nhà đầu tư chứng khoán nhỏ sẽ đạt kết quả 22 triệu đô la như của bà Anne Scheiber. Lãi kép, hay chính xác hơn là tăng trưởng kép là quá trình Anne Scheiber sử dụng nhờ tích lũy tài sản bằng cách tái đầu tư lợi nhuận của mình. Ta có thể đơn giản hóa hình dung về tăng trưởng kép

cũng như nấc thang leo lên sự giàu có dưới dạng nhân đôi và tái nhân đôi. Thử so găng hai nhà đầu tư, Sam Scared (Sam Sợ Sệt) và Charlie Compounder (*Charlie lãi kép*). Giả sử Sam Sợ Sệt bắt đầu với một đô la; mỗi lần tăng gấp đôi, anh ta nhét lợi nhuận 1 đô la vào vớ thay vì tái đầu tư. Sau 10 lần nhân đôi, Sam có lợi nhuận trong vớ là 1 đô la nhân với 10 cộng với số tiền gốc 1 đô la, tổng cộng đạt 11 đô la. Charlie cũng bắt đầu với 1 đô la và thực hiện khoản đầu tư y hệt nhưng cho phép lợi nhuận tiếp tục sinh sôi. Một đô la của anh chàng trở thành 2 đô la, 4 đô la, 8 đô la, và cứ thế đến lần nhân đôi thứ 10 anh sở hữu 1.024 đô la. Tài sản của Sam thì tăng trưởng 1 đô la rồi 2 đô la, 3 đô la đến 11 đô la. Đây là tăng trưởng đơn, tăng trưởng theo cấp số cộng, hay tăng trưởng bổ sung. Mức tăng của Charlie là 1 đô la, 2 đô la, 4 đô la đến 1.024 đô la. Kiểu tăng trưởng này có nhiều tên gọi như tăng trưởng kép, tăng trưởng lũy tiến, tăng trưởng cấp số nhân, hay sinh trưởng tăng số lượng (*multiplicative*). Sau một khoản thời gian đủ dài, tăng trưởng kép tuy ở một tỷ lệ nhỏ sẽ vượt xa bất kỳ tỷ lệ tăng trưởng theo cấp số cộng nào, dù cho số vốn ban đầu có lớn thế nào đi nữa! Ví dụ như nếu Sam Sợ Sệt đạt lợi nhuận 100% mỗi năm rồi lấy số tiền lời cho vào vớ còn Charlie-lãi-kép chỉ đạt lợi nhuận 1% mỗi năm nhưng tiếp tục tái đầu tư thì cuối cùng tài sản của Charlie sẽ vượt mặt Sam đáng kể. Chính xác là như vậy ngay cả khi xuất phát điểm của Sam bỏ xa Charlie, thậm chí bắt đầu bằng một tỉ đô la so với vỏn vẹn một đô la của Charlie *(vì sau nhiều lần nhân đôi thì một đô la nhân đôi liên tục sẽ vượt con số một tỉ đô la ban đầu nhưng không được tái đầu tư - chú thích của người dịch)*. Nhìn thấu sự thật này, Robert Malthus (1766-1834), tin rằng thực trạng dân số tăng trưởng theo cấp số nhân trong khi các nguồn lực tăng trưởng theo cấp số cộng rồi sẽ dẫn đến cảnh khổ sở trầm luân.

Các chính trị gia còn nhận thức lờ mờ về sức mạnh tuyệt vời của tăng trưởng kép thì còn vô tội vạ thông qua các đạo luật chống lại lợi tức vĩnh viễn hòng ngăn chặn sự tập trung tài sản khổng lồ mà nguồn gốc có lẽ nảy sinh từ các khoản đầu tư kép không giới hạn. Ngược lại, một số tiểu bang

và quận hạt hoan nghênh các quỹ ủy thác vĩnh viễn, giờ đây họ ngày càng quan tâm đến những khoản sinh lợi này.

Dân số thế giới từ con số 2,5 tỷ vào năm 1930 tăng lên 7,3 tỷ vào năm 2015 với tốc độ tăng trưởng khoảng 1% mỗi năm. Người ta dự kiến đến năm 2050 sẽ đạt 9,7 tỷ. Tất cả chúng ta đều biết không thể đuổi kịp nổi con số này; sức tải của trái đất - lượng người có thể tồn tại trên trái đất dưới sự hữu hạn của năng lượng mặt trời đối với lương thực, và sự hữu hạn của các nguồn lực khan hiếm khác - ước tính lên tới 100 tỷ người. Nhưng bằng phương thức nào đó chúng ta có thể giữ mức tăng trưởng ở tỷ lệ 1% trên một thế kỷ thì sao? Một tính toán cho thấy sau 1,2 triệu năm chúng ta sẽ thành một khối cầu đặc với bán kính gần bằng thiên hà của chúng ta, sinh sôi với tốc độ ánh sáng!

Mức độ tăng trưởng của những khoản đầu tư thông thường như thế nào? Sự lựa chọn đơn giản nhất trong dài hạn là quỹ chỉ số các cổ phiếu thường. Tốc độ tăng trưởng trung bình trong quá khứ đạt khoảng 10% một năm, khoản đầu tư như vậy nhân đôi khoảng 7,3 năm một lần. Nhìn về lịch sử, lạm phát cướp đi khoảng 3% trong số này, do đó đòi hỏi thời gian trung bình kéo dài hơn một thập kỷ mới nhân đôi sức mua thực. Các nhà đầu tư quỹ chỉ số phải đóng thuế, họ nộp cho chính phủ đâu đó 1% nữa do tạo ra cổ tức và một số khoản lợi nhuận thu được từ hoạt động kinh doanh. Hệ quả là trì hoãn thời gian nhân đôi lên khoảng 12 năm.

Đáp ứng nhanh câu trả lời xấp xỉ cho các vấn đề lãi kép như thế này, kế toán viên có một thủ thuật gọi là "quy tắc 72," như sau: Nếu tiền tăng trưởng ở tỷ lệ phần trăm R trong một giai đoạn thì, với tất cả lợi nhuận đem tái đầu tư, khoản tiền ban đầu sẽ tăng gấp đôi trong thời gian 72/R. Ví dụ: Tiền của bạn tăng trưởng 8% mỗi năm. Nếu bạn tái đầu tư lợi nhuận của mình, thì mất bao lâu để tăng gấp đôi? Theo quy tắc 72, bạn mất 72 ÷ 8 = 9 năm, vì giai đoạn trong ví dụ này là một năm.

Ví dụ: Lợi nhuận ròng sau thuế từ quỹ phòng hộ trung lập thị trường của bạn trung bình đạt 12% một năm. Bạn bắt đầu với một triệu đô la và tái đầu tư lợi nhuận ròng. Bạn sẽ có bao nhiêu trong 24 năm?

Theo quy tắc 72, số tiền của bạn nhân đôi trong khoảng sáu năm. Sau đó, nó lại nhân đôi trong sáu năm tiếp theo, và cứ thế, qua 24 ÷ 6 = 4 lần nhân đôi. Do đó, một triệu đô la nhân với 2 x 2 x 2 x 2 = 16 trở thành 16 triệu đô la. Để hiểu hơn quy tắc 72, xem thêm phụ lục C.

Quy tắc 72 có thể vạch trần những tuyên bố thái quá. Huấn luyện viên cá nhân của tôi tham dự một hội thảo về thị trường chứng khoán, tại đây các nhà vận hành đang đưa ra một phương pháp mang tên "cuốn chiếu cổ phiếu". Tức chọn những cổ phiếu thường được cho là dao động giữa hai cấp độ, họ khuyên các nhà đầu tư nên vào ra để mà mua thấp bán cao. Các nhà vận hành mạnh miệng những con mồi non nớt có thể kiếm được 22% mỗi tháng. Tại sao họ phải cất công chia sẻ bí mật của mình nếu như đặt 2.000 đô la vào tài khoản IRA hoãn thuế và tái đầu tư lợi nhuận, họ sẽ sở hữu hơn 46.000 tỷ đô la trong 10 năm?

Giả sử bạn đầu tư thời gian và năng lượng để nạp 1.000 đô la vào sự giàu có của mình. Liệu bạn sẽ phải hy sinh nhiều như vậy để kiếm thêm 1.000 đô la nữa không? Và nhiều khoản 1.000 đô la khác? Các nhà lý luận kinh tế tin rằng hầu hết mọi người sẽ không hy sinh đến vậy khi tích lũy khối tài sản ròng, thay vào đó chúng ta thường tốn ít giá trị lại cho mỗi 1.000 đô la tăng trưởng kế tiếp. Chúng ta cũng cảm thấy tương tự với tất cả các mặt hàng hữu ích khan hiếm, hay còn gọi là hàng hóa kinh tế. Chúng ta định giá mỗi đơn vị bổ sung thấp hơn so với đơn vị liền kề trước đó.

Tôi áp dụng điều này để cân đối giữa sức khỏe, sự giàu có và thời gian. Bạn có thể bỏ thời gian và sức khoẻ để tích lũy cho sự giàu có. Tại sao lại là sức khoẻ? Bạn có thể bị căng thẳng, mất ngủ, ăn uống bất hợp lý, hoặc lơ là tập thể dục. Nếu bạn giống như tôi và muốn có sức khoẻ tốt hơn, bạn có thể đầu tư thời gian và tiền bạc vào chăm sóc sức khỏe, các biện pháp chẩn đoán và phòng ngừa, và tập luyện thể dục đều đặn. Hàng chục năm qua, tôi dành sáu đến tám tiếng mỗi tuần để chạy bộ, đi bộ theo lộ trình, quốc bộ, chơi quần vợt và tập luyện trong phòng tập. Tôi nghĩ mỗi giờ tập thể dục sẽ giúp tôi kiệm bớt một ngày nằm trong bệnh viện.

Hoặc bạn có thể bỏ tiền mua lấy thời gian bằng cách làm ít công việc hơn và mua hàng hoá cũng như dịch vụ giúp tiết kiệm thời gian. Thuê người giúp việc, trợ lý cá nhân, và trả tiền cho người khác làm những điều bạn không muốn. Những chuyên gia New York kiếm về hàng nghìn đô la một giờ bỏ ra 50 đô la một giờ thuê xe và tài xế để họ có thể làm việc trong quá trình di chuyển, những người này hiểu rõ giá trị tiền cho thời gian của họ.

Nếu bạn muốn biết thời gian của mình đáng giá bao nhiêu, hãy dành chút thời gian nghĩ về công sức bạn làm việc và thu nhập bạn nhận được từ nỗ lực của mình. Một khi bạn biết tỷ lệ theo giờ của bản thân, bạn có thể xác định được những trường hợp mua lại một phần thời gian của mình là một món hời và những trường hợp khác bạn lại muốn bán nhiều thời gian hơn. Khi bắt nhịp được với lối suy nghĩ này, tôi đoán bạn sẽ thường ngạc nhiên trước khoản lợi thu được.

Hầu hết những người tôi gặp đều không đoái hoài đến giá trị so sánh tương đương giữa thời gian, tiền bạc và sức khoẻ. Hãy nghĩ đến một người lao động độc thân dành hai giờ di chuyển suốt 40 dặm từ Riverside, California nóng bức và sương mù đến làm việc tại Newport Beach dịu mát với mức lương 25 đô la một giờ. Nếu người lao động chuyển từ căn hộ 1.200 đô la một tháng ở Riverside tới căn hộ tương đương giá 2.500 đô la ở Newport Beach, tiền thuê của anh ta tăng 1.300 đô la một tháng nhưng anh này né được 40 giờ di chuyển từ nhà đến văn phòng. Nếu thời gian của anh ta đáng giá 25 đô la một giờ, anh ta sẽ tiết kiệm 1.000 đô la (25 đô la x 40) mỗi tháng. Thêm vào đó là chi phí lái xe thêm 1.600 dặm. Nếu tốn chi phí vận hành cho chiếc xe 50 xu một dặm hay 800 đô la một tháng thì sống ở Newport Beach và tiết kiệm được 40 giờ lái xe mỗi tháng càng giúp anh lợi được 500 đô la (1.000 đô la + 800 đô la - 1.300 đô la). Trong thực tế, anh ta chỉ kiếm được 12,50 đô la mỗi giờ vì quãng đường đi làm. Người nhân viên của chúng ta có tính tới điều này không? Tôi ngờ rằng anh ta không làm vậy, vì thêm 1.300 đô la một tháng tiền thuê nhà ở Newport Beach là một chi phí rõ ràng trong tầm mắt, khoản tiền vơi đi

định kỳ như cắt từng khúc ruột, ngược lại chi phí cho chiếc xe của anh ta ít rõ rệt hơn và có thể trôi dạt khỏi tâm trí.

Báo cáo cho biết người Mỹ dành trung bình 40 giờ một tuần xem Ti vi. Những người đó có rất nhiều "thời gian rác", họ có thể phung phí thay cho một chương trình tập luyện thể dục. Năm giờ tập luyện một tuần có thể kéo dài thêm 5 năm sống đời khỏe mạnh.

Việc đánh giá thấp lợi ích về lâu về dài như vậy là một lỗi đầu tư phổ biến và dường như thuộc một phần trong căn cơ tâm lý của chúng ta. Trong một thử nghiệm ở những đứa trẻ bốn tuổi, một nhà tâm lý học phát cho mỗi bé một viên kẹo dẻo, rồi hứa sẽ cho viên thứ hai nếu giữ nguyên viên đầu tiên khi chuyên viên quay trở lại căn phòng sau 20 phút. Để mặc cho đám trẻ tự xoay sở, 2/3 trong số chúng lập tức nhai kẹo của mình và 1/3 chờ đợi để nhận viên thứ hai. Đánh giá những đứa trẻ sau tám năm tức độ tuổi 12, các kiểm nghiệm phát hiện ra trẻ nhận hai viên đạt thành tích cao hơn đáng kể so với trẻ ăn một viên kẹo. Nếu bạn là đứa trẻ một viên kẹo với đà mua chịu phình to ngậm lãi suất ăn tươi nuốt sống từ 16% đến 29% hàng năm, và bạn hỏi tôi nên đầu tư tiền nhàn rỗi vào đâu, thì thứ đầu tiên tôi đề nghị là trả hết nợ trong thẻ tín dụng của bạn. Lãi suất không thể tránh khỏi và việc tiết kiệm là điều chắc chắn, do đó bạn thu về lãi suất phi rủi ro là 16% đến 29% sau thuế. Điều thứ hai tôi đề nghị là bạn nên bắt đầu đầu tư một số viên kẹo của bạn đi để còn nhấm nháp nhiều hơn về sau, thay vì ngấu nghiến tất cả ngay lập tức.

Chương 25

ĐÁNH BẠI HẦU HẾT CÁC NHÀ ĐẦU TƯ BẰNG DANH MỤC GIẢ LẬP THEO CHỈ SỐ

CÁCH NHẸ NHÀNG NHẤT ĐỂ LÀM TỐT HƠN HẦU HẾT CÁC NHÀ ĐẦU TƯ **và gia tăng sự giàu có của bạn dựa trên một khái niệm đơn giản mà tất cả các nhà đầu tư nên hiểu, cả hai như công cụ đầu tư và ví dụ về tư duy logic về thị trường.** Xét một quỹ tương hỗ mua mọi cổ phiếu đang giao dịch trên một sàn chứng khoán lớn của Mỹ, đầu tư vào mỗi công ty một tỷ lệ phần trăm tương ứng với tỷ lệ phần trăm của công ty đó trong tổng giá trị của tất cả số cổ phiếu Mỹ. Do đó, quỹ hoạt động như toàn bộ thị trường, với tỷ lệ phần trăm thay đổi giá hàng ngày và trả cổ tức giống nhau. Điều này có nghĩa rằng nếu gã khổng lồ dầu khí Exxon có giá trị thị trường,

được tính bằng giá cổ phiếu nhân với số cổ phiếu đang lưu hành đạt 400 tỷ đô la và tổng giá trị thị trường của tất cả cổ phiếu là 10.000 tỷ đô la thì quỹ chỉ số sẽ dồn 4% giá trị tài sản ròng vào Exxon, và tương tự cho tất cả các cổ phiếu khác. Một quỹ tương hỗ sao chép thành phần và kết quả đầu tư của một nhóm chứng khoán qui định như vậy gọi là quỹ chỉ số, và các nhà đầu tư tham gia vào quỹ này gọi là các nhà đầu tư chỉ số.

Người ta gọi bất kỳ khoản đầu tư nào "noi gương" toàn bộ thị trường chứng khoán Mỹ là "thụ động" và nhận thấy được từng khoản đầu tư thụ động này hoạt động giống như thị trường, do đó tập hợp của chúng cũng vậy. Giả như các nhà đầu tư thụ động này sở hữu 15% của mọi cổ phần, thì "tất cả những người khác" sở hữu 85% và coi họ như một nhóm, những khoản đầu tư của họ cũng giống như một quỹ chỉ số khổng lồ. Nhưng "tất cả những người khác" có nghĩa là tất cả những nhà đầu tư tích cực, mỗi người trong số họ có công thức sở hữu số lượng và khối lượng cổ phiếu riêng và không ai trong số đó lập danh mục theo chỉ số. Như Bill Sharpe, người đoạt giải Nobel cho biết, theo các quy luật số học, sự kết tụ của tất cả các nhà đầu tư tích cực cũng lặp lại chỉ số. Mặc dù ý tưởng này nổi tiếng và tôi không chắc đâu là lần đầu tiên xuất hiện của nó, nhưng lần đầu tiên tôi nghe được là từ anh ấy và anh đưa ra một bài trình bày rõ ràng nhất tôi từng thấy. Tôi sẽ gọi nó là Nguyên tắc Sharpe.

Tôi gặp Bill Sharpe vào năm 1968 hoặc 1969 khi cả hai chúng tôi đều là giáo sư trẻ ở UCI. Anh hoàn thành nghiên cứu với đánh giá cao và được trao giải Nobel vào năm 1990. Không may là anh thuộc trường Khoa học Xã hội của UCI còn tôi thì không thực sự quen biết anh trong vỏn vẹn hai năm tại UCI trước khi anh được tuyển dụng vào Stanford. Nếu anh vẫn tại vị ở UCI sau khi Princeton Newport Partners vào guồng thì hẳn là chúng tôi đã có duyên hợp tác? Anh đóng góp một quá trình đơn giản hóa cốt lõi cho hiểu biết về quyền chọn, mô hình nhị phân, và tôi có lẽ thuyết phục được anh rằng thị trường có những tính bất hiệu quả to lớn - nói cách khác là các cơ hội cho lợi suất đã điều chỉnh rủi ro bất thường. Bàn luận điều này vào năm 1975 khi tôi

mời anh đến giảng dạy tại UCI, Bill cho rằng phần thưởng của tôi từ PNP không cho thấy tính bất hiệu quả của thị trường, vì bạn có thể lập luận rằng tôi cùng các cộng sự đơn giản được trả theo giá trị của chúng tôi. Nếu chúng tôi chuyển các nhân tài của mình sang những địa hạt có tiềm năng lợi nhuận kinh tế chúng tôi đã có thể kỳ vọng tương tự.

Trước khi trừ đi chi phí, từng nhà đầu tư thụ động thu về lợi nhuận tương tự như chỉ số. Điều này cũng đúng đối với các nhà đầu tư tích cực khi nhìn dưới một nhóm chứ không phải từng cá thể. So với chỉ số, họ nắm giữ một số cổ phiếu có tỷ lệ phần trăm lớn hơn và những cổ phiếu khác có tỷ lệ nhỏ hơn, chúng có thể tốt hơn hoặc tệ hơn khoản đầu tư vào chỉ số trong các thời kỳ khác nhau. Mặc dù kết quả (trước khi trừ đi chi phí) của toàn bộ nhóm các nhà đầu tư tích cực khớp với lợi nhuận của chỉ số, về mặt thống kê lợi nhuận mỗi cá nhân trong đó phân bổ hầu hết lân cận vùng kết quả và một số khá khác biệt.

Họ chịu nhiều rủi ro hơn nhưng chưa chắc lợi nhuận kỳ vọng nhiều hơn. Cắt giảm rủi ro thông qua đa dạng hóa là một lý do để mua chỉ số, nhưng một điều thậm chí còn quan trọng hơn là cắt giảm chi phí nhà đầu tư phải chịu. Các quỹ chỉ số giao dịch không thường xuyên, với các cổ phiếu chỉ kiếm được vài phần trăm một năm như "người giữ cửa" cho chỉ số khiến việc thêm bớt cổ phiếu thỉnh thoảng xảy ra, hoặc vì dòng tiền vào hoặc ra khỏi quỹ. Mặt khác, nhóm các nhà đầu tư tích cực giao dịch hơn 100% khối lượng danh mục đầu tư của họ mỗi năm. Điều này tạo ra một chi phí đáng kể từ hoa hồng và bởi tác động của họ vào giá thị trường.

Để minh họa cho tổn thất từ tác động thị trường, ta giả định cổ phiếu XYZ có giá "thực" là 50 đô la một cổ phiếu. Giả sử đơn giản hóa khoảng cách giữa các mức giá giao dịch là 10 xu, sẽ có người mua đặt các mức giá mua khác nhau 49,90 đô la, 49,80 đô la, 49,70 đô la,... Tương tự, người bán sẽ ra giá chào bán 50,10 đô la, 50,20 đô la,... Một người nào đó đặt lệnh mua ở bất cứ giá nào hiện có trên thị trường, gọi là lệnh thị trường và một trong những trường hợp phổ biến nhất, sẽ trả 50,10 đô la, nhỉnh

hơn so với giá thực. Mười xu chênh lệch giữa giá thanh toán và giá "thực" này gọi là tác động thị trường. Tác động thị trường tăng theo quy mô lệnh, vì tiếp tục ví dụ của chúng ta, một lệnh thị trường lớn không chỉ có thể ôm hết mức giá chào bán 50,10 đô la mà còn ở mức giá cao hơn, dẫn đến giá mua trung bình trên 50,10 đô la và tác động thị trường vượt quá mười xu trên mỗi cổ phiếu.

Khi Steve Mizusawa và tôi vận hành Ridgeline Partners, chúng tôi cắt giảm những chi phí này bằng cách chia nhỏ các lệnh lớn từ 20.000 đến 100.000 đô la và ngắt quãng vài phút giữa các giao dịch để giá thị trường được phục hồi. Chúng tôi biết giá "thực" nằm ở đâu đó hoặc giữa giá đặt mua cao nhất (bên Mua) và giá chào bán thấp nhất (bên Bán), nhưng không biết mức giá chính xác. Trung bình, nó nằm lưng chừng giữa hai giá. Để thấy tác động thị trường là một chi phí thực sự, giả sử trong ví dụ của chúng ta rằng vừa mua xong cổ phiếu ở 50,10 đô la, người mua muốn bán nó ra thị trường. Anh ta bán ở giá 49,90 đô la và thua lỗ 20 xu ngay tức thì hay khoảng 0,4%.

Các nhà đầu tư không đầu tư vào chỉ số trung bình trả thêm 1% mỗi năm chi phí giao dịch và thêm 1% cho điều Warren Buffett gọi là "những người giúp đỡ" - những nhà quản lý tiền, nhân viên bán hàng, cố vấn và phía ủy thác khắp tất cả các lĩnh vực đầu tư. Hệ quả của những chi phí này khiến cả nhóm các nhà đầu tư tích cực thụt sau chỉ số khoảng 2%, trong khi nhà đầu tư thụ động chọn không tải (không phí bán hàng), tỷ lệ chi phí thấp (chi phí quản lý và vận hành thấp) quỹ chỉ số có thể mất ít hơn 0,25% cho lệ phí và chi phí giao dịch. Từ góc độ cờ bạc, lợi nhuận cho một nhà đầu tư tích cực là lợi nhuận của một nhà đầu tư thụ động cộng với lợi nhuận tăng thêm hoặc thua lỗ từ việc chi trả (trung bình) 2% mỗi năm để tung một đồng xu không gian lận ở một số sòng bài (tưởng tượng). Các nhà đầu tư tích cực chịu thuế thậm chí còn tệ hơn bởi vì doanh thu danh mục đầu tư cao có nghĩa là tăng vốn ngắn hạn, hiện chịu mức thuế cao hơn lợi nhuận từ chứng khoán do doanh thu đã trì hoãn một năm. Ví dụ nếu đầu tư 1.000 đô la với lợi

nhuận 8% và lãi đã thực hiện *(realized gains)* chịu thuế, bảng 1 so sánh kết quả thanh toán thuế hàng năm so với chỉ thanh toán vào cuối một số năm nhất định. Tôi sử dụng 35% cho thuế trên thặng dư vốn ngắn hạn và 20% cho thặng dư vốn dài hạn. Tỷ lệ thực tế sẽ thay đổi tùy theo khung thuế và những chỉnh sửa trong luật thuế của nhà đầu tư.

Các nhà quản lý quỹ tư nhân và quỹ phòng hộ có ảnh hưởng thuyết phục những người bạn trong Quốc hội cho họ lợi ích từ việc hoãn thuế thu nhập ở nước ngoài trong nhiều năm và thậm chí còn nộp thuế không theo tỷ lệ trên mức thu nhập bình thường của người làm công ăn lương, mà ở tỷ lệ thấp hơn nhiều so với tăng vốn dài hạn. Sự chênh lệch giữa cột đầu tiên và cột cuối cùng của bảng 1 cho biết mức độ lợi ích.

Bảng 1: Với một khoản đầu tư đem lại lợi tức 8%, thanh toán thuế hàng năm ở 35%, 20%, và thanh toán vào cuối kỳ ở 20%

	Giá trị của khoản đầu tư sau khi thanh toán thuế:		
Khoản đầu tư cuối năm thứ	35% mỗi năm	20% mỗi năm	20% vào cuối kỳ
0	1.000	1.000	1.000
1	1.052	1.064	1.064
10	1.660	1.860	1.927
20	2.756	3.458	3.929
30	4.576	6.431	8.250

Nếu chỉ số dẫn trước tập hợp các nhà đầu tư tích cực 2% mỗi năm thì

phải chăng điều đó có nghĩa nó cũng sẽ vượt qua hầu hết các quỹ tương hỗ? Các báo cáo thường niên cuối năm được công bố rộng rãi cho thấy chỉ số S&P của 500 cổ phiếu đánh bại phần lớn các quỹ tương hỗ trong nhiều năm nhưng không phải luôn luôn như vậy. Tại sao? Vì một lý do mà thôi, chúng ta đang so sánh táo và cam: Chỉ số S&P 500 không thể hiện toàn bộ thị trường - nếu vũ trụ của chúng ta là chỉ số tổng của thị trường chứng khoán thì S&P là một nhà đầu tư tích cực, dù với có chi phí thấp - vì nó gần như không bao gồm các công ty nhỏ, do đó tài sản của một quỹ tương hỗ không thuộc phần tử trong S&P 500 thì sẽ không tuân theo Nguyên tắc Sharpe áp dụng cho chỉ số. Các cổ phiếu S&P 500 do Standard & Poor's Corporation chọn lọc, đôi khi xóa bỏ và bổ sung. Dù 500 công ty lớn này chiếm khoảng 75% giá trị thị trường của tất cả số cổ phiếu giao dịch đại chúng, nhưng bỏ qua một số công ty siêu lớn, đáng chú ý là Berkshire Hathaway - một trong 10 công ty lớn nhất của Mỹ theo giá trị thị trường. Trên thực tế, lãi kép hàng năm của các công ty nhỏ trong 82 năm từ năm 1926 đến năm 2007 là 12,45% so với 10,36% của các công ty lớn. Tuy nhiên lợi nhuận tăng thêm của quỹ tương hỗ nhờ một số tài sản trong các cổ phiếu nhỏ hơn vẫn chưa bù đắp hết chi phí thêm của họ.

Một khía cạnh khác của việc so sánh táo và cam là tác động của số dư tiền mặt. Vì nhà đầu tư quỹ liên tục bổ sung hoặc rút tiền ra, các quỹ một phần đầu tư vào dao động số dư tiền mặt. Khi thị trường tăng mạnh, lãi suất trên tiền mặt không theo kịp và lợi nhuận của quỹ tụt sau lợi nhuận trên phần vốn chủ sở hữu nắm giữ.

Ngược lại, khi thị trường sụt giảm, thua lỗ trên phần vốn chủ sở hữu của quỹ sẽ giảm trong phạm vi tiền mặt và lãi suất trên khoản tiền đó. Tác động của tiền mặt nằm yên *(cash drag)* nhìn chung là nhỏ.

Ngoài ra, các quỹ tương hỗ không theo chỉ số chỉ là một phần trong tập hợp các nhà đầu tư tích cực. Có thể nhận thấy các nhà quản lý quỹ trang bị kỹ năng tương đối cao, trong trường hợp đó, nhóm quỹ tương hỗ sẽ có thể hoạt động tốt hơn số nhà đầu tư tích cực còn lại. Trong

trường hợp này, dù các nhà đầu tư tích cực bị bỏ lại nói chung, nhóm quỹ tương hỗ có lẽ vượt trội so với các quỹ khác. Tuy nhiên, các nghiên cứu học thuật về lợi nhuận lịch sử của các quỹ tương hỗ cho thấy bằng chứng ít ỏi của kỹ năng quản lý đó phía quỹ tương hỗ. Thứ ba, theo Nguyên tắc Sharpe, số lượng nhà đầu tư tích cực không nhất thiết phải theo sau chỉ số. Mà thay vào đó là lợi nhuận trên tổng tài sản được quản lý chủ động đem đầu tư vào chỉ số buộc phải kém hiệu quả hơn.

Morningstar chuyên theo dõi hiệu quả của quỹ tương hỗ thực hiện các nghiên cứu định kỳ để so sánh hiệu quả hoạt động của quỹ so với chỉ số. Điển hình là các kết quả năm 2009. Sau khi điều chỉnh rủi ro, quy mô và hạng mục đầu tư, chỉ 37% đạt tiêu chuẩn của mình trong ba năm liền trước, với các kết quả tương tự trong 5 năm và 10 năm.

Lợi ích từ lập danh mục theo chỉ số trình bày trong bảng 2. Ở đây tôi sử dụng lợi tức lịch sử trên các cổ phiếu lớn tương tự như của S&P 500 với chi phí do tôi giả định. Thông tin chi tiết thêm có trong phụ lục B. Sau khi tính toán chi phí và miễn thuế sau lạm phát các nhà đầu tư thụ động thu được lợi nhuận hằng năm đạt 6,7% nhiều hơn một phần ba so với con số 4,7% của các nhà đầu tư tích cực. Sau khi trừ đi thuế là 2,0% cho các nhà đầu tư tích cực và 4,8% cho các nhà đầu tư theo chỉ số, tức hơn cả gấp hai lần.

Bảng 2: So sánh giữa đầu tư thụ động và tích cực

	Chỉ số	Quỹ thụ động	Quỹ tích cực
Trước khi trừ chi phí	10,1%	10,1%	10,1%
Sau khi trừ chi phí	—	9,7%	7,7%
Sau khi trừ lạm phát	7,1%	6,7%	4,7%
Miễn thuế sau lạm phát	—	6,7%	4,7%
Sau khi trừ thuế	—	4,8%	2,0%

Nếu bạn đầu tư theo chỉ số hãy chọn một quỹ có chi phí hàng năm

dưới 0,2%. Từ chối các quỹ gia thêm phí quản lý, phí mua bán, hoặc các khoản phí khác. Một khoản phí bạn có thể bỏ qua là tiền phạt nếu bán trước thời gian nắm giữ ngắn hạn, như 30 ngày chẳng hạn. Đây là quy định các quỹ đưa ra hòng ngăn chặn phí tổn của giao dịch ra ra vào vào có quy mô lớn của một số nhà đầu tư nhất định.

Mỗi năm, thông thường vào cuối tháng Mười, các quỹ tương hỗ cổ phần của Mỹ phân phối lời hoặc lỗ thu được từ đầu năm đến thời điểm này (*year-to-date*) cho các nhà đầu tư hiện tại của họ. Nếu bạn đầu tư ngay trước thời điểm này trong một năm quỹ bội thu lợi nhuận, bạn có thể chịu sự bất công trong việc đóng thuế trên số tiền lớn hơn nhiều so với lợi ích kinh tế thực sự của bạn. Mặt khác, trong một năm quỹ này thua lỗ nặng, việc mua ngay trước thời điểm chịu lỗ có thể cho phép các nhà đầu tư cắt giảm thuế mà không bị thiệt hại kinh tế tương ứng.

Các nhà đầu tư được miễn thuế như IRAs, 401(k)s, kế hoạch phúc lợi cho nhân viên, và các quỹ phi lợi nhuận nên cân nhắc hoán đổi các khoản đầu tư tích cực trong chứng khoán thành một quỹ chỉ số không dàn trải trừ phi họ có lý do sắt đá để tin rằng các khoản đầu tư hiện tại cho họ một lợi thế đáng kể. Theo kinh nghiệm của tôi, khả năng lựa chọn cổ phiếu ưu việt rất hiếm hoi, có nghĩa là hầu hết mọi người nên chuyển đổi.

Các nhà đầu tư chịu thuế cần hệ thống lại từng cổ phiếu một trong số đang nắm giữ. Chẳng hạn, vào năm 2015, với chi phí cơ bản khoảng 1.000 đô la mỗi cổ phiếu, giá thị trường là 225.000 đô la mỗi cổ phiếu, và giả sử tỷ lệ thuế liên bang và tiểu bang cộng lại là 30%, tôi sẽ có tài sản ròng khoảng 157.800 đô la mỗi cổ phiếu sau khi bán cổ phiếu Berkshire Hathaway hạng A của mình. Một quỹ chỉ số mua với số tiền nhỏ hơn này sẽ phải làm tốt hơn Berkshire trong tương lai khoảng 43% để bắt kịp. Điều này dường như rất khó xảy ra.

Giống như tôi với Berkshire, các nhà đầu tư không giao dịch và không sử dụng tư vấn viên sẽ tránh được chi phí thông thường như của các nhà đầu tư tích cực. Trong thực tế, chi phí của họ có lẽ thậm chí còn

ít hơn so với đầu tư chỉ số. Ví dụ nếu một nhà đầu tư mua và giữ chọn các cổ phiếu ngẫu nhiên, mua một lượng tương ứng với mức vốn hóa thị trường của nó. Bằng lập luận dùng trong chứng minh Nguyên tắc Sharpe chúng ta có thể thấy rằng lợi nhuận kỳ vọng tương tự như đầu tư chỉ số. Khoản lợi nhuận xuất phát từ các cổ phiếu được lựa chọn rồi trừ cho các chi phí mua cổ phiếu đoán chừng là nhỏ.

Bất lợi chính của mua phương pháp và giữ so với lập danh mục theo chỉ số là rủi ro gia tăng. Trong thuật ngữ cờ bạc, lợi nhuận của mua và giữ giống như mua theo chỉ số rồi gia tăng vào lời hoặc lỗ ngẫu nhiên bằng cách tung một đồng xu nhiều lần. Tuy nhiên, với sự nắm giữ trên dưới 20 cổ phiếu trải rộng khắp các ngành nghề khác nhau, rủi ro gia tăng này có xu hướng nhỏ đi. Mối đe dọa đối với chương trình mua và giữ là chính bản thân nhà đầu tư. Theo dõi cổ phiếu của mình và lắng nghe những câu chuyện và lời khuyên về chúng có thể dẫn đến giao dịch tích cực, trung bình sẽ tạo ra kết quả kém hơn như tôi đã cảnh báo. Mua theo chỉ số để tránh cái bẫy này.

Một cách nhìn khác vào đầu tư chỉ số như sau, giả sử cùng một tỷ lệ phần trăm cho mỗi cổ phiếu Mỹ đưa vào một quỹ chỉ số chi phí thấp và tất cả số còn lại đi vào một tập hợp khổng lồ do các nhà quản lý tích cực tài ba nhất trên thế giới vận hành. Kết quả, một nhân viên văn phòng quản lý quỹ chỉ số với một máy tính dùng để ghi sổ sẽ đánh bại đội ngũ các nhà quản lý giỏi nhất hành tinh, bằng số tiền hoa hồng và lệ phí của họ. Trong các cuộc tranh luận do các nhà báo tổ chức, danh mục cổ phiếu chọn lựa ngẫu nhiên sử dụng các vật dụng của trò may rủi như phi tiêu, xúc xắc, hay (tạo hình) con tinh tinh đã trụ vững trước các chuyên gia.

Chương 26

BẠN CÓ THỂ ĐÁNH BẠI THỊ TRƯỜNG ĐƯỢC KHÔNG? TẠI SAO KHÔNG THỬ?

LẦN ĐẦU TIÊN TÔI TRỞ NÊN HỨNG THÚ VỚI BLACKJACK, **mọi người đều bảo không có cửa nào đánh bại được nhà cái trong trò chơi này đâu.** Đối với nhiều trò chơi cờ bạc kinh điển, người ta đã chứng minh bằng lập luận toán học rằng các hệ thống chiến thắng vốn thường liên quan đến những cách phức tạp nhằm thay đổi số tiền đặt cược thì không có khả năng xảy ra.

Bên cạnh đó, nếu một người có thể đánh bại sòng bài, các quy tắc sẽ được thay đổi để ngăn chặn họ. Khi tôi trở nên hứng thú với thị trường chứng khoán, tôi nghe được những tuyên bố tương tự về đầu tư. Các nhà khoa học phát triển một loạt các lập luận cho lý thuyết thị trường hiệu

quả (EMH). Sử dụng dữ liệu thị trường tài chính, họ cho thấy giá ngày mai có vẻ như biến động ngẫu nhiên quanh giá hôm nay, do đó chúng không thể dự đoán được. Bên cạnh đó, nếu một thay đổi giá có thể dự đoán được, ai đó sẽ ngay lập tức giao dịch cho đến khi không còn nữa. Quan niệm này dẫn đến một câu chuyện ngụy tác mà tất cả sinh viên tài chính đều nghe qua. Eugene Fama, cha đẻ của EMH, đang đi dạo trong khuôn viên đại học Chicago với một sinh viên tốt nghiệp. Nhìn xuống đất, người sinh viên kêu lên, *"Ối, một tờ 100 đô la trên mặt đất kìa"*. Fama còn không bận liếc xuống hay lỡ nhịp bước chân, đáp lời, *"Không có tờ nào đâu. Nếu có thì ai đó đã nhặt mất rồi"*.

Các quân bài được chia trong blackjack cũng có vẻ xuất hiện ngẫu nhiên nhưng sẽ không như vậy nếu bạn "theo dõi cỗ bài", đó là cách đánh bại trò chơi bằng cách quan sát thứ tự các quân bài bị bỏ đi xếp chồng lên nhau, sau đó phân tích bằng toán học kỹ thuật xáo bài đặc biệt đang sử dụng, dẫn đến dự đoán một phần thứ tự các quân bài mới cho ván tiếp theo. Khả năng của bất kỳ quân bài giao tay tiếp theo trong blackjack cũng không phải ngẫu nhiên nếu bạn đếm bài. Những gì xảy ra ngẫu nhiên đối với một trạng thái kiến thức sẽ không còn nếu chúng ta được cung cấp thêm thông tin. Giá tương lai không thể dự đoán và không ai có thể đánh bại thị trường, chỉ khi giá thị trường "thực sự" dao động ngẫu nhiên.

Nhìn chung những người ủng hộ lý thuyết thị trường hiệu quả, và một tập hợp các giả thuyết liên quan, tin rằng thị trường chứng khoán ở các nước phát triển tiên tiến phản hồi nhanh chóng và gần như hoàn toàn các thông tin mới. Ban đầu các tín đồ thực sự cho rằng hầu hết các nhà đầu tư đều lý trí và am hiểu tường tận sau nhiều thập kỷ. Tuy nhiên, họ bất đắc dĩ chịu thua trước bằng chứng không thể chối cãi đối nghịch, nhưng vẫn khăng khăng tác động tập thể của các nhà đầu tư thường neo giá thị trường hiện tại sát với ước tính nhiều khả năng nhất của giá trị, tính trung bình trên tất cả các kịch bản tương lai. Kể từ thập niên 1960, các nhà khoa học giới kinh tế và tài chính bảo vệ những phiên bản giả thuyết thị trường hiệu

quả khác nhau khi họ cho ra lò hàng chục nghìn bài báo, hàng nghìn tiến sĩ và hàng trăm cuốn sách.

Quan điểm cổ điển về giá chính xác của một cổ phiếu thường lấy giá trị của mọi thu nhập trong tương lai làm gốc. Những khoản thu nhập này không chắc chắn và tùy thuộc vào các yếu tố không biết trước. Ai có thể biết trước mà tính toán tác động của sự kiện ngày 11 tháng 9 đối với thu nhập trong tương lai rồi thì giá thị trường hiện tại bấy giờ của các công ty đặt trụ sở tại tòa Tháp Đôi của Trung Tâm Thương Mại Thế Giới? Những khoản tiền tương lai này được chiết khấu tính về giá trị hiện tại nhằm phản ánh đa chiều các khả năng có thể xảy ra và rủi ro của chúng. Nếu thị trường làm tốt công việc xử lý thông tin công khai liên tục hàng ngày để xác định giá hiện tại, thì chỉ các nhà đầu tư sở hữu thông tin mật quan trọng *(thông tin nội gián – chú thích của người dịch)* mới có lợi thế cạnh tranh. Vụ truy tố nổi cộm các nhà đầu tư vào thập niên 1980 do vi phạm giao dịch nội gián đã làm rõ điểm này.

EMH là một lý thuyết không bao giờ có thể chứng minh theo logic. Tất cả những gì bạn có thể tranh biện là nó mô tả thực tế tốt hay chưa tốt. Tuy nhiên, lý thuyết này có thể bị bác bỏ chỉ bằng việc cung cấp các ví dụ sai lệch, và càng nhiều ví dụ cụ thể thì lý thuyết càng mô tả thực tế yếu kém.

Cho đến phần này, tôi đã trình bày các thị trường bị đánh bại như thế nào trong quá khứ với các ví dụ từ cờ bạc, từ giao dịch và kết quả của Princeton Newport Partners, Ridgeline cũng như các quỹ phòng hộ khác, và từ câu chuyện của Warren Buffett và Berkshire Hathaway. Làm tốt hơn thị trường không đồng nghĩa với đánh bại thị trường. Vế đầu thường đơn giản nhờ may mắn, còn vế sau là tìm một lợi thế có ý nghĩa thống kê hợp lý rồi kiếm lợi nhuận từ đó. Để minh hoạ, vào thập niên 1980 PNP thực hiện điều này khi khai thác các khoản chiết khấu lớn cho giá trị thanh lý vốn (liquidation value) hay xuất hiện trong các quỹ đóng.

Các quỹ đóng bắt đầu từ việc bán cổ phần cho các nhà đầu tư. Gọi là đóng vì việc bán cổ phần này chỉ xảy ra một lần vào lúc khởi động quỹ. Sau đó ban quản lý đầu tư tiền vào một hạng mục chứng khoán đã công bố chẳng hạn như công nghệ cao, đầu tư vào Hàn Quốc, trái phiếu rác, năng lượng xanh, hoặc công nghệ sinh học. Để minh họa quỹ này hoạt động như thế nào, giả sử chúng ta đang ở giữa giai đoạn bùng nổ kim loại quý. Các nhà môi giới bán số cổ phiếu của cổ phần trong quỹ đóng "Pot of Gold" (Giấc mơ vàng POG) thông qua các công ty môi giới phải trả cho các công ty này và đội ngũ bán hàng của họ 8% số tiền thu được. Các nhà đầu tư mua 10 triệu cổ phiếu với giá 10 đô la mỗi cổ phiếu mang về số tiền 100 triệu đô la, trừ đi 8% thì thu được khoản tiền ròng 92 triệu đô la, tới đây các nhà quản lý của POG đem tiền đầu tư vào các cổ phiếu vàng đang niêm yết. Mỗi cổ phiếu có giá trị ban đầu 10 đô la, giờ đây đại diện cho cổ phần trị giá 9,20 đô la, tức giá trị tài sản ròng (NAV) trên mỗi cổ phiếu. "Bên bán," các người môi giới ở phố Wall vừa thu được 8% số tiền. Vốn dĩ một nhà đầu tư có thể mua cổ phần vàng trực tiếp, và cái giá 10 đô la mỗi cổ phần hàm chứa toàn bộ giá trị đó.

Cổ phiếu của POG bắt đầu giao dịch trên thị trường. Các nhà đầu tư lạc quan về kỹ năng của ban quản lý có thể đặt giá mua *(bid)* cổ phiếu này lên đến 11 đô la, 12 đô la, hoặc thậm chí nhiều hơn, mặc dù giá trị tài sản ròng NAV còn 9,20 đô la. Theo thời gian cả giá thị trường của cổ phiếu POG và NAV của chúng (giá trị của tài sản cơ sở trên mỗi cổ phiếu do POG nắm giữ) sẽ dao động. Nếu giá cổ phiếu POG nằm trên NAV thì gọi là premium cho NAV còn nếu nằm dưới NAV thì gọi là chiết khấu - discount. Một điều nữa - NAV đại diện cho giá trị thanh lý của cổ phiếu POG nhưng hễ ban quản lý kiểm soát quỹ chúng sẽ mang giá trị ít hơn. Đó là vì ban điều hành thu phí quản lý và thanh toán các khoản chi phí, từ đó cắt giảm lợi ích của quyền sở hữu đối với cổ đông so với nhà đầu tư sở hữu danh mục đầu tư cơ sở trực tiếp.

Do phí tổn và phí cho ban quản lý, các quỹ đóng thường giao dịch với giá trị chiết khấu thấp hơn giá trị tài sản ròng. Giả như phí quản lý và phí

tổn chiếm 15% tài sản trong danh mục đầu tư cơ sở, thì có lẽ các cổ đông kì vọng dòng lợi suất đạt 85% trong tương lai, do đó một mức giá phải chăng nên là 85% NAV, hoặc khấu trừ 15%. Trong trường hợp POG, các nhà đầu tư đầu tiên phải trả 10 đô la cho mỗi cổ phiếu. Chi phí bán hàng của Phố Wall làm giảm xuống còn 9,20 đô la. Sau đó ban quản lý lấy đi 15% thu nhập trong tương lai, làm giá trị của nhà đầu tư thiệt hại thêm 15% nữa, khiến giá trị trên mỗi cổ phiếu của anh ta còn 85% x 9,20 đô la hay 7,82 đô la. Ngay lập tức anh ta thua lỗ 2,18 đô la trong 10 đô la của mình hay mất trắng 21,8% khoản đầu tư vào tay những người trợ giúp cho anh ấy. Cũng giống như câu chuyện chiếc xe hơi mới toanh sụt giá ngay thời khắc bạn lái ra khỏi cửa hàng. Thời gian trôi qua, giá thị trường dẫn theo tỷ lệ phần trăm của NAV dao động và mô hình giữa các quỹ thay đổi trước tình hình thị trường chung. Tôi từng thấy chiết khấu 50% và premiums 80%. Để khai thác điều này, một nhà đầu tư có thể tìm cách mua các quỹ với chiết khấu giảm sâu, cân xứng với lịch sử của họ và các quỹ tương tự.

Bạn cũng có thể bán khống các cổ phiếu của quỹ giao dịch với mức phí cao. Tùy thuộc vào cấu trúc của họ, các quỹ dài hạn và ngắn hạn trong danh mục đầu tư của bạn có thể phòng hộ lẫn nhau ở một mức độ nào đó, với hợp đồng tương lai và quyền chọn cung cấp thêm các khả năng bù trừ rủi ro. Lợi nhuận từ chiến lược này có thể khá ổn định nhưng cũng phần nào khiêm tốn trong trường hợp giai đoạn tiến triển kéo dài có xu hướng khiến phí hay chiết khấu dư dôi biến mất. Tôi từng đầu tư vào một quỹ phòng hộ vận hành thông minh và sử dụng cách tiếp cận này vài năm. Do tình trạng chậm trễ từ việc thu nhỏ các định giá sai, lợi tức hàng năm của chúng tôi đạt 10% thay vì 15% như kì vọng.

Nếu POG giao dịch với mức chiết khấu 40% ở giá sáu đô la mỗi cổ phiếu và NAV 10 đô la, chúng tôi có thể mua đủ số cổ phiếu cốt thúc đẩy và giành chiến thắng cuộc bỏ phiếu chuyển đổi quỹ này sang quỹ tương hỗ mở, cho phép các cổ đông giao dịch căn cứ trên giá trị tài sản ròng. Thế rồi chúng tôi thanh toán sáu đô la một cổ phiếu và chuyển thành tiền mặt ở giá 10 đô la thu được khoản lợi nhuận là 4 đô la hay 67% trên 6

đô la của chúng tôi. Một quỹ đóng giao dịch ở mức chiết khấu cao mang đến cơ hội cho Princeton Newport. Bất chấp chống đối mãnh liệt từ ban quản lý cố chấp, chúng tôi đã thành công với những thỏa thuận kiểu này.

Chênh lệch giữa giá thị trường và giá trị tài sản ròng của các quỹ đóng không chừa tấm khiên nào cho những người tin rằng thị trường thực hiện công việc định giá chính xác. Tại sao đôi khi các nhà đầu tư trả 1,80 đô la cho tài sản trị giá một đô la còn có lần thì chào bán chứng khoán trị giá 1 đô la chỉ có 50 xu? Không thể bởi lý do thiếu thông tin được vì NAV và phần trăm chênh lệch giá thường xuyên công bố, cùng với danh mục đầu tư đang nắm giữ thực tế.

Một cơ hội hiếm hoi để mua tài sản với chiết khấu phát sinh trong khủng hoảng tài chính 2008-2009, dưới hình thức những quỹ đóng nhất định gọi là SPACs *(special purpose acquisition corporations)*. Những "tập đoàn mua lại mục đích đặc biệt" này niêm yết trong thời kỳ bùng nổ trước đó của đầu tư vốn cổ phần tư nhân. Nhận ủy thác thu nhập từ đợt phát hành lần đầu ra công chúng (IPO) của SPAC, các nhà quản lý hứa sẽ đầu tư vào một loại hình công ty khởi nghiệp nhất định. SPACs có một thành tích ảm đạm vào thời điểm khủng hoảng, khoản đầu tư của họ vào các công ty thực tế thua lỗ trung bình 78%. Khi thành lập, một SPAC điển hình đồng ý đầu tư tiền trong vòng hai năm, với sự lựa chọn từ phía các nhà đầu tư có rút lại tiền của mình cộng với tiền lãi hay cùng tham gia trước khi SPAC đầu tư vào các công ty.

Tháng 12 năm 2008, cuộc khủng hoảng quật ngã cả những SPACs dù vẫn sở hữu trái phiếu Mỹ cho đến chiết khấu giá trị tài sản ròng. Các SPAC này có từ hai năm xuống chỉ vài tháng đầu tư hoặc thanh lý và trước khi đầu tư còn cho các nhà đầu tư cơ hội chuyển đổi tiền mặt tại NAV. Trong một số trường hợp, chúng tôi thậm chí có thể mua SPACs đang nắm giữ trái phiếu Mỹ với tỷ suất lợi nhuận hàng năm từ 10% đến 12%, chuyển đổi thành tiền mặt trong vài tháng. Đây là thời điểm lãi suất ngắn hạn của trái phiếu Mỹ giảm xuống xấp xỉ con số không!

Đối với những người vẫn giữ niềm tin thị trường luôn thể hiện giá chứng khoán hợp lý, đây là một cơ hội đón bắt lợi nhuận vì các nhà đầu tư thậm chí không thể tính toán.

Diễn biến câu chuyện thế nào, đầu tiên hãy hình dung hai điểm bán xe với cửa hàng nằm cạnh nhau. Người bán đầu tiên chào chiếc sedan mới của Ford với giá 9.000 đô la, cộng với khoản chiết khấu *(rebate)* 2.000 đô la phải trả trong sáu tháng. Người bán thứ hai chào chiếc sedan mới của Ford với giá 14.850 đô la. Tất cả những ai đỗ xe đều có thể nhìn thấy cả hai mức giá trên biển báo khổng lồ. Người chào giá cao hơn có những quả khí cầu đung đưa trên bãi xe của mình và ban nhạc nhộn nhịp. Người chào giá thấp hơn làm một doanh nghiệp lanh lợi còn người chào giá cao hơn thì phổ biến. Hầu hết các nhà đầu tư "lý trí" của chúng ta đều muốn trả phần nhiều. Dở hơi ư? Không thể sao? Nó thường xuyên xảy ra đấy. Chẳng hạn trong ví dụ tiếp theo đây, chiếc Ford 9.000 đô la cộng với khoản chiết khấu 2.000 đô la cũng giống như 100 cổ phiếu của 3Com và chiếc Ford y hệt với giá 14.850 đô la cũng tựa như 135 cổ phiếu của PalmPilot. Bây giờ đến hồi chi tiết.

Nổi tiếng với thiết bị cầm tay PalmPilot của nó, công ty 3Com với mã chứng khoán COMS, thông báo sẽ tách bộ phận PalmPilot của nó thành một công ty riêng biệt. Khoảng 6% PalmPilot mang mã chứng khoán PALM được chào bán ra công chúng trong đợt phát hành cổ phiếu lần đầu với giá 38 đô la mỗi cổ phiếu vào thứ Năm ngày 2 tháng 3 năm 2000. Đến cuối ngày, 23 triệu cổ phiếu phát hành chuyển nhượng hơn một lần rưỡi, với khối lượng giao dịch trong ngày đạt 37,9 triệu cổ phiếu. Giá chạm đỉnh tại 165 đô la và trước khi đóng cửa đạt 95 đô la. Tỷ lệ PalmPilot chào bán trong đợt IPO dưới mức cầu là có chủ tâm và dẫn tới cơn điên mua vào và bộc phát giá điển hình vào thời điểm IPO các cổ phiếu công nghệ cao. Cho đến nay, nó chỉ lặp lại những gì chúng ta nhìn thấy trong 18 tháng trước đó của sự bùng nổ cổ phiếu công nghệ cao.

Bây giờ đến thị trường không hiệu quả. Vào thời điểm đóng cửa phiên giao dịch thứ Sáu, PalmPilot có giá 53,4 tỷ đô la, tuy nhiên 3Com

sở hữu đến 94% cổ phần của PalmPilot lại "chỉ" có 28 tỷ đô la. Nhưng điều đó có nghĩa thị trường đánh giá 94% của PalmPilot trong 3Com ở mức 50 tỷ đô la, do đó phần còn lại của 3Com ở ngưỡng tiêu cực là 22 tỷ đô la! Tuy nhiên, các nhà phân tích ước tính giá trị phần còn lại của 3Com nằm giữa 5 đến 8,5 tỷ đô la. Và trong vòng khoảng sáu tháng tới, 3Com dự định sẽ phân phối số cổ phiếu PalmPilot này cho các cổ đông. Dự toán được điều này, con trai tôi, Jeff, gọi tôi sớm trước vài ngày để huy động vốn cho cơ hội khả thi này. Khi PALM bắt đầu giao dịch bạn có thể mua trực tiếp trong đợt IPO (để tiếp cận cổ phần IPO bạn phải nằm trong vòng "kết nối") hoặc ở giá hồi chuyển cao hơn nhiều trong "thị trường sau khi phát hành," *(after market)*. Hoặc bạn có thể mua PALM gián tiếp bằng cách mua COMS và đợi một vài tháng để có được 1,35 cổ phiếu PALM trên mỗi cổ phiếu COMS sở hữu. Hơn nữa, bạn cũng sẽ có một cổ phiếu trong doanh nghiệp hậu spin off của 3Com vì mang lại lợi nhuận và 8 đô la tiền mặt mỗi cổ phiếu. Jeff ước tính cổ phần bấy giờ sẽ có giá trị từ 15 đến 25 đô la.

Theo chú giải của chuyên viên phân tích: Ước tính 135 cổ phiếu PALM của Jeff cho mỗi 100 cổ phiếu của COMS là cố ý thận trọng - một lựa chọn "xấu" nhất - so với ước tính trên "phố" điển hình là 150 cổ phiếu. Do đó ước tính của phố Wall làm cho chênh lệch thậm chí còn rộng hơn so với những gì chúng ta giả định. Điều không chắc chắn phát sinh vì số lượng cổ phiếu PALM phân phối cho các cổ đông của COMS phụ thuộc vào số lượng cổ phiếu của COMS đang lưu hành trên thị trường vào thời điểm đó, và sẽ phụ thuộc vào mức độ pha loãng xảy ra trong thời gian tạm thời từ chẳng hạn như các quyền chọn đang lưu hành.

Khi Jeff và tôi thảo luận chiến lược vào ngày đầu tiên, có thời điểm giá 3Com là 90 đô la một cổ phiếu và của PalmPilot là 110 đô la. Mua đứt 135 cổ phiếu PalmPilot có giá 14.850 đô la, nhưng nếu chúng tôi bỏ ra 9.000 đô la mua 100 cổ phiếu 3Com, chúng tôi có cả 135 cổ phiếu PalmPilot và 100 cổ phiếu công ty "stub" 3Com. (Hãy nghĩ 100 cổ phiếu trong 3Com như một tấm vé có hai phần, một dán nhãn 135 cổ phiếu

palmpilot và phần còn lại hay stub dán nhãn 100 cổ phiếu 3com sau khi spin-off). Nếu bạn mua hàng trăm cổ phiếu 3Com bạn phải trả 9.000 đô la và nhận được 14.850 đô la trị giá của PalmPilot và stub 3Com với giá trị hiện tại ước tính giữa 1.500 đô la và 2.500 đô la. Đổi lấy 2.000 đô la và 135 cổ phiếu PalmPilot chỉ mất chi phí ròng 7.000 đô la.

Tôi thách thức các nhà lý luận thị trường hiệu quả trả lời những câu hỏi sau: Tại sao người ta sẵn sàng trả 14.850 đô la cho 135 cổ phiếu PALM trong khi có thể trả 7.000 đô la và tại sao một số nhà đầu tư mua cổ phiếu PALM mà bản thân công ty này được định giá đến 53 tỷ đô la thay vì mua cổ phiếu đó ở mức giá thấp hơn một nửa thông qua cổ phiếu 3Com? Nó không phải là một câu hỏi về thông tin. Các điều khoản này rất đơn giản, công khai và biết từ trước.

Làm sao Jeff và tôi có thể khai thác điều này? Một cách tiếp cận là mua 3Com, đợi khoảng chừng sáu tháng, sau đó bán cả cổ phiếu PalmPilot chúng tôi thừa hưởng từ 3Com và phần 3Com còn lại. Nhưng nếu bây giờ 3Com và PalmPilot đều được định giá cao rồi sau đó giá của chúng sụt giảm trầm trọng? Có lý do để tin tưởng điều này có thể xảy ra. Thứ nhất, COMS tăng vụt từ khoảng 50 đô la hai tháng trước đó đến trên 100 đô la ngay thềm IPO, với dự đoán spin-off. Thứ hai, chúng tôi tin rằng bong bóng đầu cơ phình to trong lòng cổ phiếu công nghệ do một toán các nhà đầu tư phi lý trí, nhiều người trong số họ đang giao dịch trong ngày theo kiểu "sòng bạc" mới. Chúng tôi dự đoán chuẩn xác về bong bóng đầu cơ. Lúc này, sàn NASDAQ đạt đỉnh kỷ lục từ trước đến nay, sau đó mất đứt 75% trong vòng chưa đầy 3 năm. Mười sáu năm sau, nó vẫn chưa hồi phục hoàn toàn.

Chúng tôi có thể vay mượn rồi bán khống 135 cổ phiếu PALM ở giá 110 đô la và thu về 14.850 đô la, người môi giới sẽ cầm khoản tiền này làm bảo đảm cho đến khi chúng tôi trả lại số cổ phiếu vay mượn. Chúng tôi cũng có thể mua 100 cổ phiếu COMS giá 90 đô la với chi phí 9.000 đô la, không những thiết lập một khoản phòng hộ gần như không rủi ro mà còn đem lại lợi nhuận gần như chắc chắn. Trong khoảng 6 tháng, chúng tôi sẽ nhận 135

cổ phiếu PALM từ 100 cổ phiếu COMS rồi chuyển giao để xóa vị thế giá xuống của chúng tôi. Lúc này người ta sẽ giải phóng khoản tiền 14.850 đô la nằm trong khoản bảo đảm cho chúng tôi, đem về lợi nhuận ròng là 5.850 đô la tiền mặt và 100 cổ phiếu 3Com stub. Nếu giá hiện tại đạt 15 đô la mỗi cổ phiếu, chúng tôi có thể bán ra để nâng thêm 1.500 đô la, tổng lợi nhuận trong sáu tháng đầu đạt 7.350 đô la trên khoản đầu tư 9.000 đô la, hay 82%.

Đối với bản thân chúng tôi và các chuyên gia giao dịch chênh lệch khác, khoản lợi nhuận như vậy bị giới hạn bởi số lượng COMS được các nhà môi giới của chúng tôi cho vay để bán khống. Một trong những người bạn của chúng tôi điều hành một quỹ phòng hộ có thể chuyển đổi với quy mô 2,7 tỷ đô la, dự đoán được giai đoạn trước khi IPO (pre-IPO) khởi động nên có thể bán khống 200.000 cổ phiếu PALM và tranh thủ mua COMS ở mức giá thấp hơn nhiều.

Trong vài ngày các nhà giao dịch dựa trên chênh lệch giá (nhà phòng ngừa rủi ro) có thể vay mượn thêm cổ phiếu PALM, tờ Wall Street Journal chỉ ra có lẽ họ đã cắt giảm chênh lệch nếu bán khống PALM và mua 3Com như trong ví dụ của chúng tôi. Ở đây chúng ta nhìn thấy tường tận cơ chế không hiệu quả của thị trường, cụ thể là hành vi khác nhau giữa những người mua PALM "ngớ ngẩn" hoặc phi lý trí và các chuyên gia giao dịch chênh lệch hiểu biết. Tờ báo tiếp tục chỉ ra một chênh lệch giá tương tự xảy ra vào giữa tháng 2 khi IXnet, Inc., tách ra từ IPC Communications Inc. Mặc dù IPC vẫn sở hữu 73% IXnet, thì thị trường "hiệu quả" lại đánh giá nó thấp hơn một nửa của IXnet. Jeff cũng phòng hộ trong đợt này.

Giống như thành viên của cộng đồng thế giới phẳng, những tín đồ thị trường hiệu quả không vướng mắc gì với ví dụ 3Com-PALM. Một người ủng hộ hàng đầu của EMH giải thích rằng các nhà giao dịch chênh lệch giá không thể điều chỉnh khoản chênh lệch giá do không đủ PALM để bán khống và nếu có thì các nhà giao dịch ăn chênh lệch (nhà phòng ngừa rủi ro) sẽ đưa giá cả vào mối quan hệ phù hợp với giá trị tương đối. Điều này đúng. Tôi và những người khác sẽ đặt cược một phần lớn giá trị tài sản của mình nếu chúng tôi có thể vay mượn cổ phiếu. Tuy nhiên,

những người mua PALM có thể và nên tự điều chỉnh lại định giá sai và tăng khối lượng nắm giữ PALM-không-tốn-kém, đơn giản bằng cách bán PALM của họ đi và tái đầu tư số tiền thu được vào 3Com. Tuy nhiên, những giải thích thịnh hành của công chúng về vấn đề này lại không gây tác động tức thời, bao gồm cả câu chuyện trên trang nhất tờ The New York Times vào ngày chào bán. Các nhà đầu tư không chỉ không thể tính toán, dường như họ còn chẳng biết một ai có khả năng.

Khi đã rõ về ví dụ PALM/COMS rồi, chúng ta hãy xem xét một góc nhìn khác về giả thuyết thị trường hiệu quả.

Đối với một thị trường hiệu quả hoàn hảo, khi bạn không thể đánh bại thị trường, chúng ta kì vọng:

1. Mọi thông tin sẽ sẵn có ngay tức thời cho các đối tượng tham gia.
2. Nhiều người tham gia lý trí về mặt tài chính - ví dụ như họ sẽ luôn thích nhiều tiền hơn so với ít tiền hơn, những thứ khác đều ngang bằng.
3. Nhiều người tham gia có thể ngay lập tức đánh giá tất cả các thông tin liên quan có sẵn và xác định giá hợp lý hiện tại cho mỗi chứng khoán.
4. Nếu các thông tin mới khiến giá cả ngay lập tức nhảy tới mức giá hợp lý mới thì hãy ngăn cản bất cứ ai kiếm được lợi tức thị trường vượt mức bằng cách giao dịch ở mức giá trung gian trong quá trình chuyển tiếp.

Lưu ý: Những người ủng hộ lý thuyết này nhận ra với nhiều cấp độ khác nhau, rằng một số hoặc tất cả các điều kiện này không thực tế, nhưng tuyên bố mình độ chừng kiểm soát được.

Bây giờ chúng ta hãy xem các thị trường thực sự hoạt động như thế nào để có thể hiểu và đầu tư tốt hơn.

Trong cuộc phiêu lưu của chúng ta qua thế giới đầu tư thực, chúng ta nhìn thấy một thị trường không hiệu quả mà một số trong chúng ta có thể đánh bại:

1. Một số thông tin sẵn có ngay lập tức đối với thiểu số những ai lắng nghe vào đúng thời gian và địa điểm. Nhiều thông tin chỉ bắt đầu trong giới hạn một lượng người nắm bắt được, sau đó lan truyền thành một nhóm rộng hơn theo từng giai đoạn. Sự lan truyền này có thể mất từ vài phút đến vài tháng, tùy theo tình hình. Nhóm người đầu tiên hành động dựa vào thông tin thì thu được lợi nhuận. Những người khác thì không có gì hoặc thua lỗ. (Lưu ý: Sử dụng thông tin sớm nhờ người trong nội bộ có thể hợp pháp hoặc bất hợp pháp, tùy thuộc vào loại thông tin, cách thức thu thập và cách sử dụng thông tin đó).
2. Mỗi người chúng ta chỉ lý trí về mặt tài chính trong một giới hạn. Chúng ta bao gồm những cá thể từ gần như hoàn toàn phi lý trí đến một số người cố gắng đầu tư lý trí phần lớn các hành động của họ. Trong thị trường thực, độ lý trí của người tham gia còn hạn chế.
3. Những người tham gia thường chỉ có một số thông tin liên quan để xác định giá hợp lý của một chứng khoán. Đối với từng trường hợp, cả thời gian xử lý thông tin và khả năng phân tích nhìn chung khác nhau rất nhiều.
4. Đôi khi một luồng thông tin kéo theo lũ lượt lệnh mua và lệnh bán trong một vài giây, tạo ra chênh lệch giá hoặc khoảng cách gần như lên đến một cấp độ mới. Tuy nhiên thường xuyên hơn là phản ứng trước tin tức lan rộng sau nhiều phút, giờ, ngày, hoặc tháng, như các tài liệu học thuật.

Bức chân dung về thị trường thực cho chúng ta biết những yếu tố cần thiết để đánh bại thị trường. Bất kỳ trong số này đều có thể làm được điều đó:

1. Nắm bắt thông tin đúng từ sớm. Làm thế nào để bạn biết thông tin của mình có sớm hay không? Nếu bạn không chắc thì có lẽ không phải.
2. Hãy là một nhà đầu tư lý trí có kỷ luật. Chú trọng logic và phân tích

hơn chứ không phải những lời chào mời, ý tưởng chợt nảy ra, hoặc cảm xúc. Chỉ đi từ quyết định lý trí mới có thể giúp bạn trấn giữ những nỗ lực để không phá hỏng lợi thế cạnh tranh của bạn. Đừng cá cược trừ khi bạn rất tự tin vào lợi thế của mình. Như Buffett nói, "Chỉ xoay người ở những điểm chắc chắn đánh trúng" *(trong môn bóng chày -người dịch).*

3. Tìm một phương pháp phân tích ưu việt. Những khoản lợi nhuận cho tôi bao gồm giao dịch dựa trên ăn chênh lệch theo thống kê, phòng hộ có thể chuyển đổi, công thức Black-Scholes và đếm bài tại blackjack. Các chiến lược chiến thắng khác bao gồm phân tích chứng khoán ưu việt bởi thiểu số tài năng và các phương pháp của những quỹ phòng hộ trội hơn.
4. Khi nào ta biết chứng khoán bị định giá sai và tận dụng điều này, giao dịch của chúng có xu hướng loại bỏ sai lệch giá. Điều này có nghĩa những nhà giao dịch trước nhất đạt nhiều lợi nhuận nhất và giao dịch nối tiếp của họ có xu hướng cắt giảm hoặc loại trừ định giá sai. Khi bạn nhận diện ra cơ hội, hãy đầu tư trước đám đông.

Lưu ý: sự không hiệu quả của thị trường phụ thuộc vào kiến thức của người quan sát. Hầu hết những người tham gia thị trường đều không có lợi thế rõ ràng. Đối với họ, thị trường dường như hoàn toàn hiệu quả, cũng chẳng khác gì các quân bài trong blackjack hay những con số trong roulette xuất hiện ngẫu nhiên.

Để đánh bại thị trường, hãy tập trung những khoản đầu tư chất lượng vào kiến thức và khả năng đánh giá của bạn, "vòng tròn năng lực" của bạn. Hãy chắc chắn thông tin của bạn ở thì hiện tại, chính xác và cơ bản đã hoàn chỉnh. Lưu ý rằng thông tin chảy xuống như "chuỗi thức ăn", với những người nắm thông tin đầu tiên là kẻ "ăn" còn những người chậm chạp là bị ăn. Cuối cùng, đừng đặt cược vào một khoản đầu tư trừ khi bạn có thể chứng minh bằng logic, và nếu có thành tích quá khứ phù hợp thì bạn có một lợi thế.

Cho dù bạn có cố đánh bại thị trường hay không, bạn vẫn có thể đầu tư tốt hơn bằng cách quản lý của bản thân đúng đắn, tôi sẽ bàn chuyện này ở phần kế tiếp.

Chương 27

PHÂN BỔ TÀI SẢN VÀ QUẢN LÝ TÀI SẢN

TÀI SẢN TƯ NHÂN Ở CÁC NƯỚC CÔNG NGHIỆP TIÊN TIẾN ĐƯỢC MỞ RỘNG GIỮA CÁC LOẠI TÀI SẢN CHÍNH NHƯ VỐN CỔ PHẦN (**cổ phiếu thường), trái phiếu, bất động sản, hàng sưu tầm, hàng hoá, và động sản hỗn hợp.** Nếu nhà đầu tư lựa chọn quỹ chỉ số cho từng loại tài sản họ muốn đầu tư, rủi ro danh mục đầu tư kết tụ và lợi nhuận của họ sẽ phụ thuộc vào cách phân bổ giữa các loại tài sản. Điều này cũng đúng với các nhà đầu tư không đầu tư theo chỉ số. Bảng 1 cho ta góc nhìn tổng quan về các hạng mục tài sản. Không bao gồm tài sản đầu tư do các quỹ tương hỗ, quỹ phòng hộ, quỹ phi lợi nhuận và quỹ phúc lợi nhân viên nắm giữ, vì tài sản cơ sở của họ đã được tính vào. Chứng khoán phái sinh, bao gồm chứng quyền, quyền chọn, trái phiếu chuyển đổi, và nhiều phát minh phức tạp sau này,

xuất phát từ giá trị của chúng - như ta nhìn thấy - tức từ chứng khoán "cơ sở" chẳng hạn như cổ phiếu thường của một công ty. Thay vì liệt kê riêng biệt, ta ngầm hiểu chúng đã bao gồm trong lớp tài sản cơ sở của chúng.

Bạn phân chia tài sản trong các hạng mục ở bảng 1 như thế nào? Ba mục lớn nhất cho phần lớn các nhà đầu tư là cổ phần, chứng khoán hưởng lãi suất, và bất động sản. Mỗi tài khoản chiếm khoảng 1/4 tổng giá trị tài sản ròng của các hộ gia đình Mỹ, mặc cho tỷ lệ dao động, đặc biệt khi một lớp tài sản gánh chịu trước chu kì lên xuống *(boom or bust)*.

Bảng 1: Các lớp tài sản chính và phân nhánh

CỔ PHẦN

- Cổ phiếu thường
- Cổ phiếu ưu đãi
- Chứng quyền và cổ phiếu có thể chuyển đổi
- Cổ phần riêng

CHỨNG KHOÁN HƯỞNG LÃI SUẤT

- Trái phiếu
+ Chính phủ Mỹ
+ Tập đoàn
+ Chính quyền địa phương
+ Có thể chuyển đổi
- Tiền mặt
+ Tín phiếu kho bạc Mỹ
+ Tài khoản tiết kiệm
+ Chứng chỉ tiền gửi
+ Chứng khoán bảo đảm bằng thế chấp

BẤT ĐỘNG SẢN

- Nhà ở
- Thương mại

HÀNG HÓA

- Nông nghiệp
- Công nghiệp
- Tiền tệ
- Kim loại quý

HÀNG SƯU TẦM (đồ nghệ thuật, đá quý, tiền đúc, xe,...)

ĐỘNG SẢN HỖN HỢP (CÓ THỂ BÁN ĐƯỢC)

Phương tiện có động cơ, máy bay, phi thuyền, trang sức,...

Các nhà đầu tư theo đuổi lợi nhuận, mua vào các lớp tài sản khi thị trường đi lên và bán đi khi thị trường đi xuống thì lãnh kết quả lịch sử yếu kém. Bong bóng công nghệ kết thúc vào năm 2000, lạm phát giá bất động sản leo lên đỉnh điểm vào năm 2006 và sụt giảm giá cổ phiếu mạnh mẽ trong năm 2008-2009 (các sự kiện này đã gây thiệt hại đáng kể cho tài sản ròng của họ). Mặt khác, các nhà đầu tư mua thấp/bán cao như bạn có thể hình dung trong đầu là nhà đầu tư "trái lẽ" hoặc "giá trị" lại có xu hướng hoạt động tốt hơn bằng cách chuyển đổi một số quỹ giữa các lớp tài sản.

Các bảng trong phụ lục B cho thấy cổ phiếu và bất động sản thương mại mang lại kết quả dài hạn ngoạn mục nhất cho các nhà đầu tư. Các khoản đầu tư hưởng lãi suất khoảng chừng hòa vốn sau thuế và lạm phát, và chỉ chừa lại tích cực cho các nhà đầu tư không chịu thuế. Tuy nhiên dù cổ phiếu có thành tích sáng lạng nhất trong thời gian dài, chúng phải nằm chờ nhiều giai đoạn khá lâu trước khi tăng trưởng, có nghĩa rằng chúng nằm dưới mức giá kỉ lục trước đó. Bất động sản giảm sâu trong cuộc khủng hoảng tài chính 2008-2009.

Giả sử các rủi ro và lợi nhuận của các lớp tài sản trong thế kỷ 21 sẽ tương tự như trong thế kỷ 20, các nhà đầu tư thụ động có vẻ như xuất sắc nhất trong đầu tư cổ phiếu thường và bất động sản thương mại sinh lợi, mặc dù dữ liệu phác hoạ sau này. Đa dạng hóa giữa hai nhánh có thể cắt giảm rủi ro và tăng lợi nhuận tổng thể. Nhiều nhà đầu tư không muốn mức độ rủi ro liên quan đến cổ phiếu thường hay bất động sản, nơi mà lợi nhuận tổng thể cao sẽ bị gián đoạn bởi khối tài sản cắm đầu đi xuống.

Tôi biết một cặp vợ chồng về hưu sở hữu khoản đầu tư trị giá sáu triệu đô la và họ dự định sử dụng nó làm phương tiện chu cấp cho phần còn lại của cuộc đời mình. Chi tiêu 4% trong số này mỗi năm, với phần chưa dùng đến thì sẽ tiếp tục đầu tư vào tài sản có thể chống chọi lại lạm phát, cặp đôi này có thể an nhiên với mức lạm phát điều chỉnh tương đương 240.000 đô la trước thuế hàng năm kéo dài trong 25 năm còn lại, chí ít thì một trong hai người vẫn còn sống. Họ chọn cách đưa một nửa khoản tiền vào trái phiếu chính quyền địa phương miễn thuế và phần còn lại nằm trong cổ phần. Họ lo sợ cơn tái phát của cuộc Đại suy thoái *(giai đoạn 1929-1933 - chú thích của người dịch).*

Tôi nghĩ kế hoạch này phù hợp với họ. Vì cả chồng lẫn vợ đều không quan tâm đến việc học tài chính và đầu tư nên họ vẫn cứ là nhà đầu tư thụ động thì hơn. Thậm chí gợi ý vào đầu những năm 90 của tôi còn quá sức đối với họ, cụ thể là đưa 500.000 đô la vào Berkshire Hathaway bấy giờ đang giao dịch ở 12.000 đô la mỗi cổ phiếu. Số tiền này đã có thể sinh sôi thành 9 triệu đô la vào năm 2016 khi người chồng qua đời, ông sống lâu hơn người vợ. Dành một nửa số tiền của họ vào trái phiếu chính quyền địa phương tương đối an toàn và ổn định có thể sẽ bảo đảm đủ tài sản để vượt qua nghịch cảnh.

Nhiều năm trôi qua. Mặc dù giá trị thị trường của trái phiếu chính quyền địa phương thay đổi lãi suất, người ta trả trung bình khoảng 4%, miễn thuế, hay khoảng 120.000 đô la mỗi năm. Nhìn chung, các khoản đầu tư chứng khoán Mỹ tăng trung bình 4 hay 5 lần, và Berkshire Hathaway tăng từ 12.000 đô la lên gần 150.000 đô la, giảm xuống còn

75.000 đô la trong suốt cuộc khủng hoảng, sau đó tăng lên trên 200.000 đô la mỗi cổ phần vào năm 2016. Khủng hoảng năm 2008 xảy ra khiến cổ phiếu mất nửa giá trị trước khi hồi phục. Khi các khoản thu thuế bị thu hẹp, thâm hụt khổng lồ của chính phủ Mỹ dội lên cấp tiểu bang và địa phương. Sự an toàn của trái phiếu chính quyền địa phương hết thời là một khoản đầu tư an toàn. Tuy nhiên, dù họ sẽ khấm khá hơn nếu đầu tư vào cổ phần, nhưng họ vẫn có đủ tiền và cảm thấy mãn nguyện, chứ không phải lo lắng khôn nguôi trước cảnh lên xuống trong giá trị một danh mục cổ phiếu.

Một nhà đầu tư khác tôi biết thì cấu trúc danh mục đầu tư vài triệu đô của mình để tạo ra thu nhập ở mức anh ta muốn chi tiêu. Theo đó, danh mục đầu tư của anh ta bao gồm phần lớn các trái phiếu ngắn hạn và trung hạn buộc anh này phải nộp thuế thu nhập đáng kể. Kỳ lạ là anh ta nghĩ rằng mình chỉ có thể sử dụng thu nhập dưới hình thức cổ tức và lãi suất, và việc tăng giá của cổ phiếu là thứ thiếu thực tế. Tôi cố thuyết phục anh rằng tổng thu nhập cao hơn (sau thuế) có nghĩa là nhiều tiền chi tiêu hơn và nhiều tiền giữ lại hơn, cho dù tỷ lệ giữa thu nhập đã thực hiện (*realized income*) và lãi lỗ chưa thực hiện (*unrealized capital gains or losses*) là bao nhiêu đi nữa. Nhưng anh ta không chịu hiểu. Vì sở hữu một cổ phiếu chưa bao giờ trả cổ tức như Berkshire Hathaway tức vắng bóng "thu nhập" sẽ là chuyện không thể tưởng tượng nổi đối với anh ta. Tình trạng nhà đầu tư quan tâm phí tổn của thu nhập đã thực hiện hơn nhiều so với tổng lợi nhuận (thu nhập kinh tế) khá phổ biến.

Những nhà đầu tư quyết dành chút thì giờ suy nghĩ trước khi đầu tư sẽ có nhiều ý tưởng cần kiểm tra. Chẳng hạn như tương quan nghịch đảo (biến động ngược) giữa trung bình giá/thu nhập (tỉ lệ P/E) của các chỉ số chứng khoán như S&P 500 qua vài năm trước đó và tổng thu nhập trên chỉ số trong vài năm tới. Nói một cách đơn giản, tỷ lệ P/E cao cho thấy cổ phiếu được định giá cao và có khả năng sinh lãi cho khoản đầu tư kém, trái lại P/E thấp cho thấy điều đối nghịch. Một nhà đầu tư đa dạng hóa các lớp tài sản có thể khai thác điều này bằng cách cắt giảm phân bổ cổ phiếu có

P/E lịch sử cao hơn và dịch chuyển sang cổ phiếu có P/E thấp hơn.

Tôi thích suy nghĩ về tính nghịch đảo của P/E, hay giá trên thu nhập, đôi khi người ta nói đến E/P nhưng có thể mô tả tốt hơn là tỷ suất thu nhập *(earnings yield)*. Ví dụ như khi P/E bằng 20, tỷ suất thu nhập là 1/20 hay 5%. Một nhà đầu tư sở hữu chỉ số S&P 500 có thể hình dung nó như một trái phiếu dài hạn hạng kém, nếu so tỷ suất thu nhập của "trái phiếu" này với tổng lợi nhuận từ vài tiêu chuẩn của trái phiếu thực tế, như trái phiếu dài hạn hoặc doanh nghiệp trên một mức chất lượng cụ thể. Khi tỷ suất thu nhập lịch sử trên chỉ số chứng khoán tương đối cao so với chuẩn trái phiếu, nhà đầu tư bán một số trái phiếu của mình và mua cổ phiếu. Nếu lợi suất trái phiếu cao hơn so với cổ phiếu, anh ta sẽ chuyển tiền từ cổ phiếu trở lại trái phiếu.

Những câu chuyện quảng bá để bán cổ phiếu: sản phẩm mới tuyệt vời sẽ cách mạng hóa mọi thứ, sự độc quyền kiểm soát sản phẩm và định đoạt giá cả, công ty kết nối và được bảo hộ chính trị đang thu hút công chúng, những câu chuyện về khai quật khoáng sản huyền thoại,... Nghe thấy những câu chuyện như vậy, nhà đầu tư cẩn trọng nên đặt một câu hỏi then chốt: Ở mức giá nào ta mua vào công ty này? Mức nào là quá cao? Giả sử, sau khi phân tích các báo cáo tài chính, ban quản lý, mô hình kinh doanh và triển vọng của công ty, bạn kết luận giá mua tốt là 40 đô la một cổ phiếu, ở mức giá này bạn không chỉ kỳ vọng lợi nhuận đã điều chỉnh rủi ro thỏa đáng mà còn có biên an toàn để phòng rủi ro phân tích của bạn gặp thiếu sót. Giả sử bạn cũng kết luận lợi nhuận kỳ vọng ở giá 80 đô la nằm dưới chuẩn, do đó cổ phiếu có thể được định giá cao. Thông thường bạn sẽ tránh đầu tư vào cổ phiếu khi chúng đang giao dịch ở giá cao hơn giá bạn muốn mua, nhưng nếu bạn theo dõi nhiều công ty chu đáo, thỉnh thoảng một số sẽ là món hàng hấp dẫn. Khoảng nằm giữa giá "mua" và mức giá "có vẻ bị định giá cao", trong trường hợp này là từ 40 đô la đến 80 đô la, gần như càng hẹp càng bền, riêng các nhà đầu tư giàu kinh nghiệm hơn, họ góp mặt vào nhiều tình huống hơn với độ già dặn hơn.

Giá trị của thị trường chứng khoán Mỹ vào cuối năm 2014 nhỉnh hơn một phần ba tổng số trên toàn thế giới. Lời chào mời đầu tư vào cổ phiếu của nhiều hơn một quốc gia là một chiến thắng của chiến lược đa dạng hóa - rủi ro thấp hơn trên một mức lợi nhuận nhất định. Các kết quả sau khi tổng hợp lại của chiến lược đa dạng hóa này: kết quả xuất sắc trong giai đoạn 1970-1986 và kết quả bình thường từ năm 1987 đến năm 2015. Những năm gần đây, đặc biệt trong các cuộc khủng hoảng đã phản ánh sự tăng trưởng toàn cầu hoá thông tin thông qua công nghệ, thị trường thế giới có xu hướng gắn kết tương quan với thị trường Mỹ nhiều hơn, nên đã hạn chế khả năng giảm thiểu rủi ro do đa dạng hóa đầu tư ở nước ngoài (*việc đa dạng hóa đầu tư ở nhiều quốc gia khác nhau ngoài thị trường Mỹ ngày càng kém hiệu quả hơn – chú thích của người dịch).*

Phần lớn các hộ gia đình Mỹ sở hữu nhà riêng. Đối với nhiều người, căn nhà chiếm phần lớn tài sản của họ. Vậy, như thế nào là một khoản đầu tư tốt? Vào năm 1952, một người bác của tôi và vợ ông chi 12.000 đô la cho ngôi nhà nhỏ một tầng xây bằng vữa và gỗ trong cộng đồng tầng lớp lao động của Torrance, California. Năm 2006, ông bán ngôi nhà của mình gần đỉnh bong bóng bất động sản, trong đó đặc biệt gây ảnh hưởng nặng nề lên California. Mặc dù khu phố ông ở tại khu vực biên giới đã xuống cấp và ngôi nhà thì có tuổi thọ khá cao, ông vẫn thu được 480.000 đô la sau thuế và hoa hồng. Khoản đầu tư của ông nhân lên gấp 40 lần trong 54 năm, tức lãi kép hàng năm đạt 7%. Ngoài ra, ông tốn chi phí vài phần trăm một năm cho thuế tài sản và bảo dưỡng, dù vậy vẫn ít hơn khoản phải trả nếu thuê một tài sản tương tự.

Dù những câu chuyện thế này đầy nhan nhản, người bác của tôi quả may mắn. Theo nhà kinh tế học Robert Shiller, giá nhà trung bình ở Mỹ tăng khoảng 0,4% mỗi năm từ năm 1890 đến năm 2004, nhưng sau lạm phát tăng với tỷ lệ khoảng 0,7% vào giai đoạn 1940-2004. Do đó, kiếm lợi nhuận không phải lý do chính để bạn sở hữu căn nhà. Thay vào đó bạn có thể thuê nhà và đầu tư. Tuy nhiên, có lẽ giống như tôi, bạn muốn những lợi ích không định lượng được của chủ sở hữu căn nhà: Bạn là ông chủ của

riêng bạn, có thể thay đổi và sửa sang theo ý thích mà không có cần chủ nhà gật đầu trước. Nếu bạn trả khoản vay theo lãi suất cố định hoặc thanh toán đầy đủ cho căn nhà của mình, bạn sẽ an tâm vì kiểm soát chi phí hàng tháng trong tương lai.

Như tôi đã giải thích, các nhà đầu tư chịu thuế chia sẻ lợi nhuận của mình với chính phủ, do đó trung bình cắt giảm đáng kể tài sản của chính họ so với một nhà đầu tư không chịu thuế sở hữu một danh mục đầu tư tương tự. Họ có cơ hội bù đắp một phần hay toàn bộ chi phí này bằng cách sử dụng ý tưởng nổi tiếng là tất toán trạng thái lỗ (*tax-loss selling*).

Hình thức đơn giản nhất là các nhà đầu tư bán tháo cổ phiếu thua lỗ trước khi kết thúc năm hiện tại, lỗ thực hiện cắt giảm thuế thu nhập năm. Hành vi này góp phần tạo hiệu ứng tháng 1, áp lực bán ra trong tháng 12 tiếp tục đẩy giá những cổ phiếu kém trong năm xuống, tiếp theo sau là sự bật nẩy trở lại và hiệu quả vượt trội vào tháng 1. Tác động càng đè nặng hơn đối với các công ty nhỏ hơn. Các nhà đầu tư từng khai lỗ để giảm thuế bằng cách bán cổ phiếu kém và mua lại ngay lập tức, với ít rủi ro thua lỗ kinh tế (hoặc lãi). Nhằm ngăn chặn tình trạng thất thu thuế, bằng cách tạo rủi ro cho hành vi này, chính phủ Mỹ đưa ra "quy tắc bán giả" (*wash sale rule*), theo đó bất cứ ai bán cổ phiếu thua lỗ và mua lại trong vòng 31 ngày không thể ghi nhận thua lỗ cho kết quả tính thuế. Quy tắc này được soạn thảo cũng nhằm cản trở các nhà đầu tư lão làng muốn lách luật có thiên hướng hoán đổi ra một cổ phiếu "tương đương".

Mặt trái của tất toán trạng thái lỗ là hoãn thuế đánh trên lợi nhuận, trong đó một nhà đầu tư mong muốn bán một chứng khoán với khoản lợi nhuận lớn chờ đến qua thời điểm cuối năm thì sẽ hoãn thuế được một năm. Ta có thể gia hạn sử dụng khoản tiền thêm một năm trước khi chuyển cho chính phủ.

Mặc dù luật thay đổi, nhìn chung thuế suất đối với lợi nhuận vốn dài hạn - phát sinh từ vị thế nắm giữ hơn một năm trước khi bán, ít hơn đáng kể so với lãi suất lợi nhuận vốn ngắn hạn. Vì vậy, một nhà đầu tư có lợi nhuận có thể hưởng lợi bằng cách chờ đợi hơn một năm trước

khi bán. Mặt khác, những khoản lỗ ngắn hạn lần đầu sử dụng để bù đắp các khoản lợi nhuận ngắn hạn trong tính toán thuế do đó chúng thường có giá trị hơn thua lỗ dài hạn, có nghĩa rằng bán những cổ phiếu kém trước khi bạn sở hữu chúng hơn một năm thường sẽ tốt hơn.

Princeton Newport Partners giảm hoặc hoãn nhiều khoản lợi nhuận chịu thuế của đối tác tại thời điểm luật thuế khác biệt so với hiện nay. Tuy nhiên, các khả năng thú vị vẫn tồn tại.

Thiết lập tất toán trạng thái lỗ có thể mang lại nhiều lợi ích to lớn hơn. Giả sử bạn là một nhà đầu tư chịu thuế hạnh phúc khi mua và nắm giữ một quỹ chỉ số chứng khoán. Nếu thay vào đó bạn mua một "giỏ" 20 hoặc 30 cổ phiếu chọn lựa theo chỉ số, bạn có khả năng thu được lợi ích về thuế tăng lên. Một tập hợp nhỏ các cổ phiếu như vậy có thể hoạt động như một chỉ số như Chỉ Số Công Nghiệp Dow Jones, một giỏ chỉ gồm 30 cổ phiếu. Nó di chuyển lịch sử đồng điệu với S&P 500, mặc dù hai chỉ số chọn lựa bằng các phương pháp hoàn toàn khác nhau và diễn biến giá tương tự của cả hai không hề dính dáng đến kế hoạch. Để thực hiện giao dịch ăn chênh lệch chỉ số, vào giữa những năm 1980, PNP phát triển những kỹ thuật nhằm tìm kiếm các giỏ cổ phiếu theo dõi chỉ số sát nút. Nhờ đó chúng tôi lãi to vào cái ngày sau "Ngày thứ Hai đen tối", 19 tháng 10 năm 1987, nắm bắt mức chênh lệch hơn 10% giữa S&P 500 Index và các hợp đồng tương lai trên đó. Các nhà phân tích định lượng mài giũa kỹ thuật thành một tác phẩm nghệ thuật và thông qua giao dịch của họ, thường giữ được độ lệch giá rất nhỏ.

Để cắt giảm thuế, bắt đầu với một giỏ theo dõi và mỗi lần một cổ phiếu giảm, chẳng hạn như 10%, ta bán đi cổ phiếu kém và tái đầu tư số tiền thu về vào cổ phiếu khác hoặc cổ phiếu đã chọn để giỏ mới tiếp tục đà theo dõi. Nếu bạn chỉ muốn thua lỗ ngắn hạn tốt nhất là thường bán trong vòng một năm kể từ khi mua. Với bất kì ai cân nhắc đầu tư nghiêm túc tôi đều khuyên hãy nghiên cứu trước tiên bằng các mô hình sử dụng cơ sở dữ liệu lịch sử.

Khi thực hiện một khoản đầu tư, điều quan trọng là phải hiểu mức độ khó dễ lúc bán ra về sau, đó là đặc tính của thanh khoản. Thiếu tính thanh khoản ở các quỹ phòng hộ và bất động sản là minh chứng cho sự tốn kém các nhà đầu tư phải gánh chịu trong cuộc suy thoái 2008-2009.

Sau khi đóng cửa Ridgeline Partners vào năm 2002, tôi theo dõi với quan ngại trước thâm hụt mở rộng còn giá nhà và cổ phiếu thì tăng vọt. Trong khi đó, các quỹ phòng hộ đang thay đổi các điều khoản của họ hòng khóa chặt các nhà đầu tư, khiến cho việc rút vốn trở nên khó khăn hơn. Các ngày thu hồi tiền cho phép từ hàng tháng chuyển sang hàng quý, hàng năm hoặc dai dẳng hơn. Phải thông báo trước thời gian dài hơn: 30 ngày trở thành 45 hay 60 hay 90 ngày. Các quỹ đặt ra những giới hạn mang danh điều tiết số tiền có thể rút ra vào bất kỳ ngày nào. SEC đã vào cuộc với một yêu cầu mới rằng các nhà quản lý của quỹ phòng hộ với hơn 100 triệu đô la trở thành các cố vấn đầu tư đăng ký, trừ khi họ bị khóa khoản đầu tư ban đầu ít nhất hai năm. Nhiều quỹ vui mừng ngừng khoản tiền của các nhà đầu tư, tránh đăng ký trong quá trình - một tình huống đôi bên cùng có lợi cho quỹ, và bất lợi cho các nhà đầu tư mà SEC muốn bảo vệ.

Vào mùa xuân năm 2008, tôi nhận thấy giá nhà đất sụp đổ sẽ kéo theo nhiều hậu quả khôn lường vì vậy tôi phát hành thông báo rút tiền từng phần ở một số quỹ phòng hộ tôi đầu tư vào. Thật không may, những khoản đầu tư khá dễ thanh khoản ngày ấy không còn nữa. Cuộc khủng hoảng tài chính năm 2008 thình lình đổ sập vào tháng 9, trước khi phần lớn số tiền thu hồi của tôi dự kiến thanh toán, vào thời điểm đó giá trị quỹ sụt giảm đáng kể. Nhiều quỹ phải đối mặt với cuộc khủng hoảng với tài sản sử dụng đòn bẩy một cách khinh suất. Không dự toán trước sụp đổ tài chính bằng cách tái định vị bản thân, các quỹ đưa đến kịch bản thất thoát trầm trọng cho các nhà đầu tư. Các quỹ phòng hộ, được cho là có lợi nhuận trong các thị trường đi xuống, đã chịu sụt giảm 18% trong năm, trong khi cổ phiếu lớn sụt giảm 37% và quỹ tín thác đầu tư bất động sản sụt giảm hơn 40%. Thế hệ các nhà quản lý quỹ phòng hộ mới, bị cuốn

hút bởi bong bóng tín dụng và tài sản, họ không biết cách bảo đảm cũng chẳng suy nghĩ đến cái cái giá của chi phí.

Các quỹ hỗ trợ đại học lớn nhất như tại Harvard, Yale, Stanford, và Princeton, cũng như với các khoản đầu tư của quỹ đầu tư phòng hộ lớn, thậm chí còn kém linh hoạt hơn, vì từ lâu họ đã ủng hộ các khoản đầu tư thay thế kém thanh khoản, chẳng hạn như quỹ cổ phần riêng, hàng hóa và bất động sản. Sau khi dẫn đầu nhiều giai đoạn với lợi nhuận cao ngất mười mấy phần trăm, giờ đây họ trả lại phần nhiều khoản lợi nhuận dày công tích lũy, với tỷ lệ thua lỗ dao động quanh 25%, trong khi 18% là con số trung bình cho các quỹ hỗ trợ đại học lớn.

Vì bạn không thể ra khỏi rắc rối đúng lúc nó xảy ra, khoản lợi tức vượt mức bạn kỳ vọng từ các khoản đầu tư kém thanh khoản có thể được bù đắp bởi tác động kinh tế của các sự kiện tương lai không lường trước được.

Sự bùng nổ và sụp đổ của bất động sản nhà ở và thương mại xảy ra trong thập kỷ đầu tiên của thế kỷ này giới thiệu cho hàng triệu chủ nhà về mối nguy của đòn bẩy. Kích động trước tin đồn cổ vũ của nền công nghiệp bất động sản rằng giá cả chỉ có thể đi lên, chủ sở hữu nhà mượn 80%, 90%, và thậm chí 100% để mua nhà. Khi giá cả tăng lên, hàng triệu người vẫn neo vào đòn bẩy tài chính cao này bằng cách tái cấp vốn hoặc vay thế chấp thứ hai và vay thế chấp tài sản nhà. Khi giá năm 2006 đạt đỉnh và sau đó giảm, do những người sở hữu nhà bán ra hiện đang ở dưới nước (có nghĩa rằng họ nợ nhiều hơn giá thị trường hiện tại), cùng với những người mua nhà nhiều hơn mức có thể xử lý và không thể với kịp khoản thanh toán của mình, giá cả càng nén xuống, kích hoạt loạt bán mới. Bài học về đòn bẩy như sau: Giả sử rằng kết quả tồi tệ nhất sẽ xảy ra và tự hỏi bạn có thể chống chịu được không. Nếu câu trả lời là không thì hãy giảm khoản vay của bạn.

Sự hiểu biết của tôi về cách sử dụng đòn bẩy bắt đầu với kinh nghiệm trong sòng bài. Triển khai hệ thống đếm bài blackjack, rèn cho tôi khả năng phán đoán trực giác để đặt cược nhiều hơn khi lợi nhuận kỳ vọng hoặc tôi có lợi thế lớn hơn. Câu hỏi là, bao nhiêu? Câu trả lời nằm trong

bài báo năm 1956 của nhà vật lý học John L. Kelly tại phòng thí nghiệm Bell Labs, theo nhận định một số người thì ông là gã thông minh nhất ở đấy sau Claude Shannon. Trong lịch sử lôi cuốn của Kelly ở chủ đề này, cuốn sách Fortune's Formula của tác giả William Poundstone chỉ ra rằng, một khoản cược triển vọng có tỷ lệ cược là đặt 1 đô la thắng A đô la, khoản cược Kelly tối ưu là phần trăm số vốn của bạn ngang bằng với tỷ lệ cược A chia cho lợi thế của bạn. Trong blackjack, lợi thế triển vọng thường từ một đến 5% và tỷ lệ cược hay số tiền thắng thu về trên mỗi đô la đặt cược, trung bình nhỉnh hơn một. Vì vậy đặt theo tiêu chuẩn đếm bài sẽ tốt, tôi đặt cược sao cho phần trăm ngân quỹ của mình thấp hơn phần trăm lợi thế của mình một ít. Tiêu chuẩn của Kelly không chỉ giới hạn tỷ lệ phần trăm hai giá trị mà còn áp dụng đối với bất kỳ ván bạc hay tình huống đầu tư nào nói chung trong đó ta biết hoặc có thể dự đoán các khả năng có thể xảy ra.

Điều gì xảy ra nếu bạn làm việc này? Chứng minh bằng toán học, Kelly cho thấy sự giàu có của một người đi theo hệ thống của ông, với khả năng tăng lên vượt trên tài sản của một đối thủ cạnh tranh sử dụng một chương trình đặt cược khác biệt cơ bản. Từ blackjack, tôi tiếp tục sử dụng công thức của Kelly để quản lý các khoản cược trong trò baccarat và phân bổ tiền giữa các khoản đầu tư. Một số nét chính của Tiêu chuẩn Kelly là: (1) Nhà đầu tư hay người đặt cược thông thường tránh tổn thất toàn bộ; (2) lợi thế càng lớn, khoản cược càng to; (3) rủi ro càng nhỏ, khoản cược càng lớn. Tiêu chuẩn Kelly, không phải do các nhà kinh tế học học lão cựu tìm ra, đã tạo ra nhiều tranh cãi gay gắt.

Nhân vật đồng sáng lập ra PIMCO là Bill Gross đã nghiên cứu Tiêu chuẩn Kelly vào mùa hè năm 1969 khi chơi blackjack ở Nevada, ông vẫn chịu ảnh hưởng bởi Tiêu Chuẩn trong các quyết định đầu tư. Như ông từng chia sẻ với The Wall Street Journal, *"Tại PIMCO, không quan trọng bạn có bao nhiêu, dù 200 đô la hay cả nghìn tỷ đô la. Bạn sẽ nhìn thấy nó từ đầu chí cuối trong danh mục đầu tư của chúng tôi. Chúng tôi không giải ngân quá 2% cho bất kỳ khoản đầu tư nào. Các tay chơi blackjack chuyên*

nghiệp đang tung hoành trong phòng giao dịch này từ lập trường quản lý rủi ro, và điều đó chiếm một phần lớn thành công của chúng tôi".

Ba cảnh báo thận trọng: (1) Tiêu chuẩn Kelly có thể dẫn đến thay đổi lớn trong tổng tài sản, vì vậy hầu hết người dùng chọn cách đặt cược một phần ít hơn, điển hình là một nửa Kelly hoặc thấp hơn; (2) đối với các nhà đầu tư thời hạn ngắn hoặc ngại rủi ro, các cách tiếp cận khác có lẽ tốt hơn; (3) một ứng dụng chính xác của Kelly yêu cầu các khả năng thưởng phạt phải chính xác như ở hầu hết các trò chơi sòng bạc; trong trường hợp không chắc chắn, thường xảy ra trong thế giới đầu tư, đặt cược Kelly nên dựa trên ước tính kết quả thận trọng.

Như tôi chỉ ra trong tạp chí Wilmott, suy nghĩ của Warren Buffett phù hợp với Tiêu chuẩn Kelly. Trong phần hỏi đáp với các sinh viên kinh doanh trường Đại học Emory, ông mô tả quá trình lựa chọn đầu tư vị thế dựa trên một quan điểm nổi tiếng của cuốn Fortune's Formula và Tiêu chuẩn Kelly. Ông và cộng sự Charlie Munger, thời quản lý 200 triệu đô la, đã dành phần lớn để đầu tư vào khoảng chừng năm vị thế. Đôi khi ông sẵn sàng đặt cược 75% tài sản của mình trên duy nhất một khoản đầu tư. Đầu tư thiên về những vị thế cực kỳ thuận lợi là dáng dấp của một người đặt cược theo Kelly.

Trong một chu kỳ sống điển hình, trước tuổi trưởng thành, chúng ta tiêu thụ nhiều hơn chúng ta sản xuất. Rồi chúng ta tiếp thu nền giáo dục và đào tạo, chúng ta đóng góp cho xã hội nhiều hơn những gì xã hội nhận để hỗ trợ chúng ta. Trong giai đoạn này, một nhà đầu tư khôn ngoan hay may mắn sẽ tích lũy sự giàu có để chuẩn bị cho giai đoạn sau này khi tuổi cao và thu nhập từ công việc giảm.

Tại thời điểm này, muốn hỗ trợ toàn bộ cho bản thân từ khoản tiết kiệm của mình, thử hỏi bạn có thể chi tiêu bao nhiêu hàng năm mà không túng quẫn? Dĩ nhiên, không có câu trả lời nào cả, vì những khác biệt trong nhu cầu, mong muốn và hoàn cảnh cá nhân mỗi chúng ta. Tôi biết một người về hưu có 10 triệu đô la. Ông sống thoải mái và tin rằng nếu những khoản đầu tư của mình ngang hàng với lạm phát, ông có thể

chi 400.000 đô la một năm trong 20 năm tới trước khi cạn tiền, và đó là khoản dư dả so với mục đích của ông. Còn đây là cách nhìn nhận vấn đề "bảo thủ" nhất: Đầu tư vào một thứ như trái phiếu kho bạc Mỹ ngắn hạn, mang ít rủi ro và ngang hàng với lạm phát, chia những gì bạn có cho số năm lớn nhất bạn có thể sống; và đó là khoản tiền bạn có thể chi tiêu an toàn mỗi năm.

Điều gì xảy ra nếu bạn muốn các khoản thanh toán kéo dài "mãi mãi" cho quỹ hiến tặng? Mô phỏng máy tính cho thấy những khoản đầu tư dài hạn tốt nhất như cổ phiếu và bất động sản thương mại, chi tiêu hàng năm trong tương lai nên được giới hạn ở mức 2% số tiền dành tặng ban đầu đã điều chỉnh theo lạm phát. Con số dè dặt đáng kinh ngạc này đứng trên giả định kết quả đầu tư trong tương lai sẽ tương tự về mặt rủi ro và lợi nhuận như lịch sử thị trường Mỹ. Trong trường hợp đó, cơ hội nguồn tài trợ không bao giờ cạn đạt 96%.

Hạn mức chi tiêu 2% phải thấp đến thế vì nếu quỹ giảm mạnh trong những năm đầu khởi động bởi sự suy yếu nghiêm trọng của thị trường thì đòi hỏi chi tiêu cao hơn có thể xóa sổ kế hoạch hưu trí đó.

Chương 28

CHO ĐI

VÀO NĂM 2003, **Vivian và tôi đề nghị cung cấp quỹ hỗ trợ cho khoa toán Đại học California-Irvine.** Chúng tôi tham gia và có kinh nghiệm từ thiện từ việc tham gia quỹ từ thiện trong nhiều thập kỷ trước. Một nguyên tắc là biến tặng phẩm chuyển đổi, với tác động vượt trội những gì bạn mong đợi từ khoản tiền. Chúng tôi cũng muốn tài trợ cho các dự án sẽ không thể tiến hành nếu thiếu sự hỗ trợ của chúng tôi. Những điều kiện này giao nhau.

Một vị chủ tịch mới đã chuyển đổi khoa Toán vào thập niên 90, dẹp yên tranh chấp, cách ly những người khó tin cậy, và đưa vào dàn giáo sư mới tài năng. Mặc dù có nhiều quỹ hỗ trợ trong trường, nhưng khoa toán lại không. Bằng cách tạo quỹ cho khoa Toán, chúng tôi có thể thu hút một ngôi sao và nâng cấp khoa lên một cấp độ cao hơn bền vững. Chúng tôi khẳng định mục tiêu của mình là (1) hỗ trợ nghiên cứu của cá nhân nhà toán học có tài năng đặc biệt; và (2) sử dụng những khoản đầu tư và chính

sách phân phối tuyệt vời, tập trung vào tăng trưởng thông qua tăng trưởng kép để dần dà nó trở thành một trong những quỹ tài trợ dồi dào nhất thế giới, nhờ đó thu hút các tài năng toán học phi thường đến với UCI.

Để đáp ứng mục tiêu đầu tiên của chúng tôi, nguồn tài trợ chỉ được sử dụng để bổ sung cho các hoạt động nghiên cứu của người nắm giữ quỹ. Các quỹ này bổ sung, chứ không thay thế mức lương giảng viên tiêu chuẩn và hỗ trợ từ trường đại học. Nếu trường đại học không chấp thuận thuê một ai đó, chúng tôi cũng không. Sắp xếp này sẽ không thay đổi thậm chí kết quả có như chúng tôi kỳ vọng hay không, tức phân phối từ quỹ một ngày nào đó vượt lên mức lương nhà trường trả cho người nắm giữ quỹ.

Các quỹ được sử dụng cho khoa tổng hợp, khuôn viên khoa, ngân sách cho đại học, hoặc vì bất kỳ mục đích nào không trực tiếp hỗ trợ hoạt động nghiên cứu của người nắm giữ quỹ, thì giới hạn ở mức 5% số tiền trích ra hàng năm. Chúng tôi chỉ định tỷ lệ phân phối 2% mỗi năm, bao gồm 0,1% phí quản lý và 1,9% đưa vào tiền hỗ trợ. Chúng tôi biết rằng giới hạn 2% cho việc trích quỹ hàng năm từ khoản hiến tặng là điều quan trọng cho mục tiêu lãi kép dài hạn của mình.

Chúng tôi quyên góp cổ phiếu loại A của Berkshire Hathaway, loại bỏ được khoản lợi nhuận dài hạn có thể cho chúng tôi nếu thay vào đó chúng tôi giữ cổ phần và một ngày nào đó bán chúng. Chỉ bán đi cổ phiếu khi cần tài trợ cho quỹ. Tuy nhiên, chỉ một cổ phiếu loại A của Berkshire đã tạo ra cả khối tiền mặt (hơn 200.000 đô la vào năm 2016) còn nhiều hơn khoản thanh toán hàng năm từ nguồn tài trợ. Vì vậy khi cần tiền, đầu tiên chúng tôi yêu cầu đổi một cổ phiếu A lấy 1.500 cổ phiếu B, tỷ lệ chuyển đổi cụ thể. Mỗi cổ phiếu B trị giá khoảng 140 đô la vào giữa năm 2016, sau đó có thể được bán với số tiền chính xác để tạo quỹ khi cần. Vấn đề là giữ quỹ hiến tặng hoàn toàn tập trung vào đầu tư cổ phiếu cho đến khi trích tiền mặt. Khi chúng tôi không còn sống nữa, số cổ phần còn lại sẽ trao đổi cho một quỹ đầu tư lớn, không thu phí, quỹ chỉ số chứng khoán Mỹ với tỷ lệ chi phí rất thấp, như Vanguard S&P 500 hoặc Vanguard Total US Stock Index.

Chúng tôi có thể kỳ vọng loại tăng trưởng nào trong giá trị của quỹ hiến tặng? Hai trăm năm vừa qua, chỉ số chứng khoán Mỹ tăng trưởng nhanh hơn lạm phát khoảng 7%. Không ai biết liệu tương lai có sáng sủa như thế không, nhưng ngay cả mức tăng vượt trên lạm phát chỉ 5%, thì tăng trưởng ròng hàng năm trong sức mua sẽ là 3%. Nhân đôi trung bình mỗi 24 năm (72/3=24), sau một thế kỷ, khoản hiến tặng và thanh toán hàng năm của nó sẽ tăng lên gấp 19 lần theo giá đô la ngày nay. Sau 200 năm, tốc độ tăng trưởng này sẽ nâng lên 370 lần so với giá trị thời quỹ hình thành vào năm 2003.

3% lợi nhuận ròng một năm thì theo quy tắc 72 là cứ 24 năm thì tăng gấp đôi số tiền. Như vật một thế kỷ là 100 năm, có hơn bốn lần nhân đôi (chính xác là có bốn lần nhân đôi và bốn năm dư).

1 x 2 = 2

2 x 2 = 4

4 x 2 = 8

8 x 2 = 16

Và bốn năm của đợt nhân đôi tiếp theo từ 16 lên 32 thì sẽ có giá trị khoảng 19 (16 19).

Tương tự cách tính cho khoản tiền tăng lên 3% mỗi năm cho thế kỉ (100 năm) tiếp theo sẽ đạt 370 lần so với số tiền ban đầu.

Nếu nước Mỹ tiếp tục thịnh vượng, nếu trường đại học tiếp tục tồn tại, và nếu chính sách đầu tư và phân phối của chúng tôi tiếp tục duy trì thì quyền năng của lãi kép trỗi dậy. Nhờ đó, quỹ hiến tặng cho khoa Toán của chúng tôi có thể thách thức vị trị đầu bảng với bất kỳ quỹ hiến tặng tổ chức nào đang tồn tại trên thế giới hiện nay, khi neo giá trị quỹ chúng tôi theo giá đồng đô la ngày nay.

Đối với những người thắc mắc làm thế nào chuyện này xảy ra được, chúng tôi nhắc họ nhớ đến một kế hoạch tương tự của Benjamin

Franklin, theo lời của nhà biên tiểu sử HW Brands là để lại di sản, *"hữu ích tức thời, nhưng sẽ đạt đến sức mạnh bác ái dài theo năm tháng"*.

Xem thêm Benjamin Franklin - Đầu tư vào tương lai 200 năm sau
http://happy.live/benjamin-franklin-dau-tu-vao-tuong-lai-200-nam-sau/

Sau khi mất vào năm 1790, Franklin để lại hai quỹ tuần hoàn đặc biệt, mỗi quỹ trị giá 1.000 bảng. Một quỹ ở Boston, và một quỹ ở Philadelphia. Chúng cho vay một phần nhỏ là 5% hàng năm để giúp đỡ "những nhà phát minh trẻ tuổi đã kết hôn." Franklin dự kiến mỗi quỹ sẽ tăng trưởng kép 5% hàng năm, như thế trong một thế kỷ sẽ nâng lên hơn 130.000 bảng, và tại thời điểm đó dành 100.000 bảng phục vụ cho công trình công cộng. Trong 100 năm tiếp theo, Franklin nghĩ phần còn lại với 5%, sẽ tăng lên hơn 4 triệu bảng, và sau đó phân chia cho các thành phố và tiểu bang của họ. Thực tế, quỹ Boston đã tăng đến 4,5 triệu đô la vào năm 1990 và quỹ Philadelphia là hai triệu đô la.

Cho đến nay chúng tôi đã đầu tư như thế nào? Trong 13 năm đầu tiên, vốn ban đầu của khoản hiến tặng tăng hơn gấp đôi sau khi trích chi tiêu và bất chấp thị trường sụp đổ 2008-2009. Về sự tồn tại trong tương lai của trường đại học, cựu hiệu trưởng danh dự đại học California, "Clark Kerr (nhà lãnh đạo giáo dục hàng đầu ở Mỹ thế kỷ 20) quan sát thấy từ năm 1520, chỉ có khoảng 85 tổ chức tiếp tục tồn tại khoảng 70 (trong số này) là các trường đại học... ít tổ chức kéo dài hơn hoặc có khả năng phục hồi nhanh hơn các trường đại học".

Mốt thời trang và khuynh hướng chính trị thì cứ quanh quẩn đến rồi đi. Các nhóm lợi ích đặc biệt ra sức thúc đẩy các chương trình nghị sự của mình bằng cách tìm kiếm ưu đãi hoặc gây bất lợi cho các phân nhóm cụ thể. Lịch sử toán học qua các thời đại cho thấy những đóng góp lớn lao từ sự đa dạng của các nền văn hóa, niềm tin, và hệ thống xã hội. Chúng tôi xác định rằng việc chọn ứng viên không nằm ở biệt đãi hay phân biệt nào dựa trên chủng tộc, tôn giáo, nguồn gốc quốc gia, giới tính hay tín ngưỡng của họ, mà chính là giá trị toán học cùng tiềm năng tương lai cũng như ý chí và khả năng thực thi chúng, mới thực là tiêu chí lựa chọn.

Chúng tôi hy vọng lên kế hoạch hiệu quả và món quà của chúng tôi sẽ tích lũy lợi ích cho nhiều thế hệ giống như Ben Franklin.

Một cơ hội từ thiện khác phù hợp với các tiêu chí của chúng tôi xuất hiện vào năm 2004. Chính quyền George W. Bush đã hạn chế nghiêm ngặt khoản tài trợ liên bang cho nghiên cứu tế bào gốc. Hơn nữa, các phòng thí nghiệm nghiên cứu bị cấm phải tách biệt hoàn toàn với các cơ sở do liên bang tài trợ. Về mặt lý thuyết, nếu một cây bút chì do ngân sách của chính phủ đài thọ đem sử dụng cho các nghiên cứu bị cấm,thì toàn bộ trợ cấp liên bang có thể và sẽ bị hủy bỏ.

Quốc gia phải đối mặt với sự chậm trễ trong việc phát triển phương pháp trị liệu cứu sống con người, một lượng chảy máu chất xám lớn bởi các nhà khoa học của chúng ta đổ ra nước ngoài để tiếp tục nghiên cứu của họ, cũng như làm mất đi vị trí dẫn đầu của chúng ta trong công nghệ tế bào gốc. Cử tri California vào cuộc, chấp thuận phát hành trái phiếu trị giá ba tỷ đô la để lập ra CIRM, Viện Y Học Tái Tạo California. Nhằm mục đích hỗ trợ cho nghiên cứu tế bào gốc và thoát khỏi những hạn chế của ông Bush trong mười năm.

CIRM dự định tài trợ năm hay sáu trung tâm tại các trường đại học trên toàn tiểu bang, mỗi nơi sẽ nhận hàng trăm triệu đô la. Số tiền sẽ giúp xây dựng các cơ sở nghiên cứu hoàn toàn tách biệt với bất kỳ nguồn tài trợ nào của liên bang cũng như các khoản trợ cấp cho các giảng viên để phát triển các phương pháp điều trị tế bào gốc mới. UCI đã thành lập

một nhóm quan trọng gồm các chuyên gia tế bào gốc và cố tình đặt tại quận Cam với bề dày công nghệ sinh học. Tuy nhiên, để đủ điều kiện, trường phải hoàn thành công tác xây dựng trung tâm nghiên cứu trong hai năm, và phần lớn kinh phí phải đến từ trường đại học và các nhà tài trợ tư nhân. Nhân vật nào ở Quận Cam đủ giàu và tiên phong cho nhóm tài trợ tư nhân?

Phần tiếp theo của câu chuyện bắt đầu vào năm 1966, một sinh viên năm cuối tại Đại học Duke gặp phải tai nạn ô tô khủng khiếp. Cậu ấy bị tróc cả lớp da đầu và mất máu trầm trọng. May mắn là viên cảnh sát tiểu bang tìm ra miếng da đầu và được khâu lại thành công. Phải mất một thời gian dài cơ thể cậu mới lành lặn. Dành gần nguyên năm cuối cấp trong bệnh viện, cậu đọc *Beat the Dealer*. Mùa hè năm đó, giữa giai đoạn tốt nghiệp và nhập ngũ ba năm sắp tới, cậu lờ đi lời khuyên của mẹ mình rồi đi đến Las Vegas và là một trong những tay đếm bài đời đầu.

Sử dụng *Beat the Dealer* làm hướng dẫn, cậu mang theo 200 đô la và tăng tốc lên 10.000 đô la. Mất tổng cộng bốn tháng. Những ngày ăn uống qua loa tại các bàng màu xanh lục thường kéo dài 16 giờ. Cách kiếm tiền khó nhọc nhưng giá trị thật sự này là những gì chàng trai trẻ học được, cũng tương tự với nhiều người trước và sau cậu ấy. Sau này cậu chia sẻ, *"Tôi không có manh mối nào để nói rằng bốn tháng của mình tại các bàn chơi ở Las Vegas đã đặt nền móng cho sự nghiệp thành công tại phố Wall. Nó dạy cho tôi một số nguyên tắc quan trọng vẫn y nguyên giá trị suốt 25 năm qua"*.

Trở về từ Việt Nam năm 1969, tay đếm bài đến UCLA để lấy bằng thạc sỹ kinh doanh. Anh ta đọc về trái phiếu chuyển đổi trong *Beat the Market,* điều đó ảnh hưởng lên luận án thạc sĩ của anh về chủ đề đó. Tốt nghiệp sau đó hai năm vào năm 1971, anh nhận thấy các công việc cần bằng thạc sỹ lại khan hiếm. Nhưng lúc gửi đơn xin việc trước quảng cáo tìm kiếm nhà phân tích tín dụng cấp thấp tại Pacific Mutual, họ mến cả chàng trai và đề tài luận án.

Trong những thập kỷ tiếp theo, anh đồng sáng lập Pacific Investment Management Company và về sau quản lý gần 2.000 tỷ đô la. Chàng sinh viên năm cuối đại học Duke trở thành một tỷ phú nổi tiếng trên toàn thế giới trên đây là William H. Gross, Ông hoàng trái phiếu. Bill và vợ mình là Sue quyên góp hàng chục triệu đô la cho các mục đích y khoa, vì vậy một nhóm tại UCI sắp xếp cuộc gặp ăn trưa với Bill để xem xét ông ấy và bà vợ Sue có thể dành tặng 10 triệu đô la cho quỹ và trở thành những nhà tài trợ chính cho trung tâm nghiên cứu tế bào gốc thuộc chi nhánh của CIRM hay không.

Xem thêm Vua trái phiếu Bill Gross: Đẳng cấp là mãi mãi
http://happy.live/vua-trai-phieu-bill-gross-dang-cap-la-mai-mai/

Trong cuộc trò chuyện, tôi đề cập món quà trị giá 10 triệu đô la sẽ dẫn tới 600 triệu đô la trong những năm tới, nâng khoản đóng góp của họ lên 60 lần. Tôi nhìn thấy ánh mắt loé lên (hi vọng) của Bill và nghĩ: Bill và Sue chắc phải coi trọng cơ hội tạo ra tác động lớn lao hơn so với giá trị của số tiền quyên góp, cũng như Vivian và tôi vậy. Sau khi cân nhắc trước sau, họ đồng ý.

Mọi thứ đều tốt đẹp. Nhưng cốt chứng minh cho sự hỗ trợ của cộng đồng, CIRM cũng yêu cầu những món quà đáng kể phải đến từ nhiều nguồn tài trợ tư nhân, chứ không chỉ một người. Cùng với những người khác, Vivian và tôi cùng đóng góp thêm phần của mình. CIRM tiếp nối

với 30 triệu đô la trong năm 2008 và rồi cơ sở 70 triệu đô la hoàn thành trong vòng chưa đầy hai năm, thấp hơn ngân sách quy định và trước thời hạn.

Đại học California cũng đáp ứng một thử nghiệm khác của Vivian và tôi sử dụng trong quá trình cân nhắc đóng góp. Chúng tôi muốn dành ít nhất 90% số tiền trực tiếp cho mục đích ưu tiên của mình chứ không phải gây quỹ và quản lý. Bạn có thể kiểm tra tỷ lệ phần trăm này ở bất kỳ tổ chức phi lợi nhuận nào từ báo cáo tài chính hàng năm bằng cách nhìn vào tỷ lệ số tiền dành cho mục tiêu trên chi tiêu tổng thể.

Vivian và tôi mang ơn hệ thống trường Đại học California vì đã cho chúng tôi một nền giáo dục chất lượng mà chúng tôi không thể có được ở nơi khác. Đó cũng là nơi chúng tôi gặp nhau. Chúng tôi muốn nói lời cảm ơn.

Thời gian gây quỹ cho Trung tâm nghiên cứu tế bào gốc Sue và Bill Gross thật may mắn. Vì sau đó, tình trạng kinh tế dần thay đổi theo chiều hướng tồi tệ hơn.

Chương 29

CÁC CUỘC KHỦNG HOẢNG TÀI CHÍNH: NHỮNG BÀI HỌC CHƯA THUỘC

VÀO NGÀY 9 THÁNG 10 NĂM 2007, **S&P 500 chạm mức đóng cửa cao kỷ lục 1.565 điểm.** Trong khi đó giá nhà bắt đầu giảm từ vùng đỉnh giả tạo năm 2006, kéo theo thị trường chứng khoán ồ ạt đổ dốc, sau đó mau chóng ngoi lên 676 điểm vào ngày 9 tháng 3 năm 2009 hay giảm đi 57%. Một triệu đô la trị giá của chỉ số vào thời điểm thị trường đi lên giảm còn 430.000 đô la vào thời điểm thị trường đi xuống. Giá căn hộ đơn dành cho một hộ gia đình giảm 30%. Chỉ có một điểm sáng là trái phiếu. Các khoản vay tụt dốc và

lãi suất giảm thúc đẩy sức bật cho chính phủ Mỹ và các tập đoàn có chất lượng trội hơn. Mặc cho bù đắp đến từ tăng giá trái phiếu, giá trị tài sản ròng của các hộ gia đình Mỹ thời đạt đỉnh điểm vào tháng 6 năm 2007 với 65,9 nghìn tỷ đô la, nay giảm chỉ còn 48,5 nghìn tỷ đô la trong quý một năm 2009, tạo ra khoản thua lỗ 26%. Đây là cơn khủng hoảng tồi tệ nhất đối với tài sản quốc gia kể từ Đại suy thoái cách đó 80 năm.

Những bài học kinh nghiệm của ông bà chúng ta đã bị chôn vùi sau hai thế hệ. Sự sụp đổ thị trường chứng khoán bị châm ngòi bởi thảm hoạ của một bong bóng đầu cơ sắp nổ. Khi giá cổ phiếu tăng vào thập niên 1920, "các nhà đầu tư" (chủ yếu là tay cờ bạc) bắt đầu tin rằng chúng sẽ tiếp tục tăng lên. Một nhà kinh tế học hàng đầu bấy giờ còn khích động trước tuyên bố các cổ phiếu luôn bồi đắp nên nền giá cao mới. Nhưng chìa khóa của thảm họa sau đó là đồng tiền dễ vay và đòn bẩy. Các nhà đầu tư có thể mua cổ phiếu chỉ bằng 10% ký quỹ *(margin)*, có nghĩa họ có thể chỉ cần bỏ ra 10% giá mua và mượn 90% còn lại. Nghe quen đến lạ lùng vì nó cùng một mối liên quan. Sự sụp đổ giá nhà năm 2008 có nguyên nhân tương tự: nợ xấu không giới hạn tạo ra những người vay nợ sử dụng đòn bẩy cao.

Đây là cách thị trường chứng khoán hoạt động vào năm 1929. Nếu cổ phiếu đang giao dịch giá 100 đô la mỗi cổ phiếu thì người mua bỏ ra 10 đô la và vay mượn 90 đô la mỗi cổ phiếu. Rồi sau đó giá cổ phiếu tăng lên 110 đô la chẳng hạn, nhà đầu tư hạnh phúc sở hữu 20 đô la trên mỗi cổ phiếu (110 đô la trừ đi số tiền 90 đô la ban đầu vay từ người môi giới của mình). Anh ta nâng số tiền lên gấp đôi chỉ trên 10% tăng giá cổ phiếu. Bây giờ, anh này có thể vay mượn 90% đối với cổ phiếu sinh lợi 10 đô la mỗi đơn vị kia để mua thêm 90 đô la giá trị cổ phiếu, nâng tổng giá trị cổ phiếu lên gấp đôi so với khối lượng mua ban đầu. Nếu nhà đầu tư lặp lại điều này mỗi lần cổ phiếu của mình tăng thêm 10% nữa thì cả vốn sở hữu và khoản vay của anh ta sẽ tăng gấp đôi ở mỗi bước. Sau năm lần tăng 10% so với giá kế trước, cổ phiếu sẽ giao dịch ở 161 đô la mỗi cổ phiếu, tăng 61% lợi nhuận. Đồng thời nhà đầu tư hình tháp của chúng

ta sẽ tăng gấp đôi vốn sở hữu của mình trong năm lần, tức gấp 32 lần số tiền khởi đầu. Mười nghìn đô la trở thành 320.000 đô la. Sau 10 lần tăng 10%, theo đó vốn của nhà đầu tư trải qua 10 lần nhân đôi, cổ phiếu sẽ có giá 259 đô la và từ việc mua 10.000 đô la giá trị cổ phiếu ban đầu và chỉ sử dụng 1.000 đô la, nhà đầu tư hiện có 10.240.000 đô la trị giá cổ phiếu. Vốn sở hữu của anh ta là 10% trong số trên. Anh ta thành triệu phú. Đó là tính hấp dẫn mê hoặc của sức mạnh đòn bẩy.

Nhưng điều gì xảy ra nếu sau đấy giá cổ phiếu giảm xuống 10%? Nhà đầu tư lảo đảo của chúng ta mất toàn bộ vốn chủ sở hữu của mình và người môi giới của anh ta phát hành yêu cầu thanh toán call margin (bị buộc thanh toán nợ kí quỹ). Thanh toán khoản nợ - hiện giờ hơn 9 triệu đô la - hoặc bị bán hết. Khi giá cổ phiếu tăng vào năm 1929, các nhà đầu tư dùng đòn bẩy theo cách này để mua nhiều hơn, khiến giá tăng cao hơn. Vòng phản hồi tích cực dẫn đến tổng lợi nhuận trung bình trên mỗi cổ phiếu của công ty lớn tăng 193% từ cuối năm 1925 đến cuối tháng 8 năm 1929. Một người mua cổ phiếu trị giá 100 đô la không vay nợ tăng con số sở hữu lên 293 đô la, trong khi nhà đầu tư hình tháp sử dụng tỷ lệ đòn bẩy 10% tăng gấp đôi số tiền của mình trên 10 lần, thu được hơn 1.000 lần vốn đầu tư ban đầu của mình. Tuy nhiên, đợt giảm giá nhẹ vào tháng 9 và tháng 10 năm 1929 đã xóa sạch vốn chủ sở hữu của các nhà đầu tư lạm dụng đòn bẩy hăng hái nhất. Khi họ không thể đáp ứng yêu cầu đảm bảo an toàn cho khoản vay margin, bên môi giới bán đi số cổ phiếu của họ. Việc bán hạ giá này đẩy giá đi xuống, quét sạch các nhà đầu tư sử dụng đòn bẩy cao, dọn đường cho một đợt bán tháo margin *(call margin hay là forcesell)* và bán ra mới, tiếp tục đẩy giá lún sâu. Khi bong bóng vốn chủ sở hữu nổ, sự suy giảm nặng nề nhất trong lịch sử của thị trường chứng khoán bắt đầu. Cổ phiếu các công ty lớn cuối cùng giảm đi 89% bằng 1/9 của giá đỉnh điểm trước kia của chúng.

Phong trào các nhà đầu tư sử dụng đòn bẩy bị phá hủy, ngân hàng và công ty môi giới gồng gánh nợ xấu bị xóa sổ, lần lượt các tổ chức cho họ vay tiền khác sa lầy. Ảnh hưởng xấu lan rộng, hoạt động kinh

tế giảm mạnh, tỷ lệ thất nghiệp tại Mỹ lên tới 25% và suy thoái toàn cầu nảy sinh. Sau hơn 15 năm và giai đoạn cuối Thế chiến thứ hai, chỉ nội trong tháng Một năm 1945, cổ phiếu các công ty lớn mới vừa vượt mức giá cao kỷ lục của chính nó vào tháng Tám năm 1929. Một lần nữa, khoản đầu tư vào trái phiếu doanh nghiệp trung bình tăng gấp đôi trong giai đoạn này và trái phiếu chính phủ dài hạn của Mỹ cũng gần như vậy. Điều đó cho thấy đa dạng hóa các lớp tài sản khác ngoài cổ phiếu tuy có khả năng hy sinh lợi nhuận dài hạn nhưng có thể bảo tồn tài sản trong những giai đoạn xấu.

Nhằm ngăn tái diễn như năm 1929, Đạo Luật Giao Dịch Chứng Khoán năm 1934 cho phép ban thống đốc Hệ thống Dự trữ Liên bang ấn định lượng tiền ban đầu để một nhà đầu tư phải bỏ vào để mua chứng khoán niêm yết. Anh ta có thể vay mượn một phần hoặc toàn bộ số tiền còn lại. Từ năm 1934, tỷ lệ này dao động từ 40% đến 100%. Ký quỹ 100% có nghĩa toàn bộ lượng mua phải thanh toán đầy đủ bằng tiền mặt. Năm 2009, ký quỹ ban đầu (*initial margin*) là 50%. Sàn giao dịch chứng khoán quy định số tiền ký quỹ tối thiểu phải duy trì khi giá cả dao động gọi là mức ký quỹ duy trì (*maintenance margin*). Ví dụ, tỷ suất mức ký quỹ duy trì là 30%, khi tài sản ròng trong tài khoản của nhà đầu tư dưới 30% giá trị số cổ phiếu anh ta sở hữu, người môi giới của anh ta sẽ yêu cầu trả đủ tiền vay để vốn chủ sở hữu của nhà đầu tư trở lại 30%. Nếu không, người môi giới sẽ bán giảm giá cổ phiếu cho đến khi đủ mức duy trì.

Sự sụp đổ của hệ thống ngân hàng một phần bị thúc đẩy từ phía người gửi tiền. Họ nhìn thấy một số ngân hàng phá sản liền vội vàng rút tiền từ những ngân hàng khác trong khi khoản tiền gửi của họ vẫn còn kỳ hạn. Để xua đi những hoảng loạn như vậy trong tương lai, Đạo luật Ngân hàng năm 1933 (Đạo luật Glass-Steagall lần thứ hai) tách biệt ngân hàng thương mại và đầu tư nhằm hạn chế tác động của đầu cơ. Họ cũng thành lập công ty Bảo hiểm ký thác Liên bang (FDIC) có chức năng bảo hiểm tổn thất đến một giới hạn nhất định. (Vào năm 2015 số tiền chứng nhận bảo hiểm là 250.000 đô la mỗi tài khoản). Mạng lưới an toàn này được thử nghiệm

khốc liệt vào những năm 1980, khi tổ chức tiết kiệm và cho vay sụp đổ lấy đi khỏi công ty Bảo hiểm ký thác Liên bang mà thực chất là từ những người đóng thuế Mỹ 250 tỷ đô la, khoảng 1.000 đô la trên mỗi người đàn ông, phụ nữ và trẻ em trong nước.

Bắt đầu vào thập niên 1980, chính phủ bao gồm Tổng thống, Quốc hội và Cục Dự trữ Liên bang đã cho chúng ta ba thập kỷ quy định ngành tài chính lỏng lẻo. Đòn bẩy, tiền vay dễ dàng, và "kỹ thuật tài chính" sau đó gieo rắc một loạt bong bóng tài sản và mối đe dọa cho sự ổn định của bản thân hệ thống tài chính.

Cú sốc toàn cầu đầu tiên là cuộc khủng hoảng vào tháng 10 năm 1987, khi thị trường Mỹ giảm 23% trong một ngày duy nhất. Nguyên nhân gây ra bởi một sự kiện phản hồi ồ ạt xuất phát từ sản phẩm định lượng của bảo hiểm danh mục đầu tư phát minh trong thời gian này, bị dùng đòn bẩy thông qua các thị trường hợp đồng tương lai mới. May mắn là thị trường chứng khoán và nền kinh tế hồi phục nhanh chóng. Không may là ít người hiểu rõ nguy hiểm của đòn bẩy quá mức.

Cảnh báo thứ hai xảy ra vào năm 1998 với sự sụp đổ của quỹ phòng hộ Quản lý Vốn Dài Hạn LTCM *(Long-Term Capital Management)*. Đội ngũ đáng mơ ước toàn những thành phần tinh hoa đến từ giới giao dịch và lý thuyết tài chính bao gồm một nhà giao dịch khối lượng lớn và hai người đoạt giải Nobel Kinh tế, ấy vậy lại thua lỗ gần như toàn bộ khối tài sản ròng trị giá bốn tỷ đô la của quỹ. Trong môi trường pháp luật lỏng lẻo thời đại này, họ dùng đòn bẩy từ 30 đến 100 lần. Lợi nhuận dưới 1% hàng năm nhờ tác động khuếch đại của tiền vay mượn nâng lợi nhuận hàng năm lên khoảng 40%. Chỉ cần thế giới giá cả tài sản bình thường, tất cả đều tốt, nhưng cũng như tình trạng các nhà đầu tư với tỷ lệ ký quỹ 10% bị xóa sổ bởi một phiên đảo chiều giá nhẹ vào năm 1929, LTCM với tỷ lệ ký quỹ từ một đến 3% đã phá sản trước sự thay đổi ồ ạt trên nhiều thị trường.

Trong cuốn sách *Thiên nga đen*, tác giả Nassim Taleb biện dẫn hùng hồn rằng lợi nhuận vượt mức trước mắt của LTCM có thể trở nên ảo

tưởng vì chúng hẳn phải cần lượng bù đắp to lớn hơn trước tổn thất lớn hiếm hoi từ sự kiện cực đoan. Những "con thiên nga đen" như vậy có thể là ngày tận thế đối với một số người nhưng là ngày hồi sinh với người khác. Trớ trêu thay, bỏ qua cơ hội đầu tư vào LTCM để giàu có (tạm thời) năm 1994, tôi kiếm tiền vào năm 1998 bằng cách khai thác giá thị trường bị bóp méo sau vết xe đổ của họ. Thua lỗ của LTCM là lợi nhuận cho Ridgeline Partners chúng tôi.

Vụ sụp đổ của LTCM đe doạ đưa khoảng 100 tỷ đô la tài sản xấu vào sổ sách của các tổ chức khác, khiến một số ngân hàng, công ty môi giới hoặc quỹ phòng hộ phá sản rồi lần lượt lan rộng ra nhiều tài sản xấu và gây phá sản các tổ chức khác. Nếu được phép xảy ra, hiệu ứng domino này có thể dẫn tới sự sụp đổ tài chính toàn cầu, nhưng một liên minh do Cục Dự trữ Liên bang Mỹ hậu thuẫn đã can thiệp và tiếp quản LTCM, bơm vào nhiều vốn hơn và tiến hành thanh lý theo thứ tự.

Không có gì cho thấy chúng ta rút ra được bài học từ điều này. Nhờ quyết định của Quốc hội, ngành ngân hàng nhận được những gì nó muốn. Đạo luật GlassSteagall đầu tiên ban hành trong Cuộc Đại suy thoái quy định tách biệt ngân hàng thương mại và đầu tư, xong bị bãi bỏ vào năm 1999. Điều này cho phép các tổ chức lớn dám chấp nhận rủi ro nhiều hơn với quy định lỏng lẻo hơn trong quá trình giao dịch một khối lượng chứng khoán phái sinh khổng lồ không được kiểm soát. Khi chủ tịch Ủy ban Giao dịch Hàng hóa Kỳ Hạn (CFTC) nhiệm kỳ 1996-1999 là Brooksley Born muốn điều chỉnh quy định cho sản phẩm phái sinh mà về sau trở thành tâm chấn của thảm họa. Chương trình Frontline của đài PBS mô tả chi tiết cảnh bà bị chặn vào năm 1998 bởi bộ ba lãnh đạo: chủ tịch Cục Dự trữ Liêng bang Alan Greenspan, Bộ trưởng Ngân khố Hoa Kỳ Robert Rubin và Phó Bộ trưởng Ngân khố Hoa Kỳ Lawrence Summers, tất cả những viên chức này về sau giữ vai trò khuyến nghị gói cứu trợ cho chính phủ vào 2008-2009. Nassim Taleb hỏi tại sao sau khi tài xế va quẹt xe buýt chở học sinh làm nhiều hành khách chết và bị thương, anh ta nên được phân công chịu trách nhiệm cho một chiếc xe buýt khác

và được yêu cầu cùng thiết lập các quy tắc an toàn mới.

Thời kỳ ngắn ngủi của thặng dư ngân sách chính phủ với thu nhập cao hơn chi tiêu đã chấm dứt. Các khoản giảm thuế tranh nhau hạ thấp thu nhập (của chính quyền Liên bang) trong năm 2001. Chi phí gia tăng với chiến tranh, ngân sách quân sự và chi phí cấp pháp. Bãi bỏ quy định tiếp diễn. Người Mỹ chi tiêu nhiều hơn kiếm được, tiêu thụ nhiều hơn sản xuất và vay mượn nước ngoài để chi trả. Chính quyền và Quốc hội trước thúc đẩy mạnh mẽ từ cuộc vận động hành lang bất động sản đã thông qua mở biên sở hữu nhà cho hàng triệu người không có khả năng chi trả. Cháu gái của tôi làm việc trong lĩnh vực thế chấp từ chối phê duyệt các khoản nợ xấu do đó ban quản lý gửi chúng đến một hãng bảo hiểm khác để phê chuẩn. Nhà ở vốn được cho là luôn tăng giá, không giảm hoặc giảm rất nhẹ với lãi suất thấp và lãi suất khởi động thấp để hạ thấp số tiền phải trả đầu tiên. Các khoản vay lừa dối trở nên phổ biến đó là khi người mua cung cấp thông tin tài chính sai lệch để dễ bề phê duyệt.

Ngành công nghiệp thế chấp bán các khoản vay cho phố Wall, tại đây người ta sẽ chứng khoán hóa chúng bằng cách tập hợp và đóng gói thành trái phiếu tài sản đảm bảo. Sau đó những trái phiếu này được các cơ quan như S&P, Moody's, và Fitch xếp hạng. Lúc này xuất hiện một mâu thuẫn lợi ích rõ nét là công ty đánh giá nhận tiền công từ khách hàng (bên chứng khoán hóa) mà khách hàng thì được cho là xếp hạng khách quan. Xếp hạng cao giúp chứng khoán dễ dàng bán hơn, nhưng khi giá nhà bắt đầu giảm từ mức tăng đỉnh điểm năm 2006, phần lớn các chứng khoán này thành ra kém giá trị, kể cả những chứng khoán các cơ quan trên xếp hạng AAA cao nhất.

Khi giá bất động sản nhà ở vào năm 2006 tăng lên mức cao chưa từng thấy, nhiều chủ nhà chuyển căn nhà của mình thành "ống heo" *(piggy banks – ý nói vay nợ và rút tiền từ chính căn nhà của mình để chi tiêu hoặc đầu tư – chú thích của người dịch)*. Họ vay mượn gần 100% giá trị thị

trường trong nhiều trường hợp rồi chìm nghỉm ngay khi giá giảm nhẹ. Họ nợ nhiều hơn giá trị những ngôi nhà của mình.

Mở rộng tín dụng ồ ạt làm thổi phồng bong bóng nhà đất chủ yếu dựa vào chứng khoán xuất phát từ đội tân binh kỹ sư tài chính hay nhóm định lượng. Kết hợp nền tảng đào tạo của họ trong toán học và khoa học chứng minh cứng nhắc với những khái niệm như giả thuyết thị trường hiệu quả và các giả thuyết liên quan, niềm tin vào óc lý trí của các nhà đầu tư, họ xây dựng các sản phẩm mới bằng cách sử dụng các mô hình được cho là phản ánh thực tế nhưng không phải vậy.

Các sản phẩm này tiêu tốn nền kinh tế Mỹ hàng nghìn tỷ đô la trong tổng sản lượng quốc gia ra đi mãi mãi, lãng phí nguồn lực xã hội và gây thiệt hại tương đương trên toàn cầu. Cần có thời gian để hiểu chúng.

Tôi gặp phải vấn đề đầu tiên trong số này có tên CMO hay nghĩa vụ trả nợ thế chấp (collateralized mortgage obligations), khi chúng phát triển vào giữa thập niên 1980. Đầu tiên, nó giúp phân tích các khoản vay thế chấp nhà cá nhân đã tập hợp lại làm tài sản thế chấp cho CMO.

Giả sử người bạn thân nhất của bạn muốn mua nhà với giá 400.000 đô la và hỏi mượn bạn 80% giá mua hay 320.000 đô la, 80.000 đô la còn lại lấy từ khoản tiết kiệm của anh ta. Đổi lại, anh này đồng ý trả khoản vay trong vòng 30 năm với lãi suất 6% hàng năm. Đây gọi là khoản vay theo lãi suất cố định vì lãi suất sẽ giữ ở mức 6% bất kể thị trường biến động như thế nào. Nếu đây chỉ là khoản vay chỉ trả tiền lãi thì người bạn kia sẽ trả cho bạn 6% của 320.000 đô la, hay 19.200 đô la một năm, và cuối cùng sẽ hoàn trả toàn bộ nợ gốc trong khoản thanh toán nợ là 320.000 đô la vào cuối năm thứ 30.

Thay vào đó, bạn chọn một chương trình thanh toán dần *(level-payment)* trong đó người bạn của bạn trả một số tiền cố định vào cuối mỗi tháng. Khoản thanh toán này lớn hơn một chút so với thanh toán chỉ trả tiền lãi hàng tháng là 1.600 đô la (19.200 ÷ 12) và như tính toán từ các công

thức bất động sản chuẩn sẽ cho kết quả 1.918,59 đô la. Số tiền thêm sẽ làm giảm tiền gốc một ít sau mỗi lần thanh toán, và do đó cắt giảm số tiền lãi tính trên lần thanh toán kế tiếp. Do vậy, thời gian trôi qua, phần gia tăng của mỗi khoản thanh toán sẽ làm giảm tiền gốc. Ban đầu, tiền gốc giảm chậm rãi, nhưng gần cuối thời hạn 30 năm, khoản vay được thanh toán gần hết và phần lãi phải trả trên đó nhỏ lại, do đó các khoản thanh toán về sau chủ yếu làm giảm tiền gốc. Bảo đảm cho khoản vay của bạn là căn nhà của chính người bạn ấy. Hợp đồng của bạn quy định trong trường hợp người bạn kia không có khả năng trả khoản vay, bạn có thể bán căn nhà và sử dụng số tiền thu được để trả cho mình một phần, hoặc hy vọng tất cả số tiền người bạn mắc nợ. Nhưng bạn không còn quyền truy đòi nữa.

Nếu giá nhà chưa giảm nhiều đến thế, ít nhất không trong thời gian dài, rủi ro của bạn là gì? Vâng, câu hỏi này về giá trung bình, chứ không phải nhà riêng lẻ. Khu lân cận của người bạn có thể trở thành khu ổ chuột. Hoặc có lẽ anh ta mua căn nhà ở New Orleans ngay trước cơn bão Katrina. Trong bất kỳ trường hợp nào cũng có rủi ro đe dọa bạn thua lỗ một phần hoặc toàn bộ số tiền bạn cho mượn.

Các công ty bảo hiểm nhân thọ và tai nạn thường hay gặp những rủi ro như thế này. Những gì họ làm là bán nhiều chính sách bảo hiểm, bất kỳ khoản nào trong số các khoản bảo hiểm đó có thể gây phát sinh chi phí cho công ty bảo hiểm nhiều hơn khoản phí bảo hiểm thu được - nhưng tính trên toàn vốn góp chung, mức độ rủi ro của chúng được kỳ vọng (dựa trên kinh nghiệm quá khứ) mang về lợi nhuận cho công ty bảo hiểm sau khi họ gánh chịu tổn thất và chi phí cho tai nạn.

Ý tưởng tương tự nằm sau nghĩa vụ trả nợ thế chấp (CMO). Tập hợp hàng trăm hay hàng nghìn khoản thế chấp. Mỗi khoản thế chấp giá 250.000 đô la nhân với con số 4.000 sẽ tạo ra tổ hợp một tỷ đô la! Thu các khoản thanh toán vốn và lãi từ mỗi khoản thế chấp này và sử dụng chúng trả cho những người mua cổ phiếu tổ hợp từ bạn. Dòng thanh toán hàng tháng này khá giống của trái phiếu, và cổ phiếu tổ hợp CMO được định giá hệt như trái phiếu.

Tuy nhiên muốn định giá chúng một cách chính xác chúng ta cần biết mình sẽ thua lỗ bao nhiêu trong trường hợp nợ xấu. Khi tôi nghiên cứu vấn đề này cho Princeton Newport, tôi rút ra cách làm thông thường trong ngành tài chính là giả định tỷ lệ nợ xấu chiếu theo kinh nghiệm lịch sử bình thường. Không nỗ lực nào có khả năng định lượng và điều chỉnh các sự kiện tồi tệ hiếm xảy ra trên quy mô lớn như đại suy thoái, và sự gia tăng nợ xấu có thể xảy ra. Người ta bỏ cuộc với mong muốn kết hợp rủi ro Thiên nga đen vào các mô hình định giá.

Một vấn đề khác là dự báo tỷ lệ chủ sở hữu nhà có thể giải trừ thế chấp ban đầu của mình, có lẽ để tái cấp tài chính *(refinance)* căn nhà hiện tại của họ. Cầm một thế chấp 30 năm toàn trái phiếu dài hạn vậy. Còn với thanh toán kéo dài từ năm đến mười năm, khoản thế chấp giống như trái phiếu trung hạn, và nếu kết thúc sau hai hoặc ba năm, các khoản thanh toán tương tự như ở trái phiếu ngắn hạn. Vì lãi suất thay đổi tùy thuộc vào khoảng thời gian cho đến khi trái phiếu được hoàn trả (sự thay đổi này có tên cấu trúc kỳ hạn của lãi suất), giá chính xác cho CMO phụ thuộc vào thời gian thanh toán khoản thế chấp trong tổ hợp cũng như tỷ lệ nợ xấu của chúng. Quay về thập niên 1980 tôi nhận thấy tỷ lệ trả trước trên khoản thế chấp lãi suất cố định rất khó dự đoán. Khi tác động của Cục Dự trữ Liên bang làm giảm lãi suất dài hạn, các khoản thế chấp mới rẻ hơn các khoản thế chấp hiện hữu. Chủ sở hữu nhà giải trừ thế chấp ban đầu của mình và tái cấp tài chính để hạ mức thanh toán hàng tháng. Mặt khác, nếu lãi suất tăng chủ sở hữu nhà bám vào khoản vay hiện hữu có lãi suất cố định của mình, khiến cho tỷ lệ trả trước lao dốc.

Với định giá dựa trên các mô hình kém chất lượng, phố Wall sử dụng CMO nhằm rót tín dụng vào thị trường nhà ở. Các công ty cho vay thế chấp tái cấp vốn thế chấp nhà mới rồi bán cho ngân hàng và các công ty ở phố Wall, xong đưa khoản tiền mới vào mua thêm thế chấp. Các ngân hàng và công ty phố Wall gom các khoản thế chấp này vào CMO và bán cho "các nhà đầu tư", rồi đưa tiền mặt trở lại vòng lặp mua vào thế chấp để kết hợp thành CMO mới.

Mọi người giàu có. Các công ty cho vay thế chấp thu phí từ người đi vay mua nhà. Các ngân hàng và nhà môi giới mua thế chấp, CMO đã phát hành, và bán kiếm lời. Họ cũng có thu nhập ổn định từ dịch vụ CMO, thu các khoản thanh toán từ tổ hợp thế chấp, khấu trừ phí và phân phối phần còn lại cho người nắm giữ CMO. Làm thế nào có thể thu phí nhiều như vậy mà vẫn chừa đất kiếm lời cho người mua cổ phiếu CMO? Điều này thực hiện thông qua ma thuật tài chính. Người ta chia các CMO thành nhiều gói (mượn từ "tranch" trong tiếng Pháp), tạo ra thứ bậc các lớp CMO, với mức ưa thích nhất được thanh toán đầu tiên và kém ưa thích nhất nhận những gì sót lại. Các cơ quan xếp hạng do phía phát hành CMO chi trả cho công việc ước tính chất lượng của các gói, theo đó phạm lỗi đáng kể theo hướng lạc quan. Vì chứng khoán xếp hạng cao sẽ bán chạy hơn so với xếp hạng thấp, đầu ra CMO nhiều hơn so với khối lượng hợp thức của chúng. Điều ma thuật là giá bán tổng các phần (các gói) nhiều hơn chi phí toàn bộ. Giới chính trị gia cũng khởi sắc khi ngành bất động sản và chứng khoán đóng góp tích cực vào chiến dịch tái tranh cử của họ. Mọi người đều chiến thắng và bữa tiệc diễn ra.

Cộng đồng học thuật nhảy vào đóng góp. Paul Krugman, người đoạt giải Nobel cho biết, các nhà kinh tế vĩ mô dựa trên sự am tường của họ, bảo đảm với chúng ta rằng những thất bại thảm khốc không thể xảy ra nữa. Scott Patterson mô tả chi tiết trong cuốn The Quants về phương pháp các nhà định lượng tạo ra tất cả điều này, cùng với những tính toán dựa trên lý thuyết tài chính, Scott quả quyết với mọi người mô hình định giá của họ chính xác và ít rủi ro.

Hàng trăm tỷ đô la trị giá CMO trao tay nhà đầu tư trên toàn thế giới. Ý tưởng tốt đến nỗi mở rộng sang các nghĩa vụ nợ được thế chấp (*CDO, collateralized debt obligations*) gồm những khoản nợ khác như cho vay mua xe hoặc thẻ tín dụng đã kích hoạt thay vì thế chấp nhà. Rủi ro như những điều vừa chứng minh, một chứng khoán thậm chí còn rủi ro nhiều hơn là hoán vị rủi ro tín dụng (CDS, *credit default swap*) xuất hiện trước sự vô tâm của các nhà lập pháp. Bản chất CDS là một chính sách bảo hiểm dành

cho người cho vay tự bảo vệ mình trước tình huống người đi vay không thể trả. Thông thường người ta mua bảo hiểm trong một khoảng thời gian nào đó với những khoản thanh toán hàng năm cố định. Chẳng hạn xét khoản vay 320.000 đô la của người bạn muốn mua nhà, nếu khoản nợ xấu xảy ra trong 5 năm tới như kịch bản bạn lo sợ, bạn có thể mua bảo hiểm suốt thời gian này giả sử trị giá 1.600 đô la một năm, hay 0,5% số tiền vay mượn ban đầu.

Xem thêm Sức mạnh thần bí của tài chính trong khủng hoảng cho vay thế chấp
http://happy.live/suc-manh-than-bi-cua-tai-chinh-trong-khung-hoang-cho-vay-the-chap/

Những hoán vị rủi ro tín dụng (CDS) trị giá hàng nghìn tỷ đô la này phát hành, và bắt đầu giao dịch giống như mọi chứng khoán khác. Để mua hoặc bán các hợp đồng này, bạn không phải sở hữu khoản nợ CDS được bảo hiểm. Bản thân điều đó không phải vấn đề, vì các thị trường tài chính đơn giản là một sòng bạc lớn, dù với lợi ích kinh tế, và tất cả các vị trí đầu tư tương đương với các khoản đặt cược. Vấn đề là những công ty phát hành CDS có thể phát hành chúng mà không có tài sản đảm bảo gì hơn ngoài "hoàn toàn tin cậy và tín nhiệm", có nghĩa rằng nếu khoản đặt cược của họ thua lỗ thì có lẽ họ chẳng có tiền mà trả.

Tiền ký quỹ (tài sản dự trữ để đảm bảo thanh toán) nói chung nhỏ về không. Các hạng mục thiếu kiểm soát này thường do công ty con nắm giữ, vì vậy chúng sẽ không xuất hiện rõ ràng trong báo cáo tài chính của công ty mẹ. Một ví dụ điển hình là công ty bảo hiểm khổng lồ trên thế giới American International Group (AIG) bị đe dọa trước bờ vực sụp đổ vào

khủng hoảng năm 2008. Trong thời gian chính phủ Mỹ phân phát hàng trăm tỷ đô la cứu vớt hệ thống tài chính, AIG là nơi duy nhất nuốt trọn 165 tỷ đô la. Họ phát hành hàng nghìn tỷ đô la CDS thông qua một công ty con, chủ yếu do họ đứng sau. Khi trái phiếu họ bảo hiểm bị giảm giá, AIG phải có nghĩa vụ đưa các khoản đảm bảo thanh toán khác vào để bảo lãnh cho CDS. Cuối cùng, khả năng thanh toán của họ trở nên bất khả thi dẫn đến mối đe dọa tạo ra hàng trăm tỷ đô la thua lỗ cho ngân hàng thương mại và toàn thế giới. Không chỉ gói viện trợ (rút ruột từ người đóng thuế) cho AIG giúp các công ty trong nước như Goldman Sachs, vốn nắm giữ 10 tỷ đô la giấy tờ có giá thanh khoản kém *(bad paper assets)* từ AIG, mà khoản tiền này còn phân bổ trên toàn cầu để bù đắp các khoản nợ xấu của AIG.

Để xem mức độ điên rồ đến đâu, hãy tưởng tượng anh chàng Joe Sixpack đề nghị bán giúp bạn một CDS (trên khoản vay 320.000 đô la của bạn) cho một người bạn của bạn với giá 1.600 đô la hàng năm trong năm năm. Joe đang làm tốt, có một căn nhà trị giá hàng triệu đô la không nợ nần, và do đó là "đồng tiền khôn." Hạnh phúc với 1.600 đô la thu nhập tăng thêm mỗi năm, Joe tiếp tục buôn CDS cho các khoản thế chấp nhà ở. Nhờ kiểm soát lỏng lẻo, anh ta qua tay hàng nghìn thương vụ như chứng nhận CDS anh ta bán cho bạn, và thu nhập của anh tăng lên đến 1,6 triệu đô la một năm. Nếu các khoản vay này trung bình trị giá 320.000 đô la, anh ta sẽ đảm bảo tổng cộng 320 triệu đô la, tất cả đều do căn nhà trị giá hàng triệu đô la của anh ta chống đỡ. Bạn phản đối bằng lập luận rằng Joe không thể bán cả thảy CDS như thế vì một khi anh ta bán đi một vài trong số đó, mọi người sẽ nhận thấy khả năng không thể trả trong cơn khủng hoảng. À, nhưng nếu Joe thực hiện điều này ở một công ty con và không tiết lộ phạm vi hoạt động của mình thì sao? Chào mừng bạn đến với AIG.

Mỗi CDS anh chàng Joe Sixpack bán đi chứa một nghĩa vụ pháp lý tiềm tàng trong tương lai. Anh ta phải thực hiện đúng như cam kết của mình và một khoản bán hàng chỉ là tốt khi anh ta nhận được khoản tiền thu trước cho rủi ro của mình *(premiums)*, cộng với thu nhập tái đầu tư

dư sức trang trải các khoản bồi thường trong tương lai đối với bảo hiểm nợ xấu tín dụng mà anh ta đã bán. Giống như tình huống tương tự xảy ra ở các công ty bảo hiểm nhân thọ, Joe cần dành một khoản dự trữ cho tài khoản của mình để trang trải các khoản phải xuất chi trong tương lai và anh ta cần phải tăng dự trữ này khi khả năng chi trả bị đẩy lên. Nếu thay vào đó Joe gom thu nhập và không chịu trích dự trữ thì anh ta đang cầm đầu một kế hoạch Ponzi. Giống như những gì tôi mô tả tại XYZ Corporation vào thập niên 1970, họ bán quyền chọn mua kim loại quý ở mức quá rẻ, gọi là thu nhập từ lãi, và không chịu trích ra một khoản dự phòng xuất chi thích hợp trong tình huống về sau họ có thể phải thực hiện cho chủ sở hữu quyền chọn. Hoạt động CDS của AIG khác với kế hoạch của Joe hay của XYZ như thế nào?

Vào năm 2004, năm ngân hàng đầu tư lớn thuyết phục Ủy ban Chứng khoán và Sàn Giao dịch Mỹ nâng mức đòn bẩy cho phép của họ. Trước đây, họ có thể mượn 11 đô la trên mỗi 1 đô la tài sản ròng. Điều này có nghĩa họ chỉ sở hữu 1 đô la trong mỗi 12 đô la, hay 8,33%, như một miếng đệm chống đỡ thảm họa. Theo Chủ tịch Christopher Cox, SEC cho phép Goldman Sachs, Morgan Stanley, Merrill Lynch, Bear Stearns và Lehman Brothers nới rộng đòn bẩy của họ lên 33:1, cũng ngang ngửa với mức độ báo động của quỹ phòng hộ Long-Term Capital Management hồi sụp đổ chỉ trước đó 6 năm. Chẳng hạn, với mỗi 33 đô la tài sản gồm 32 đô la nợ phải trả và một đô la giá trị tài sản ròng, vốn chủ sở hữu của quỹ sẽ bị quét sạch dù tài sản chỉ giảm nhỉnh hơn 3% giá trị. Một khi điều này xảy ra thì các ngân hàng về mặt kĩ thuật gần như phá sản, các chủ nợ sẽ yêu cầu thanh toán trong khi có thể vẫn nhận chi trả, từ đó làm dấy lên tình trạng rút tiền gửi hàng loạt như đã từng diễn ra vào thập niên 1930.

Bốn năm sau đó, vào năm 2008 cuộc khủng hoảng xảy ra, cũng là khoản thời gian tỷ lệ đòn bẩy cao bóp nát quỹ LTCM, sự đổ xô rút tiền ở ngân hàng đe dọa phá hủy tất cả năm gã khổng lồ Goliaths này. Ba trong số năm ngân hàng đầu tư không còn tồn tại dưới hình thức pháp nhân

độc lập; hai ngân hàng còn lại là Morgan Stanley và Goldman Sachs được cứu trợ nhờ chính phủ can thiệp, ngoài ra Warren Buffett của Berkshire Hathaway còn chi hàng tỷ đô la để mua cổ phiếu ưu đãi với cổ tức 10% và chứng quyền của Goldman. Cả hai có một năm 2009 thành công nhờ thắng lợi của Goldman. Các đối tác cùng hưởng miếng bánh lợi tức chia thêm cận mức kỷ lục đạt 20 đến 30 tỷ đô la. Loại bỏ hoặc cho ra rìa một số đối thủ cạnh tranh không phải chuyện xấu. Xuất hiện trước công chúng với khiếu khôi hài tinh quái, trước câu hỏi về khoản tiền thưởng khổng lồ CEO Lloyd Blankfein phân bua rằng công ty đang "làm công việc của Thượng Đế." Lập luận này đúng chuẩn lý giải cho càng nhiều giao dịch càng tạo ra thị trường vốn hiệu quả, với giá cả tốt hơn cho người mua lẫn người bán, vì lợi ích của toàn thể nhân loại. Về sau người ta mới biết một phần công việc của Thượng đế là các ngân hàng cố tình bán chứng khoán rác dựa trên tài sản thế chấp đồng thời cũng đặt những khoản cược khổng lồ và tha hồ đút túi nếu khách hàng của họ phá sản. Khi bạn so sánh tiêu chuẩn lương bổng tại ngân hàng của Thượng Đế với các mục sư của ông ấy, bạn phải kết luận rằng công việc của các ngân hàng quả là thần thánh.

Xem thêm Warren Buffett nhận hơn 2 tỷ đô cổ phiếu Goldman Sachs
http://happy.live/warren-buffett-nhan-hon-2-ty-do-co-phieu-goldman-sachs/

Mặc dù tổn thất xảy ra trên phạm vi cá nhân lẫn tổ chức có liên quan đến tài chính, nhóm giàu có liên kết chính trị đã cuỗm khỏi quốc khố một nghìn tỷ đô la để cứu các thực thể - "quá lớn để sụp đổ" *(too big to*

fail). Phải dốc hầu bao khoản đút lót đắt đỏ để xoa dịu và trả công cho các nhóm lợi ích đặc biệt. Những người đem phương tiện đi đập (thành đồng nát) rồi mua một chiếc xe khác sẽ được trợ cấp 4.500 đô la trong chương trình có tên Thưởng đập xe cũ (Cash for Clunkers). Việc chuyển đổi tốt cho môi trường, yêu cầu duy nhất là phương tiện mua mới tiết kiệm nhiên liệu từ một đến 4 dặm mỗi gallon tùy vào chủng loại xe khác nhau. Lợi ích môi trường từ vận hành xe tuy nhỏ nhưng cao hơn chi phí xử lý ô nhiễm khi sản xuất thêm một chiếc ô tô mới hoàn toàn. Tuy nhiên, các đại lý xe thì vui mừng bởi lý do tăng trưởng doanh số của ô tô thay thế đã thu dọn hàng tồn kho từ những bãi xe chật ních của họ.

Tỷ lệ thất nghiệp toàn thời gian và bán thời gian tiếp tục leo thang khiến bảo hiểm thất nghiệp nhiều lần mở rộng. Điều này tốt trong một chừng mực cần thiết, nhưng xét ở mặt công ích dường như cần tận dụng triệt để nguồn lực lao động từ những người thụ hưởng nhàn rỗi cho các công việc hữu ích. Tôi nhớ từ hồi mình còn bé, những chương trình như Cục Quản lý Công trình Chính phủ Liên bang (*WPA, Works Progress Administration*) và Đoàn Bảo Tồn Dân sự (*CCC, Civil Rights Conservation Corps*) xây dựng đường xá, cầu cống, các công trình công cộng trong thập niên 1930 và cải tiến cơ sở hạ tầng đã mang lại lợi ích cho chúng ta hàng thập kỷ qua.

Ngành công nghiệp bất động sản nhận được cái gật đầu của giới chính trị. Những người mua nhà lần đầu tiên nhận được 8.000 đô la tín dụng thuế có thể hoàn lại toàn bộ - "có thể hoàn toàn bộ" nghĩa là bạn có thể nộp đơn và nhận tấm séc 8.000 đô la ngay cả khi bạn chưa bao giờ trả một xu tiền thuế nào trong đời. Ngôn ngữ lập lờ là điển hình của các chính trị gia. Dưới kiểm soát lơ đễnh của chương trình, một đứa trẻ bốn tuổi cũng mua được nhà. Ít nhất đó là lần đầu tiên (mua nhà) của cậu bé này.

Trong một số trường hợp, người cho vay thế chấp bất chấp thừa nhận số tiền "hoàn thuế" tương đương như khoản thanh toán giảm trừ, không đòi hỏi thêm phần vốn chủ sở hữu từ người mua. Quốc hội tiếp tục trả công vận động hành lang bất động sản bằng cách mở rộng chương trình

cho những người không mua nhà trong ba năm vừa qua. Lấy cảm hứng từ chương trình Thưởng đập xe cũ, tại sao không thông qua chương tình mới mang tên Tiền cho phá sập (*Dollars for Demolition),* trong đó những người có căn nhà xiêu vẹo sẽ nhận tín dụng thuế "hoàn lại toàn bộ", ví dụ như 100.000 đô la nếu bạn dỡ nhà của mình và xây dựng lại căn mới? Điều này sẽ nạp nguồn năng lượng mới cho ngành xây dựng - một mảng then chốt của nền kinh tế Mỹ. Các khả năng không hồi kết.

Có những nhà đầu tư gàn dở đẩy giá lên cao vút rồi tạo ra bong bóng tài sản là vấn đề nan giải lặp đi lặp lại cho các nhà đầu tư. Bạn có thể kiếm lời không? Bạn có thể tránh thua lỗ lớn không? Theo kinh nghiệm của tôi, dễ dàng phát hiện ra bong bóng sau khi nó tiến triển tốt, đó là lúc giá cả và định giá vượt lên khỏi các lề thói lịch sử và dường như không có ý nghĩa kinh tế. Các ví dụ bao gồm bùng nổ tiết kiệm và cho vay trong thập niên 1980, định giá cao cổ phiếu công nghệ giai đoạn 1999-2000, và siêu lạm phát khi giá nhà đất lên tới đỉnh điểm vào năm 2006. Tạo ra lợi nhuận thì tinh vi hơn. Giống như kế hoạch Ponzi, không tài nào biết được thời điểm kết thúc. Nếu bạn đặt cược chống lại nó quá sớm bạn có thể tiêu đời trong ngắn hạn dù có đúng trong dài hạn. Như Keynes nói, thị trường có thể giữ ở thế phi lý lâu hơn bạn trụ đỡ khả năng thanh toán.

Còn tránh thua lỗ thì sao? Một khi bạn phát hiện ra bong bóng, bạn *chỉ đơn giản đừng đầu tư vào nó.* Tuy nhiên, có một vấn đề về thiệt hại tràn lan được lan truyền. Sự sụp đổ giá nhà từ năm 2006 đến năm 2010 không chỉ gây thiệt hại cho nhà đầu cơ và người mua muộn màng. Các chứng khoán phái sinh lan truyền thiệt hại ra khắp thế giới. Vào tháng Ba năm 2009, S&P 500 giảm 57% kể từ mức đỉnh điểm, tôi không thể nói nên mua cổ phiếu hay bán những gì tôi có. Quyết định nào cũng có thể là thảm hoạ. Nếu chúng tôi tiếp tục lún sâu vào cơn sụt giảm toàn cầu, mua vào nhiều hơn sẽ trả giá đắt. Trong một kịch bản khác, đó là trường hợp từng xảy ra, giá hạ xuống mức thấp nhất và cổ phiếu

phục hồi hơn 70% trong chưa đầy một năm. Nổi tiếng là người nắm bắt thông tin và thấu hiểu hơn hầu hết mọi người, Warren Buffett sau đó chia sẻ với ký giả Scott Patterson của tờ Wall Street Journal rằng tại một thời điểm ông nhìn thấu tận vực thẳm và xem xét khả năng mọi thứ có thể sụp đổ, kể cả Berkshire Hathaway. Chỉ khi nào chính phủ Mỹ cho biết họ sẽ làm bất cứ điều gì cần thiết để cứu trợ hệ thống tài chính thì ông mới công nhận chúng ta được cứu.

Làm thế nào chúng ta có thể ngăn ngừa các cuộc khủng hoảng tài chính trong tương lai do sử dụng đòn bẩy tài chính cao có hệ thống và hầu như không bị kiểm soát? Một bước đi hiển nhiên là hạn chế đòn bẩy bằng cách yêu cầu kê khai đầy đủ tài sản thế chấp từ cả hai bên đối tác khi họ giao dịch. Đó là những điều kiện bắt buộc trên sàn giao dịch kỳ hạn, nơi hợp đồng cũng được tiêu chuẩn hóa. Mô hình này hoạt động nhịp nhàng trong nhiều thập kỷ, dễ điều chỉnh và ít gặp vấn đề, tất cả chủ yếu vận hành bởi chính sàn giao dịch.

Các thể chế "quá lớn để sụp đổ," và có rủi ro đáng kể trở nên như vậy, nên chia thành các phần đủ nhỏ để sụp đổ mà không gây nguy hiểm cho hệ thống tài chính. Cuối cùng, Alan Greenspan đã thừa nhận, "Quá lớn để sụp đổ là quá lớn." Đây là một câu nói bắt tai nhưng phát biểu sai vấn đề thực sự. Không chỉ mình quy mô của tổ chức gây nguy hiểm. Mà chính quy mô của rủi ro mới phá đổ hệ thống tài chính. Như Paul Krugman chỉ ra, hệ thống tài chính của Canada cũng tập trung vào các tổ chức lớn như của Mỹ, tuy nhiên Canada không xảy ra vỡ nợ thế chấp to lớn, sụp đổ các tổ chức tài chính và các khoản cứu trợ khổng lồ. Sự khác biệt là Canada quy định các tiêu chuẩn nghiêm ngặt về thế chấp và các giới hạn càng siết chặt hơn lên đòn bẩy và rủi ro ngân hàng.

Ban lãnh đạo doanh nghiệp của chúng ta đầu cơ với tài sản của cổ đông vì khoản mưu lợi cá nhân của họ quá to khi giành chiến thắng và thậm chí nếu có thua, họ cũng thường nhận được các gói cứu trợ theo lệnh rút ruột quỹ công từ các chính trị gia dễ bảo. Chúng ta tư hữu hóa lợi nhuận và xã hội hóa rủi ro.

Khả năng ban điều hành doanh nghiệp có chiếm đoạt tài sản công chúng tăng dần hay không phản ánh trong những gì các CEO kiếm được. So với một người trong số các nhân viên trung bình của họ, tiền lương thực lĩnh của các CEO vào năm 1965 cao gấp 24 lần, nhưng "bốn thập kỷ sau tỷ lệ này là 411-1" (hơn gấp 411 lần). Một dấu hiệu khác về bất bình đẳng kinh tế gia tăng là tỷ trọng thu nhập quốc gia do những người thuộc 1% trên cùng nắm giữ trong 1% có mức thu nhập đứng đầu. Năm 1929, họ sở hữu 10% thu nhập quốc gia. Tỷ lệ này giảm xuống còn khoảng 5% trong thời kỳ Đại suy thoái, dần dần tăng trở lại vào thập niên 1980. Trong vài năm gần đây, tỷ lệ thu nhập quốc gia của 12.500 hộ gia đình này đã phá kỷ lục 10% của năm 1929 và tiếp tục tăng. Những nhà điều hành này cho rằng mức lương của họ đã truyền cảm hứng biến họ trở thành đầu máy sáng tạo cho xã hội tư bản, đem lại lợi ích đến tất cả chúng ta. Cuộc khủng hoảng năm 2008 là một trong những "phần thưởng chúng ta đón nhận."

Các nghiên cứu thực hiện trước và sau cuộc khủng hoảng 2008 -2009 cho thấy tỷ lệ lợi nhuận của doanh nghiệp trả cho năm vị giám đốc điều hành đứng đầu càng cao, thu nhập và hiệu quả cổ phiếu của công ty càng thấp. Những siêu sao này có khuynh hướng bòn rút công ty của họ hơn là đem lại lợi ích chung. Các giám đốc điều hành tuyên bố những "tác nhân thị trường" (*market forces*) xác lập mức lương của họ. Tuy nhiên, như ông Moshe Adler đưa ra lập luận trong bài báo *"Dẹp bỏ trả lương vượt mức"*, các nhà kinh tế David Ricardo và Adam Smith từng viết cách đây hơn 200 năm, kết luận rằng những gì một người kiếm được không chỉ nhờ người này sản xuất mà còn nằm ở năng lực thương thảo của người đó. Tại sao? Bởi vì quá trình sản xuất thường do cả nhóm cùng hiệp lực và đóng góp của mỗi thành viên không thể tách rời khỏi đóng góp của các thành viên còn lại.

Một làn sóng phẫn nộ của đông đảo người lao động dẫn đến các yêu cầu luật pháp giới hạn mức lương của ban điều hành. Một giải pháp đơn giản và hiệu quả hơn là trao quyền cho các cổ đông. Họ là chủ sở hữu của

công ty và chính họ đã bị các nhân viên và giám đốc của mình qua mặt trắng trợn.

Hiện nay, hầu hết các hội đồng quản trị điều hành các công ty của họ những vuông đất tự cai quản ở thế giới thứ ba. Nhìn chung, các cổ đông chỉ biểu quyết ban giám đốc trong số những người hội đồng tự quản (*self-perpetuating board*) chỉ định, và thông thường cổ đông có thể bỏ phiếu có hoặc không. Một là phiếu chấp thuận có thể bầu cử một giám đốc mặc cho hàng triệu phiếu chống. Người ta cố tình thiết kế các quy tắc của công ty sao cho gây khó dễ hoặc khiến các cổ đông không thể độc lập đề cử giám đốc hay đặt vấn đề trên phiếu kín. Thay vào đó, các tập đoàn - sự tồn tại hợp pháp của họ được nhà nước cho phép và theo quy định của nhà nước - nên được yêu cầu tiến hành các cuộc bầu cử dân chủ chiếu theo các quy tắc bầu cử thông thường trong nền dân chủ của nước Mỹ chúng ta. Hơn nữa, bất kỳ nhóm cổ đông nào cùng nhau nắm giữ một số tỷ lệ cổ phần cụ thể phải có quyền hạn không hạn chế để cử ban giám đốc và đặt vấn đề trên phiếu kín, bao gồm cả thay thế thành viên hội đồng quản trị và giám đốc điều hành cao cấp.

Một số công ty tước quyền bầu cử của cổ đông bằng cách chia hai hoặc nhiều loại cổ phiếu có quyền biểu quyết khác nhau. Chẳng hạn ban giám đốc có thể sở hữu cổ phiếu A với 10 quyền biểu quyết mỗi cổ phiếu còn công chúng có thể sở hữu cổ phiếu B với 1 quyền biểu quyết mỗi cổ phiếu. Làm sao bạn muốn sống ở một đất nước mà bất kỳ "thần dân trong nước" nào cũng có thể bỏ 10 phiếu trong khi bất kỳ "người ngoại quốc" nào cũng chỉ có 1 phiếu? Hãy bãi bỏ điều này và biến 1 cổ phiếu chứa một quyền biểu quyết. Một vấn đề nữa nảy sinh là vì hiện nay các tổ chức giữ vai trò giám hộ giúp chủ sở hữu cổ phiếu có thể cộng gộp những lá phiếu ủy quyền đối với những cổ đông từ chối bỏ phiếu. Các lá phiếu ủy quyền này thường duy trì ban điều hành hiện tại và phê chuẩn các quyết định của nó. Ta phải thay đổi sao cho chỉ tính những phiếu bầu trực tiếp của cổ đông; do đó sẽ không tính lá phiếu ủy quyền.

Bầu cử dân chủ và các quyền đặt vấn đề trên mỗi lá phiếu của cổ đông - hai thước đo này sẽ cho phép chủ sở hữu của công ty, cụ thể là các cổ đông, kiểm soát mức lương trả cho các giám đốc điều hành cấp cao, hay còn gọi là người ủy thác của họ, và theo ý kiến của tôi, đó là phương thức hiệu quả và chính xác hơn nhiều so với quy định của chính phủ.

Nền kinh tế của chúng ta hồi phục chậm chạp trong những năm sau cuộc khủng hoảng 2008-2009. Tuy nhiên, còn ít khiên chắn dựng lên để ngăn ngừa cơn tái phát. Triết gia nổi tiếng George Santayana từng cảnh báo, *"Những người không thể nhớ quá khứ chắc chắn sẽ tái phạm lỗi lầm"*. Mặc dù các thể chế xã hội gặp khó khăn trong việc học hỏi từ lịch sử nhưng cá nhân có thể làm được. Tiếp theo, tôi muốn chia sẻ một số điều mình đúc rút được.

Chương 30

NHỮNG SUY TƯ

ĐỂ KẾT THÚC CÂU CHUYỆN VỀ CUỘC PHIÊU LƯU CỦA TÔI QUA NẺO ĐƯỜNG KHOA HỌC, **toán học, cờ bạc, các quỹ phòng hộ, tài chính và đầu tư, tôi muốn chia sẻ một số điều mình học được trên hành trình.** Giáo dục là nền tảng tạo nên con người tôi. Toán học dạy tôi lý luận một cách logic và đọc hiểu số liệu, bảng biểu, biểu đồ, và tính toán như một bản chất thứ hai. Vật lý, hóa học, thiên văn học và sinh học lật mở những điều kì diệu của thế giới và cho tôi thấy cách thức xây dựng mô hình và lý thuyết cho mô tả và dự đoán. Điều này cho tôi quả ngọt trong cả cờ bạc và đầu tư.

Giáo dục xây dựng phần mềm cho bộ não của bạn. Hãy hình dung bản thân bạn như một chiếc máy tính lúc vừa chào đời, được cài sẵn một hệ điều hành cơ bản và ngoài ra chẳng còn gì nhiều. Học cũng hệt như

thêm các chương trình lớn và nhỏ vào chiếc máy tính này, từ vẽ khuôn mặt đến đạp xe, đọc chữ, rồi thuần thục tính toán. Bạn sẽ sử dụng các chương trình này để khẳng định mình trên thế giới. Phần lớn những gì tôi học đến từ trường học và thầy cô. Thậm chí càng quý giá hơn khi từ tấm bé tôi đã học cách dạy cho bản thân mình. Điều này được tưởng thưởng xứng đáng bởi không có bất kỳ khóa học nào về dạy cách đánh bại blackjack, xây dựng một máy tính cho roulette, hay khởi động một quỹ phòng hộ trung lập thị trường.

Tôi nhận thấy hầu hết mọi người không hiểu việc tính toán các khả năng có thể xảy ra cần thiết để thấu hiểu các trò chơi cờ bạc hay giải quyết các vấn đề trong cuộc sống thường nhật. Chúng ta không cần kỹ năng này nếu chỉ tồn tại như một loài thú vật trong những cánh rừng hoang sơ. Nghe tiếng con sư tử gầm gừ, bạn cứ thế chộp lấy cái cây gần nhất và leo lên theo bản năng xong tính cách phải làm gì tiếp theo. Ngày nay chúng ta thường có thời gian để suy nghĩ, tính toán, và lên kế hoạch cho tương lai, và đây là lúc toán học có thể giúp chúng ta đưa ra quyết định. Ví dụ như dây an toàn và túi khí có "đáng giá" không? Giả sử chúng ta nâng cấp 100 triệu xe với chi phí 300 đô la mỗi chiếc, tổng cộng là 30 tỷ đô la, và cứu sống 5.000 mạng người khỏi tai nạn giao thông mỗi năm. Nếu những chiếc xe này có thêm tính năng an toàn khoảng 10 năm, thì 50.000 người được cứu sống với chi phí 30 tỷ đô la, hay 600.000 đô la mỗi sinh mệnh. Mặc dù nhiều người trong ngành công nghiệp ô tô không đồng tình, chính phủ đã chi tiền và cứu được nhiều mạng sống.

Còn đối với người hút thuốc một gói mỗi ngày thì sao? Bốn mươi năm hút thuốc sẽ làm giảm tuổi thọ trung bình của anh ta đi bảy năm. Mỗi điếu thuốc không chỉ mang con người ta đến gần cái chết thêm 12 phút mà còn làm tăng thêm các vấn đề sức khoẻ để rồi sức khỏe của họ tiếp tục bung bét hết những tháng năm còn lại. Kế đến là chi phí cho phần còn lại chúng ta, cụ thể là chi phí y tế cao hơn vào những năm cuối đời, nhiều ngày bệnh tật hơn trong thời gian làm việc, và mầm bệnh từ hút thuốc thụ động. Nhưng đây là trung bình. Một số người hút thuốc không

chết vì các bệnh liên quan đến hút thuốc lá, trong khi những người khác lại chết sớm. Nó giống như trò cờ bạc trong roulette. Trung bình bạn mất năm xu khi bạn đặt cược một đô la. Nhưng đây là một mức trung bình. Một số người chơi cờ bạc trắng tay chớp nhoáng và những người khác có thể nắm giữ tiền chơi được trong một thời gian.

Một trong những vấn đề chính trong chính sách công ngày nay là sự đánh đổi giữa chi phí và lợi ích của các thủ tục nhất định. Một số lựa chọn quả thật khó khăn. Ta nên chi 500.000 đô la để cứu sống một người bị nhiễm thể lao kháng thuốc hiếm hay sử dụng cùng số tiền đó để cứu sống 50 người bằng cách cung cấp 5.000 liều vắc-xin cúm với 10 đô la cho mỗi học sinh? Tư duy thống kê có thể giúp chúng ta giải quyết những lựa chọn như thế này.

Tôi tin rằng khả năng và số liệu thống kê đơn giản nên có mặt trong môi trường học đường từ mẫu giáo đến lớp 12 và phân tích các trò chơi may rủi như tung đồng xu, xúc xắc và roulette là một phương pháp học có thể cung cấp cho chúng ta cách xử lý những vấn đề này. Hiểu tại sao sòng bạc thường giành chiến thắng có thể giúp chúng ta khỏi trở thành con bạc và dạy chúng ta hạn chế thua lỗ trước các trò chơi có giá trị giải trí. Cờ bạc bây giờ một khoản thuế ăn mòn xã hội lớn bị ngó lơ, là rút tiền từ những người không có khả năng thiệt hại.

Hầu hết những gì tôi học được từ cờ bạc cũng đúng cho đầu tư. Người ta gần như không hiểu gì về ý niệm rủi ro, phần thưởng, và sự thiếu chắc chắn. Kết quả đầu tư của họ có thể đã tốt hơn nếu họ hiểu. Chẳng hạn, nhiều năm trước, hiệp hội các chủ sở hữu nhà của tôi giữ dự trữ tiền mặt trong tín phiếu kho bạc Mỹ 30 ngày để đảm bảo an toàn tuyệt đối. Tuy nhiên, họ chỉ chi tiêu khoảng 1/5 số tiền dự trữ mỗi năm. Tôi đề nghị họ đưa 1/5 lượng tiền dự trữ của mình vào trái phiếu Mỹ sẽ đáo hạn trong năm tới, một phần năm khác sẽ đáo hạn sau hai năm, và cứ thế. Chiến lược nổi tiếng này có tên Bậc Thang *(Laddering)*, thường mang lại lợi nhuận vì những trái phiếu dài hạn của Mỹ, với càng nhiều dao động giá trước khi đáo hạn, thường sinh lợi nhiều hơn. Trái phiếu

năm năm đánh bại tín phiếu 30 ngày khoảng 1,8% hàng năm suốt 81 năm qua. Kế toán trưởng của hiệp hội, một kế toán viên chuyên nghiệp thoạt đầu phản đối ý tưởng trên nhưng sau đó đồng ý và đầu tư có lợi.

Tôi muốn nhìn thấy tài chính cơ bản được phổ cập ở các trường tiểu học và trung học. Nếu càng nhiều người dân chúng ta biết cách cân đối sổ chi phiếu của mình lẫn tạo lập và đọc hiểu các báo cáo thu nhập và bảng cân đối cho bản thân, có lẽ họ đã làm tốt hơn trong việc lựa chọn nhà ở theo mức sống của mình. Quản lý các khoản đầu tư đúng đắn sẽ giúp mọi người chuẩn bị chu đáo hơn cho thời gian nghỉ hưu và đỡ phụ thuộc vào xã hội hơn trong quãng đời của họ.

Một trong những niềm vui to lớn của tôi từ nghiên cứu đầu tư, tài chính và kinh tế là khám phá những hiểu biết sâu sắc *(insights)* về con người và xã hội. Khoa học vật lý có các quy tắc nhìn chung trường tồn theo thời gian như chúng ta biết, chẳng hạn như luật hấp dẫn. Nhưng loài người và cách họ tương tác không được bao hàm bởi các lý thuyết rộng lớn, không thay đổi và có lẽ không bao giờ được. Thay vào đó, tôi bắt gặp nhiều khái niệm giới hạn hơn, gắn kết nhiều thứ vào nhau và đóng vai trò là đường tắt thấu hiểu.

Một trong số đó là chủ nghĩa tự do và thị trường tự do được Adam Smith giới thiệu hồi năm 1776. Smith cho rằng trong một nền kinh tế gồm nhiều người mua và người bán nhỏ lẻ, mỗi người đều muốn tăng lợi nhuận của mình, lợi ích tập thể của chúng ta sẽ được tối đa hoá thông qua chỉ dẫn của một "bàn tay vô hình." Khái niệm này sử dụng hạn chế vì hầu hết các thị trường không vận hành như giả định của Smith. Lấy ví dụ về con chip máy tính: 99,8% số đó trên toàn thế giới chỉ do hai công ty Mỹ sản xuất, và những công ty nhỏ hơn buộc chiến đấu để tồn tại.

Một khái niệm đối nghịch với sự kỳ diệu của bàn tay vô hình là "bi kịch của mảnh đất công," do Garrett Hardin đặt ra vào năm 1968. Hãy tưởng tượng một nguồn tài nguyên thiên nhiên bất cứ ai cũng có thể tự do sử dụng, chẳng hạn như ngày xưa người ta đánh bắt cá ngoài khơi. Trong thế

kỷ 18, bầy cá tuyết dày đặc đến nỗi Benjamin Franklin phải kinh ngạc khi con tàu của mình đâm xuyên qua chúng mất nhiều ngày trong một chuyến đi. Bây giờ, sau hai thế kỷ đánh bắt quá mức, đám cá đã rã bầy. Làm thế nào để lợi ích cá nhân tối đa hóa lợi ích xã hội? Trên phạm vi toàn cầu, chúng ta có ví dụ về ô nhiễm. Nhiều cá nhân tự do đốt các nhiên liệu hóa thạch và đẩy nhanh lượng khí nhà kính như CO2 lên cao, dẫn đến sự gia tăng nhiệt độ trái đất trong suốt thế kỷ qua. Các hạt li ti cũng phát tán gây ra bệnh về phổi và tử vong. Nhưng mỗi người tạo ô nhiễm lại hưởng lợi ích riêng từ hành động của mình nhiều hơn thứ anh ta mất, vì vậy người đó không có áp lực trực tiếp để tạo ra thay đổi.

Giải pháp cho xã hội minh hoạ một khái niệm thống nhất đơn giản nữa là "các yếu tố ngoại tác - externalities." Nằm trong biệt ngữ được giới kinh tế yêu thích, ngoại tác là chi phí hoặc lợi ích cho xã hội phát sinh từ hoạt động kinh tế tư nhân. Ngoại tác là tiêu cực trong trường hợp ô nhiễm không khí. Các giải pháp "công bằng" trở nên rõ ràng: Ước tính tổn thất và đánh thuế trên đó. Các ngoại tác cũng có thể tích cực. Nếu tôi phòng cháy nhà tôi thì sẽ bảo vệ cho những người hàng xóm của tôi, và có xu hướng giảm chi phí cho các dịch vụ chữa cháy địa phương và tăng lợi nhuận cho công ty bảo hiểm của tôi. Thay vì bị đánh thuế, tôi có thể được tưởng thưởng bằng việc hạ suất phí bảo hiểm của mình.

Charlie Munger của Berkshire Hathaway trình bày danh sách những công cụ suy nghĩ như vậy trong cuốn Poor Charlie's Almanack: The Wit and Wisdom of Charles T. Munger *(Tạm dịch là Sổ Tay Niên Giám Của Munger)*. Bộ sưu tập các thấu hiểu đa ngành sâu sắc này bao gồm phần yêu thích của tôi về những giao dịch và mối quan hệ, đó là *"Tìm kiếm động cơ"*, có liên quan chặt chẽ đến việc tìm kiếm *"Cui bono"* hay *"Ai được lợi?"* Cui bono ngay lập tức giải thích vì sao lại có bảy nghìn tay buôn bán súng ở Mỹ, nối đường dây sang biên giới Mexico từ Tijuana đến Corpus Christi, được phép tự do cung cấp gần như tất cả vũ khí cấp quân đội được các trùm ma túy Mexico sử dụng. Nó giải thích lý do tại sao Quốc hội ủy thác chế tạo ethanol từ ngô điên rồ và lãng phí, việc sản xuất gây ô

nhiễm gần như lớn bằng phần lợi bù đắp và đẩy giá lương thực cho mọi người leo thang. Nếu sử dụng ethanol làm mục tiêu thì tại sao là nó, cho đến cuối năm 2011, mức thuế 54 xu mỗi gallon đánh lên ethanol nhập khẩu từ Brazil?

Nhiều thấu hiểu sâu sắc hơn cho tất cả các nhà đầu tư đến từ một ý tưởng to lớn hơn về thế lực cơ bản, sự nhận biết nhóm giàu có liên kết chính trị thâu tóm nền kinh tế và quyền lực chính trị ở Mỹ. Đây là khái niệm cốt yếu để thấu hiểu điều gì xảy ra trong xã hội chúng ta và tại sao nó xảy ra. Họ là những người mua chuộc các chính trị gia bằng những đóng góp cho chiến dịch tranh cử, cơ hội nghề nghiệp, lợi nhuận đầu tư, và còn nhiều nữa. Là chủ sở hữu của cải và cũng là người kiểm soát quyền lực, họ vận hành đất nước và sẽ tiếp tục làm như vậy. Chúng ta đã nhìn thấy cách họ sử dụng con rối chính phủ để cứu mình khỏi cuộc khủng hoảng tài chính 2008-2009.

Để tôi giải thích rõ ràng. Tôi không phản đối một số người muốn giàu có hơn, dù đã giàu hơn nhiều so với những người khác. Tôi phản đối cách làm giàu thông qua các mối quan hệ chính trị thay vì kiếm tiền chính đáng. Nếu một thương hiệu bóng rổ trả cho người hàng xóm Kobe Bryant (ngôi sao bóng rổ NBA) của tôi 20 triệu đô la một năm vì anh xứng đáng, tôi đồng ý. Nhưng nếu các nhà quản lý quỹ phòng hộ hối lộ các chính trị gia đưa ra một điều khoản trong luật cắt giảm thuế suất trên phần lớn thu nhập của họ xuống một tỷ lệ phần trăm bằng người lao động trung bình, tôi phản đối.

Đơn giản có hai loại người giàu có, những người lạm dụng Chính phủ để nghiêng lợi ích về phía họ và những người không làm vậy. Nhóm thứ nhất nộp thuế ở tỷ suất thấp hơn tầng lớp trung lưu và nhóm sau trả mức cao hơn đáng kể. Tỷ lệ pha trộn của hai nhóm tương tự như của tầng lớp trung lưu. Nhưng những người giàu liên kết chính trị thường hướng sự chú ý vào suất thuế cao hơn của những người giàu có không liên kết chính trị như lá chắn cho họ trước đòi hỏi thuế tiếp tục tăng. Quyền lực trong nhóm này tập trung chủ yếu vào những người nắm giữ sự giàu có nhóm

0,01%, với trị giá tài sản ròng hiện tại từ 125 triệu đô la trở lên.

Một chủ đề nữa giúp giải quyết các vấn đề chính sách công là đơn giản hóa các quy tắc, quy định và pháp luật. Đưa Chính phủ ra khỏi quản lý kinh tế vi mô. Ví dụ, California và nhiều tiểu bang khác có mã số thuế thu nhập riêng, tương tự như mã số thuế liên bang nhưng khác nhau đủ khiến người cư dân phải hoàn thành và nộp đơn khai thuế tiểu bang chi tiết và phức tạp như thu nhập liên bang. Đây là giải pháp của tôi. Hãy để thuế tiểu bang cho cá nhân đơn giản là một phần của thuế liên bang, do cơ quan lập pháp ấn định và được chọn tăng tổng doanh thu như thuế trong kỳ. Hạch toán thu nhập đơn giản sẽ tiết kiệm hàng giờ cho từng cá nhân đóng thuế và giải phóng hàng nghìn nhân viên nhà nước không hiệu quả cho công việc hữu ích trong khu vực tư nhân. Loại bỏ 3.000 nhân viên của California với chi phí 100.000 đô la mỗi người, bao gồm tiền lương, phúc lợi và chi phí quản lý tuyến trên, do đó sẽ tiết kiệm 300 triệu đô la mỗi năm, chưa kể đến thời gian và tiền của tiết kiệm cho người dân. Vì vậy, chúng tôi có một đề xuất trung lập doanh thu, đó là lợi ích ròng cho nhà nước.

Lợi ích thậm chí còn lớn hơn nếu chúng ta áp dụng cách tiếp cận này đối với mã số thuế liên bang. Thuế suất cao vì các quy định chứa lỗ hổng tạo cơ hội cho nhiều người nộp ít hơn hoặc thậm chí không nộp. Thuế đồng loạt trung lập doanh thu có thể làm cho mã số thuế trở nên đơn giản và công bằng, theo đó sẽ tóm được những "kẻ ăn không" *(free ride)* từ phần còn lại trong chúng ta. Tất cả thu nhập sẽ chịu thuế ngang bằng, với miễn giảm thuế, giả định như 1,5 lần cho mức nghèo. Những người có thu nhập dưới mức nghèo sẽ không phải nộp thuế. Vì toàn bộ nhóm này chỉ chiếm một phần nhỏ thu nhập quốc gia, nên tác động miễn giảm này sẽ không đáng kể. Vì phần lớn thu nhập không chịu thuế hiện nay sẽ bị đánh thuế, tỷ lệ trung lập doanh thu ước tính sẽ vào khoảng 20%. Một lần nữa, chúng ta có thể thu về lợi ích to lớn cho xã hội. Hàng trăm trong hàng nghìn nhân viên Chính phủ, luật sư thuế, kế toán và người khai thuế sẽ được giải phóng (hy vọng) một đóng góp mang lại hiệu suất cho

xã hội. Thuế giá trị gia tăng là một đề xuất nữa nhằm giăng lưới những người trốn thuế và cắt giảm thuế suất hàng đầu còn một nửa.

Nghĩ ra ý tưởng mang lại lợi ích xã hội là bước đầu tiên. Phần khó nhất xảy ra thường xuyên hơn là thông qua luật để thực thi. Điều này trở nên khó khăn hơn vì cuộc xung đột chính trị giữa các đảng phái ở Mỹ dần gay gắt. Chính trị từng được ca tụng là nghệ thuật của cái có thể, đang trở thành nghệ thuật của cái không thể. Tắc nghẽn không lối thoát giữa các phe phái là một trong những nguyên nhân của sự sụp đổ đế chế La Mã.

Lịch sử ghi lại hai siêu cường, đế chế La Mã sau khi đánh bại Carthage, và Mỹ sau khi Liên Xô sụp đổ. Điều quan trọng đối với các nhà đầu tư dài hạn là liệu Mỹ sẽ thống trị thế giới trong thế kỷ 21, hay dù chúng ta đạt tới đỉnh cao, nhưng lại phân tán sức mạnh của mình vào các cuộc chiến tranh nước ngoài tốn kém, quản lý tài chính yếu kém, và những cuộc tranh chấp trong nước. Kịch bản đầu tiên có thể dẫn đến lợi suất của cổ phiếu đạt 7% một năm sau lạm phát thêm một thế kỷ nữa. Còn hệ quả của kịch bản còn lại thì sẽ kém dễ chịu hơn nhiều. Tôi trấn an những người bi quan bằng cách lưu ý rằng chúng ta vẫn giàu có, vẫn đang đổi mới, và bên cạnh đó, Rome không bị phá hủy trong một ngày. Các quốc gia từng là cường quốc quyền lực nhất, như Anh, Pháp, Ý, Tây Ban Nha, Hà Lan và Bồ Đào Nha, vẫn nằm trong số các nước phát triển và văn minh nhất. Đối với những người lạc quan, tôi đề cập đến những hiện trạng rõ ràng như thâm hụt không kể xiết, sự lãng phí biết bao mạng sống và tiền của trong chiến tranh, trợ cấp chính trị (thịt lợn, cứu trợ, phúc lợi của công ty, trả lương cho người khuyết tật không có khả năng lao động) và chia rẽ đảng phái trong cả ba nhánh của chính phủ. Trong khi đó, sự trỗi dậy của Trung Quốc đang thay đổi bối cảnh địa chính trị và kinh tế.

Một trong những đe doạ đáng quan ngại nhất lại bị đánh giá thấp đối với tương lai của chúng ta là giáo dục và công nghệ. Bang California nơi tôi ở là nhà tiên phong trong cuộc đua đến đáy. Phong trào chống thuế "bỏ đói" doanh thu tiểu bang, đặc biệt là hệ thống giáo dục. Mười cơ sở của Đại

học California, một trong những hệ thống giáo dục đại học tốt nhất trên thế giới, đã nâng học phí lên 12.000 đô la một năm vào năm 2015. Thời tôi là sinh viên vào năm 1949, con số này là 70 đô la tương đương 700 đô la ngày nay điều chỉnh theo lạm phát. Một nền giáo dục chất lượng sẵn sàng cho bất kỳ sinh viên đủ tiêu chuẩn nào. Các sinh viên tốt nghiệp từ trường đại học này tiếp tục dẫn đầu cuộc cách mạng công nghệ; nhưng đến năm 2014, tiểu bang chỉ đóng góp khoảng 10% tổng chi phí cho tất cả hoạt động của trường.

Nếu hệ thống UC tăng gấp đôi học phí và lệ phí thì có thể giảm hỗ trợ hoàn toàn từ tiểu bang và tư nhân hóa! Vì sinh viên các tiểu bang khác và sinh viên nước ngoài phải đóng gấp ba lần học phí so với cư dân của California, các hiệu trưởng và quản lý nâng quỹ của trường bằng cách thay thế nhóm sinh viên thứ hai bằng nhóm thứ nhất. Trong khi đó các sinh viên nước ngoài tài năng, nhiều người trong số họ đến từ Trung Quốc, nhận bằng thạc sỹ ở Mỹ và trở về quê nhà, chứ không phải quyết tâm giành học bổng tiến sỹ và nhận được quyền trở thành công dân Mỹ. Các nhà khoa học và kỹ sư tài năng sinh ra ở Mỹ đang cùng họ hòa vào dòng chảy máu chất xám ngược. Các nhà kinh tế học đã phát hiện ra một yếu tố lý giải cho sự tăng trưởng và thịnh vượng kinh tế của một quốc gia trong tương lai hơn bất kỳ yếu tố nào khác là: đầu ra của các nhà khoa học và kỹ sư. Bỏ đói giáo dục chính là ăn mất hạt giống của chúng ta. Không thuế hôm nay, không công nghệ ngày mai.

LỜI KẾT

FREUD CHO RẰNG MỘT KHI CHÚNG TA ĐẠT ĐƯỢC NHỮNG NHU CẦU CƠ BẢN **về thức ăn, quần áo, chỗ ở và sức khỏe, thì điều ta tìm kiếm là sự giàu có, quyền lực, danh vọng, và tình yêu đôi lứa**. Đối với những gã khổng lồ giới tài chính, họ liên tục kiếm hàng chục triệu, hàng trăm triệu, và đôi khi lên đến hàng tỷ đô la, bạn có thể hỏi, *"Có phải người chiến thắng thực sự là người chết đi với nhiều đồ chơi nhất không?"* Bao nhiêu là đủ? Khi nào bạn sẽ hoàn thành? Thường câu trả lời là *"Không bao giờ."*

Nhằm đảm bảo số tiền duy trì chất lượng sống của bản thân và phần lớn trong đó dành để đầu tư vào những công ty tôi đánh giá cao cùng những nghiên cứu mà tôi hứng thú, tôi quyết định không bám theo một số dự án kinh doanh mạo hiểm. Dù tôi tin vào tính sinh lợi khủng gần như chắc chắn của chúng. Một khi đã vạch ra các khái niệm lõi của vấn đề và chứng minh chúng khả thi, tôi thích những thử thách tinh thần mới, bạn sẽ thấy tôi chuyển từ trò cá cược sang thế giới đầu tư, với chứng quyền, quyền chọn, trái phiếu có thể chuyển đổi và các sản phẩm phái sinh khác. Xuất phát từ giáo sư đại học, tôi định dành cả cuộc đời cho sự nghiệp giảng dạy, nghiên cứu và trò chuyện với những đầu óc thông

minh; nhưng từ tấm bé, tôi đã bị hấp dẫn bởi sức mạnh của tư duy trừu tượng trong việc thấu hiểu và dẫn dắt thế giới tự nhiên. Về sau, khi nhận thấy khả năng dự đoán kết quả vòng quay roulette của vật lý, tuy chỉ là cơ hội mỏng manh, cũng như việc toán học có thể mách nước tỷ lệ cược trong trò blackjack, tôi đã bị kéo vào cuộc đời phiêu lưu.

Tôi vinh dự vì chia sẻ phần lớn cuộc hành trình này với một người bạn đồng hành tuyệt vời. Từ nhỏ, vợ của tôi là Vivian đã yêu quý sách và là một người nghiện đọc. Qua một năm, chúng tôi ghi chú vào nhật ký về những cuốn sách mình đã đọc. Trong 12 tháng, vợ tôi đã đọc hơn 150 cuốn sách với tốc độ hơn 700 từ trên mỗi phút. Tôi biết được điều này vì một ngày nọ khi cả hai đang đọc sách, tôi đã trố mắt trước tốc độ lật trang của vợ mình nên đã lén canh thời gian đọc của cô ấy trong một tiếng đồng hồ. Vợ tôi mất để lại những quyển sách yêu thích của mình và khả năng tiếng Anh phi thường cho các con và cháu của chúng tôi.

Vợ tôi là cao thủ bài bridge, thích nghiên cứu nghệ thuật và lịch sử nghệ thuật, học hỏi cách chuẩn bị những bữa ăn lành mạnh, lấy bằng thạc sĩ ngành khoa học thư viện, truyền cảm hứng cho gia đình tập trung vào thể lực và sức khỏe cá nhân, và hỗ trợ các tổ chức từ thiện. Cô cũng là một trong những người hiếm hoi có khả năng nhận diện khuôn mặt siêu việt. Vợ tôi có thể ngẫu nhiên nhận ra những người đã gặp cách đây cả mấy thập kỷ, mặc dù họ có nhiều biến đổi như tuổi tác, phong cách, cách di chuyển, thân hình và cân nặng mà theo tôi thấy thì thường khó nhận ra. Hầu hết chúng ta nhớ lại quá khứ bằng những ký ức mờ nhạt theo thời gian và "sự thật" có thể xích lại gần khao khát của con tim hơn. Trong khi hiện tượng đó xảy ra với con người, trí nhớ của Vivian vừa chính xác vừa không thay đổi theo thời gian đến không tưởng.

Sau khi vợ tôi qua đời vì căn bệnh ung thư vào năm 2011, chúng tôi đã làm lễ truy điệu. Ngẫm về quãng thời gian bên nhau của cả hai, tôi nhớ lại những gì anh trai của cô nói lúc đó: *"Không ai có thể lấy đi những điệu nhảy bạn đã nhảy"*. Cuộc sống giống như đọc một cuốn tiểu thuyết

hay chạy bộ đường trường. Nó không mang nặng việc đạt đến mục tiêu hay không mà chính ở bản thân cuộc hành trình và những trải nghiệm dọc đường đi. Như câu nói nổi tiếng của Benjamin Franklin, *"Thời gian là chất liệu làm nên cuộc sống"*, và cách bạn sử dụng thời gian thế nào sẽ quyết định toàn bộ sự khác biệt. Thời gian quý giá nhất là lúc tôi dành cho những người mình quan tâm trong đời - vợ tôi, gia đình tôi, bạn bè tôi và cộng sự của tôi. Dù bạn làm bất cứ điều gì, hãy tận hưởng cuộc sống và chia sẻ cùng những người bên cạnh bạn, và để lại một điều gì đó tốt đẹp của bản thân cho các thế hệ mai sau.

PHỤ LỤC A

TÁC ĐỘNG CỦA LẠM PHÁT LÊN ĐỒNG TIỀN

Bảng này cho thấy sức mua của đồng đô la đã thay đổi như thế nào. Để biết được chiến thắng trị giá 11.000 đô la của tôi tại bàn chơi blackjack vào năm 1961 với Manny Kimmel và Eddie Hand bằng bao nhiêu vào năm 2013, chúng tôi nhân số tiền 11.000 đô la với thương của chỉ số giá năm 2013 và chỉ số giá năm 1961: 11.000 đô la × 233 ÷ 29,9 = 85.719 đô la. Để chuyển đổi số tiền năm A thành số tiền năm B, ta nhân với chỉ số năm B và chia cho chỉ số năm A.

Nhìn chung, chỉ số tăng khoảng 3,6% một năm, nhưng cũng có một số biến đổi bất thường. Chỉ số giảm (giảm phát!) sau khủng hoảng vào năm 1929 và ở mức giảm trong thập kỷ kế tiếp. Sau đó, tăng lên nhanh chóng trong Thế chiến thứ hai và những năm hậu chiến đấu.

Mặc dù lạm phát nằm ở mức vừa phải tại Mỹ và hầu hết các quốc gia phát triển trong phần lớn thời gian, đôi khi lại thảm khốc. Trong thời kỳ siêu lạm phát ở Đức giai đoạn 1919 - 1923, đồng tiền sụt giảm còn 1% tỷ giá trị ban đầu (lấy 1 chia cho 100.000.000.000). Người đi vay thoát nợ

còn người cho vay đành phá sản. Mức lạm phát này làm giảm số nợ quốc gia của Mỹ vào khoảng 18.000 tỷ đô la năm 2015 xuống còn tương đương 180 đô la. Năm 2009, quốc gia Zimbabwe ở châu Phi đã trải qua cơn siêu lạm phát không thua kém Đức, với tờ tiền Z-nghìn-tỷ hiện diện khắp nơi.

Từ đỉnh điểm năm 1929 cho đến mức thấp năm 1932, chỉ số tổng tỷ suất lợi nhuận - total return index (cổ tức được tái đầu tư) sụt giảm 89%. Tuy nhiên, quốc gia được an ủi đôi chút nhờ thời gian giảm phát. Do đó sau khi điều chỉnh lạm phát, chỉ số chỉ mất 54%

Bảng 1: Chỉ số giá tiêu dùng (Consumer Price Index)

Năm	Chỉ số	Năm	Chỉ số	Năm	Chỉ số
1913	9,9	1947	22,3	1981	90,9
1914	10	1948	24	1982	96,5
1915	10,1	1949	23,8	1983	99,6
1916	10,9	1950	24,1	1984	103,9
1917	12,8	1951	26	1985	107,6
1918	15	1952	26,6	1986	109,6
1919	17,3	1953	26,8	1987	113,6
1920	20	1954	26,9	1988	118,3
1921	17,9	1955	26,8	1989	124
1922	16,8	1956	27,2	1990	130,7
1923	17,1	1957	28,1	1991	136,2
1924	17,1	1958	28,9	1992	140,3
1925	17,5	1959	29,2	1993	144,5
1926	17,7	1960	29,6	1994	148,2
1927	17,4	1961	29,9	1995	152,4
1928	17,2	1962	30,3	1996	156,9

1929	17,2	1963	30,6	1997	160,5
1930	16,7	1964	31	1998	163
1931	15,2	1965	31,5	1999	166,6
1932	13,6	1966	32,5	2000	172,2
1933	12,9	1967	33,4	2001	177,1
1934	13,4	1968	34,8	2002	179,9
1935	13,7	1969	36,7	2003	184
1936	13,9	1970	38,8	2004	188,9
1937	14,4	1971	40,5	2005	195,3
1938	14,1	1972	41,8	2006	201,6
1939	13,9	1973	44,4	2007	207,3
1940	14	1974	49,3	2008	215,3
1941	14,7	1975	53,8	2009	214,5
1942	16,3	1976	56,9	2010	218,1
1943	17,3	1977	60,6	2011	224,9
1944	17,6	1978	65,2	2012	229,6
1945	18	1979	72,6	2013	233
1946	19,5	1980	82,4		

Số liệu của Văn phòng Thống kê Lao động, Bộ Lao động Hoa Kỳ

Để hiểu sâu về lý do tại sao chỉ số lạm phát từ thập niên 1970 có thể quá thấp do kết quả từ một loạt các hiệu chỉnh của chính phủ trong phương pháp tính toán, và các hệ quả cho nhà đầu tư và người tiêu dùng, xem "Fooling With Inflation" của Bill Gross (tháng 6 năm 2008) tại www.pimco.com.

Đối với số chỉ số giá tiêu dùng được cập nhật và cho giá trị theo tháng, truy cập

https://www.bls.gov/bls/ftp_migration_crosswalk.htm

PHỤ LỤC B

LỢI NHUẬN LỊCH SỬ

Bảng 1: Lợi nhuận lịch sử của các loại tài sản, 1926-2013

Nhóm	Lãi suất kép hàng năm*	Lãi suất trung bình hàng năm**	Độ lệch chuẩn	Lãi suất kép thực hàng năm (sau khi trừ lạm phát)	Hệ số Sharpe
Cổ phiếu công ty lớn	10,1%	12,1%	20,2%	6,9%	0,43
Cổ phiếu công ty nhỏ	12,3%	16,9%	32,3%	9,1%	0,41
Trái phiếu công ty dài hạn	6%	6,3%	8,4%	2,9%	0,33
Trái phiếu chính phủ dài hạn	5,5%	5,9%	9,8%	2,4%	0,24
Trái phiếu chính phủ trung hạn	5,3%	5,4%	5,7%	2,3%	0,33
Tín phiếu kho bạc	3,5%	3,5%	3,1%	0,5%	____
Lạm phát	3%	3%	4,1%	____	____

**Trung bình nhân*

***Trung bình cộng*

Nguồn: *Niên giám Ibbotson về Cổ phiếu, Trái phiếu, Hóa đơn và Lạm phát*. Sách *Stocks For Long Run (Cổ phiếu dài hạn)* của tác giả Siegal cho biết lợi nhuận của Mỹ từ năm 1801. Dimson et al. cho biết lợi nhuận 16 quốc gia và bài phân tích. Nhóm lợi nhuận phụ thuộc vào khoảng thời gian và chỉ số được chọn nhất định. Tôi sử dụng Ibbotson làm tiêu chuẩn của mình vì các số liệu thống kê luôn được cập nhật hàng năm.

Bảng 2: Lợi nhuận lịch sử (%) cho nhà đầu tư, 1926-2013

		Trừ chi phí quản lý		Trước thuế; trừ thua lỗ giao dịch		Sau thuế		Thực (Sau lạm phát) được miễn thuế		Phải trả thuế (*taxable*)	
Nhóm	Lãi suất kép hàng năm*	Thụ động	Tích cực	Thụ động	Tích cực	Thụ động	Tích cực	Thụ động	Tích cực	Thụ động	Tích cực
Cổ phiếu công ty lớn	10,1	9,9	8,9	9,7	7,7	7,8	5	6,7	4,7	4,8	2
Cổ phiếu công ty nhỏ	12,3	12,1	11,1	11,9	9,9	9,5	6,4	8,9	6,9	6,5	3,4
Trái phiếu công ty dài hạn	6	5,8	5,3	5,7	5	3,7	3,3	2,7	2	0,7	0,3
Trái phiếu chính phủ dài hạn	5,5	5,3	4,8	5,2	4,5	3,4	2,9	2,2	1,5	0,4	-0,1
Trái phiếu chính phủ trung hạn	5,3	5,1	4,6	5	4,3	3,3	2,8	2	1,3	0,3	-0,2
Tín phiếu kho bạc	3,5	3,3	2,8	3,2	2,7	2,1	1,8	0,2	-0,3	-0,9	-1,2
Lạm phát	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Bảng 3: Danh mục các chi phí được thừa nhận làm giảm lợi nhuận lịch sử (%)

	Cổ phiếu		Trái phiếu		Tín phiếu	
	Thụ động	Tích cực	Thụ động	Tích cực	Thụ động	Tích cực
Chi phí quản lý	0,2	1,2	0,2	0,7	0,2	0,7
Chi phí giao dịch	0,2	1,2	0,1	0,3	0,1	0,1
Thuế xuất ước tính trên phần còn lại	20	35	35	35	35	35

Lợi nhuận lịch sử so sánh từ đầu tư vào bất động sản tạo thu nhập nằm trong bảng 4, trong đó liệt kê lợi nhuận tổng từ Quỹ tín thác bất động sản giai đoạn 1972-2013

Bảng 4: Lãi suất hàng năm (%), 1972-2013

	Lãi suất kép hàng năm*	Lãi suất trung bình hàng năm**	Độ lệch chuẩn
Quỹ tín thác bất động sản	11,9	13,5	18,4
Công ty lớn	10,5	12,1	18
Công ty nhỏ	13,7	16,1	23,2
Trái phiếu công ty dài hạn	8,4	8,9	10,3
Trái phiếu chính phủ dài hạn	8,2	8,9	12,4
Trái phiếu chính phủ trung hạn	7,5	7,7	6,6
Tín phiếu kho bạc	5,2	5,2	3,4
Lạm phát	4,2	4,3	3,1

**Trung bình nhân*

***Trung bình cộng*

PHỤ LỤC C

QUY TẮC 72 VÀ THÔNG TIN THÊM

Quy tắc 72 đưa ra đáp án xấp xỉ nhanh chóng cho các vấn đề tăng trưởng kép và lãi suất kép. Quy tắc cho ta biết khoảng thời gian để tài sản nhân đôi tại một mức lợi nhuận cụ thể, và chính xác ở 7,85%. Đối với tỷ suất nhỏ hơn, thời gian gấp đôi nhanh hơn một chút so với phép tính theo quy tắc; còn với tỷ suất lớn hơn, phải mất nhiều thời gian hơn một chút. Bảng dưới đây so sánh kết quả tính toán theo quy tắc ở cột hai với giá trị chính xác ở cột ba. Cột "quy tắc chính xác" cho biết con số cần thay thế 72 để tính toán ứng với từng tỷ suất lợi nhuận. Đối với lợi suất 8%, con số ở "quy tắc chính xác" được làm tròn đến hai chữ số thập phân là 72,05, rất gần với 72. Lưu ý rằng số trong cột 4 của "quy tắc chính xác" nên bằng lợi suất từng giai đoạn ở cột 1 nhân với các giá trị tương ứng ở cột 3 (thời gian tăng gấp đôi trong thực tế), nhưng con số ở cột 4 không bắt buộc phải trùng khớp với điều trên. Đó là vì số liệu ở cột 3 và 4 được làm tròn từ số liệu chính xác đến hai chữ số thập phân.

Ta có thể nhẩm thấy quy tắc chính xác thay đổi khoảng 1/3 ứng với mỗi 1% thay đổi của lợi suất từng giai đoạn; do đó một phép tính gần

đúng cho quy tắc chính xác là 72 + (R – 8%)/3. Tại mức lãi suất 1% công thức này cho kết quả 69,67, còn đáp án chính xác là 69,66, và tại mức lãi suất 20% ta có kết quả là 76 so với đáp án chính xác là 76,04. Công thức này cũng phù hợp với phần còn lại trong bảng.

Bảng 1: Bảng về quy tắc 72

	Thời gian nhân đôi		
Lãi suất từng giai đoạn	Theo quy tắc 72	Thực tế	Quy tắc chính xác
1%	72	69,66	69,66
2%	36	35	70,01
3%	24	23,45	70,35
4%	18	17,67	70,69
5%	14,4	14,21	71,03
6%	12	11,9	71,37
7%	10,29	10,24	71,71
8%	9	9,01	72,05
9%	8	8,04	72,39
10%	7,2	7,27	72,73
12%	6	6,12	73,4
15%	4,8	4,96	74,39
20%	3,6	3,8	76,04
24%	3	3,22	77,33
30%	2,4	2,64	79,26
36%	2	2,25	81,15

Ý tưởng đằng sau quy tắc hiệu quả cho các bội số tài sản khác. Ví dụ, để lấy quy tắc tài sản nhân lên gấp 10 lần, chia tất cả các số trong bảng cho 0,30103 [là log10 (2)]. Theo đó với 8% chúng ta có được số xấp xỉ là 240, vì vậy chúng ta có «quy tắc 240» cho bội số của 10. Ta kết luận tại mức lợi nhuận 8%, tài sản tăng lên gấp 10 lần trong khoảng 240 ÷ 8 = 30 năm.

Khi Berkshire Hathaway đề nghị mua Shaw Industries với khoảng 2 tỷ đô la tiền mặt, một vị giám đốc từng đề cập thu nhập của họ đã tăng 10 lần so với thời điểm 16 năm trước. Theo quy tắc 240, chúng ta nhanh chóng tìm được tỷ lệ tăng trưởng xấp xỉ đạt 240 ÷ 16 = 15%. Con số thực tế là 15,48%.

Trích: Thời báo Los Angeles, thứ Năm, ngày 7 tháng 9 năm 2000, trang C5.

PHỤ LỤC D

Bảng 1: Lợi nhuận hàng năm theo tỷ lệ phần trăm

Khoản thời gian bắt đầu và kết thúc	Princeton Newport Partners, LP (1)	Princeton Newport Partners, LP (2)	S&P 500 Index (3)	Tổng lợi nhuận của hội phiếu Hoa Kỳ 3 tháng
01/11/69-31/12/69	+4	+3,2	-4,7	+3
01/01/70-31/12/70	+16,3	+13	+4	+6,2
01/01/72-31/12/72	+33,3	+26,7	+14,3	+4,4
01/01/72-31/12/72	+15,1	+12,1	+19	+4,6
01/01/73-31/12/73	+8,1	+6,5	-14,7	+7,5
01/01/74-31/12/74	+11,3	+9	-26,5	+7,9
01/01/75-31/10/75	+13,1	+10,5	+34,3	+5,1
01/11/75-31/10/76	+20,2	+16,1	+20,1	+5,2
01/11/76-31/1077	+18,1	+14,1	-6,2	+5,5
01/11/77-31/10/78	+15,5	+12,4	+6,4	+7,4

01/11/78-31/10/79	+19,1	+15,3	+15,3	+10,9
01/11/79-31/10/80	+26,7	+21,4	+32,1	+12
01/11/80-31/10/81	+28,3	+22,6	+0,5	+16
01/11/81-31/10/82	+27,3	+21,8	+16,2	+12,1
01/11/82-31/10/83	+13,1	+10,5	+27,9	+9,1
01/11/83-31/10/84	+14,5	+11,6	+6,5	+10,4
01/11/84-31/10/85	+14,3	+11,4	+19,6	+8
01/11/85-31/10/86	+29,5	+24,5	+33,1	+6,3
01/11/86-31/12/87**	+33,3	+26,7	+5,1	+7,1
01/01/88-31/12/88	+4	+3,2	+16,8	+7,4
Tổng phần trăm tăng lên 1	2.734%	+1,382%	545%	345%
Tỷ suất lợi nhuận kép hàng năm:1	19,1%	15,1%	10,2%	8,1%

Đóng góp và rút tiền trong tạm thời có thể ảnh hưởng đến tính toán lợi nhuận.

Năm tài chính thay đổi từ thời điểm bắt đầu là ngày 1 tháng 1 thành ngày 1 tháng 11.

Năm tài chính thay đổi lại thời điểm bắt đầu là ngày 1 tháng 1.

(1) Số liệu trong giai đoạn từ khi thành lập đến hết ngày 31/12/88.

Khoảng thời gian từ 01/01/89 đến 15/05/89 bị bỏ qua vì: công ty hợp danh thanh lý và phân bổ vốn trong một loạt các khoản thanh toán, không còn tham gia hoạt động kinh doanh truyền thống của nó và lợi nhuận trên vốn phải tính toán rất phức tạp, số liệu có sẵn là ước tính.

Công ty hợp danh ban đầu mang tên là Convertible Hedge Associates và đổi thành.

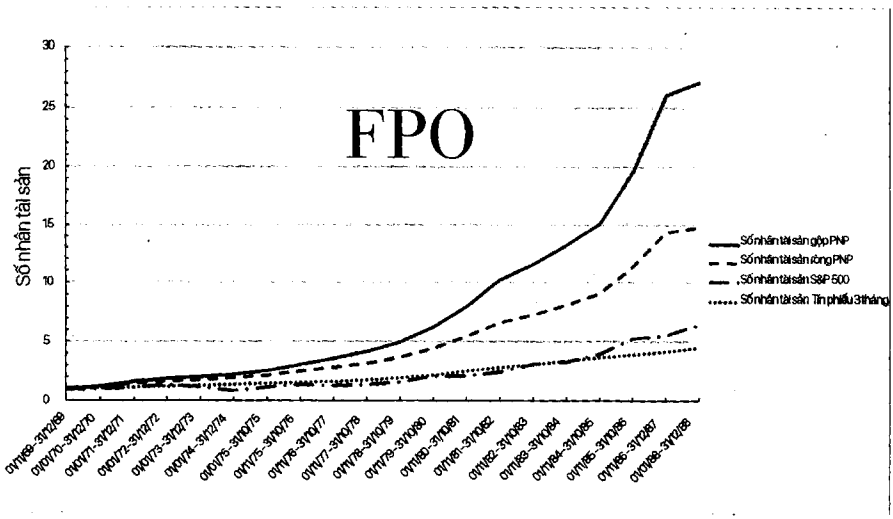
Princeton Newport Partners vào ngày 01/11/75.

Trước khi phân bổ cho các đối tác hợp danh, kể cả thành viên quản lý.

Lợi nhuận ròng cho các đối tác góp vốn.

Bao gồm cổ tức

Bảng 2: So sánh hiệu quả của Princeton Newport



PHỤ LỤC E

KẾT QUẢ GIAO DỊCH CHÊNH LỆCH THỐNG KÊ CỦA CHÚNG TÔI ĐỐI VỚI MỘT CÔNG TY FORTUNE 100

Bảng Tóm tắt Hiệu suất XYZ cho thấy những dữ liệu thống kê cơ bản trong hơn mười năm. Những kết quả này không sử dụng đòn bẩy và chưa trừ đi phí. Lợi nhuận thực tế của các nhà đầu tư cao hơn vì số tiền kiếm được từ việc sử dụng đòn bẩy vượt quá các khoản phí của chúng tôi.

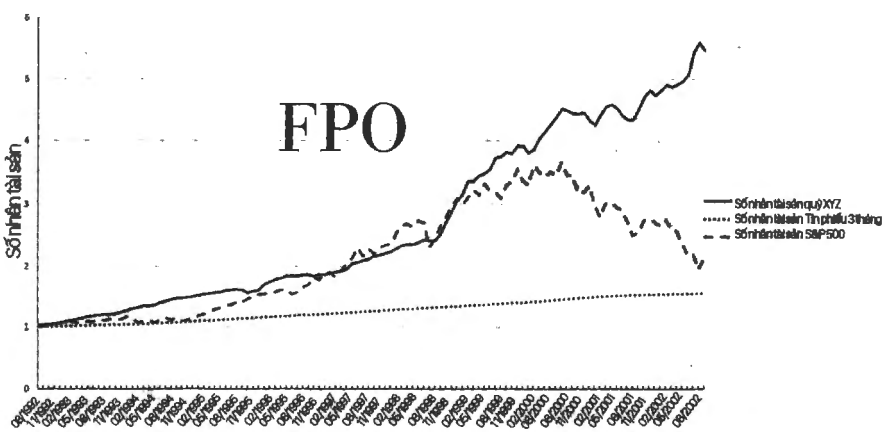
Đồ thị So sánh hiệu suất của XYZ cho thấy tương quan tài sản tích lũy của XYZ, S&P 500 và tín phiếu + 2%. Từ cuối năm 1994 đến khoảng ngày 1 tháng 8 năm 2000, chúng tôi chứng kiến một trong những thị trường bò hung hãn nhất từ trước đến giờ. S&P 500 tăng trưởng bùng nổ với tỷ lệ trung bình đạt 26% mỗi năm, sinh sôi tài sản 3,7 trong 5,6 năm đó.

Đồ thị cho thấy sự biến đổi gia tăng đột ngột từ ngày 1 tháng 8 năm 1998, đến giữa tháng 2 năm 2002. Một số sự kiện quan trọng góp mặt có lẽ là thảm họa LTCM, bắt đầu vào tháng 8 năm 1998; sụp đổ bong bóng dot-com vào tháng 3 năm 2000; và tòa tháp đôi Trung tâm Thương mại Thế giới bị phá hủy vào ngày 11 tháng 9 năm 2001.

Bảng 1: Những kết quả giao dịch chênh lệch thống kê của XYZ

	Ngày bắt đầu	12/08/1992
	Ngày kết thúc	13/09/2002
	Những ngày giao dịch	2544
	XYZ	S&P 500
Tỷ suất lợi nhuận hàng năm	21,1%	9,93%
Độ lệch chuẩn hàng năm (Rủi ro)	7,11%	16,91%
Lợi nhuận/Rủi ro	2,97	0,59
Một đô la trở thành	6,9	2,6

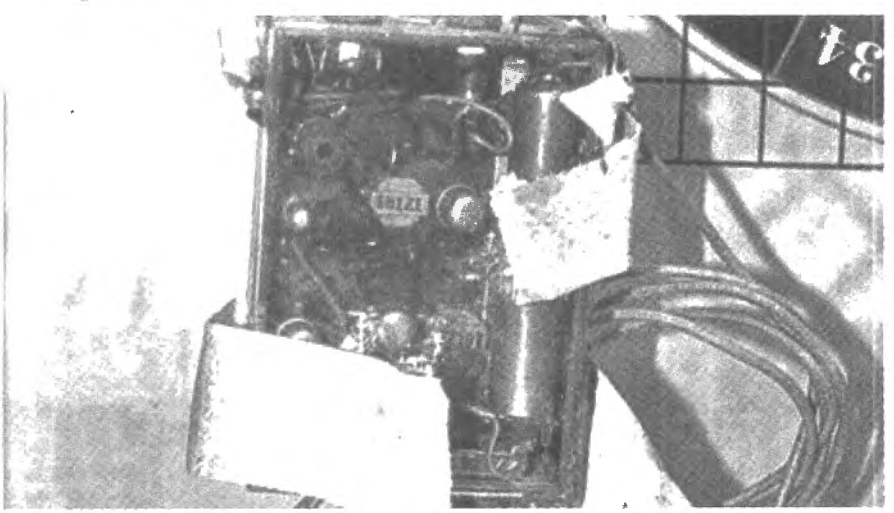
Bảng 2: So sánh hiệu suất của XYZ



MỘT SỐ HÌNH ẢNH VỀ ED O. THORP

▲ Tác giả lúc năm tuổi

▲ Tác giả với dụng cụ phòng thí nghiệm. Bức ảnh này chụp tại thị trấn LOmita, ở miền Nam Califorina, nơi ông sống và học trường phổ thông Narbonne High School.



▲ Máy tính gắn theo người trong trò chơi roulette. Thiết bị hoàn thiện vào tháng Sáu năm 1961 bởi Claude Shannon và Edward Thorp và ứng dụng thành công ở Vegas. Hiện được đặt tại bảo tàng MIT.

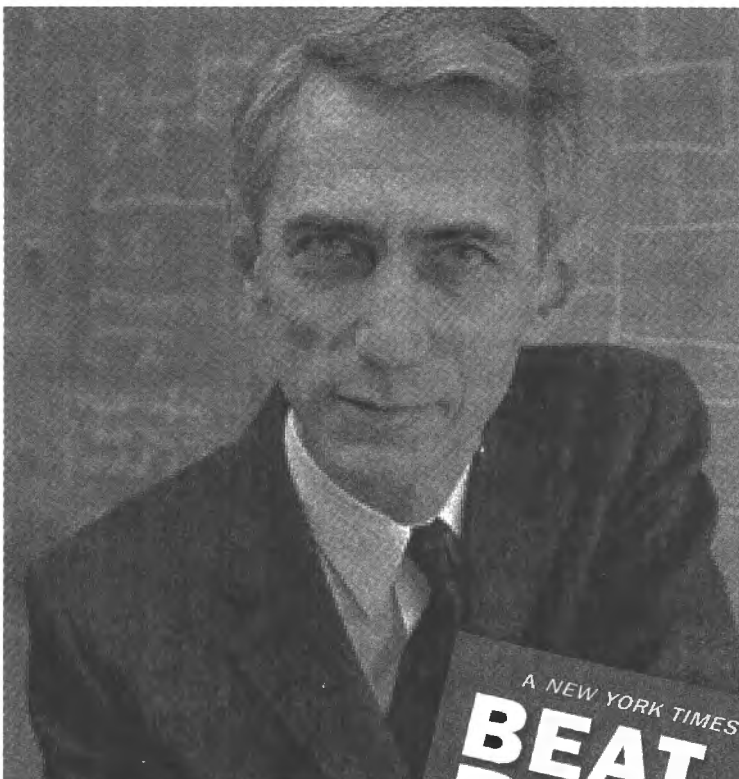
▲ Làm việc với sinh viên nghiên cứu luận văn tiến sĩ Dorothy Daybell và David Arterburn tại Đại học Bang New Mexico vào năm 1964.

▲ Đếm bài ở khách sạn Tropicana vào năm 1964

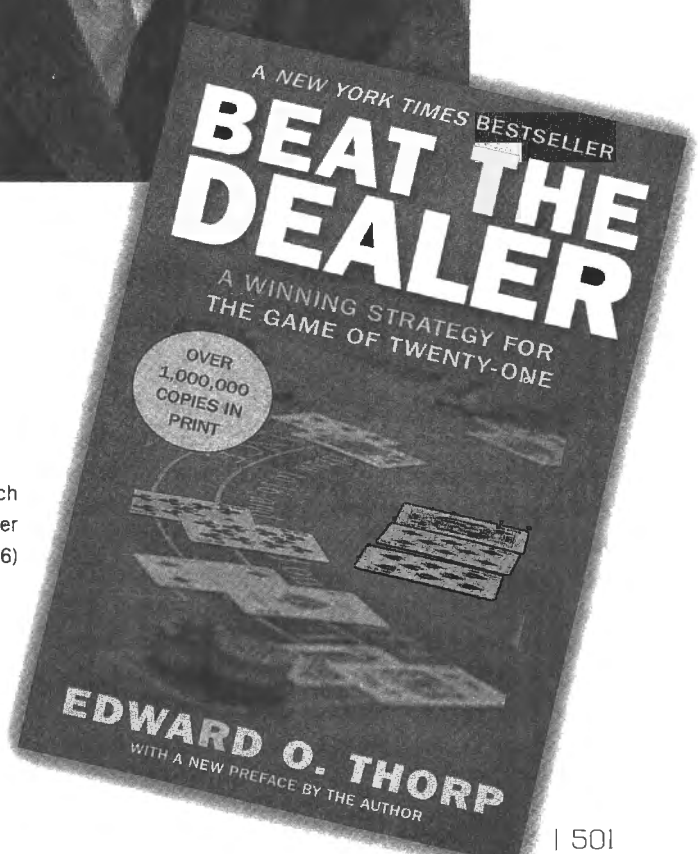
▲ Chủ tọa phiên họp tại cuộc họp toán học vào năm 1964

◀ Bàn chơi roulette chuẩn Châu Âu

▼ Chơi blackjack tại Lak Tahoe, Nevada, năm 1981 v Stanford Wong (bên trái) v Peter Griffin (bên phả



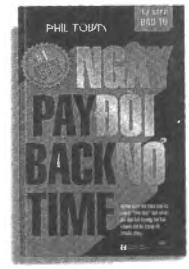
◀ Claude Shannon (1916 - 2001) là nhà toán học, kĩ sư điện tử, và mật mã học người Mỹ, được biết đến là "cha đẻ của lý thuyết thông tin"



▶ Quyển sách Beat the Dealer (Ấn bản năm 1996)

HAPPY LIVE TRÂN TRỌNG GIỚI THIỆU
TỦ SÁCH ĐẦU TƯ GIÁ TRỊ

1. Ngày Đòi Nợ (Pay Back Time) – Phil Town

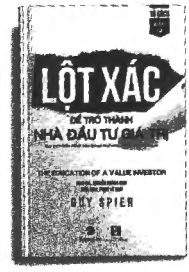


• *Đọc thử và đặt sách: http://bit.ly/ngay-doi-no-tiki*

Phil Town đã học hỏi tư duy của hai Huyền thoại Warren Buffett và Charlie Munger, và chuyển tải nó bằng những ngôn ngữ đơn giản, dễ hiểu, lồng ghép những ví dụ thực tế giúp cho người đọc tiếp cận với những kiến thức về đầu tư chứng khoán một cách dễ dàng.

Cuốn sách sẽ hướng dẫn bạn từ cách thức lựa chọn, đánh giá cổ phiếu, cho đến xây dựng cho mình một danh mục các cổ phiếu sẽ mua, xác định giá cả – giá trị của cổ phiếu, mức giá mua – bán nào là hợp lý, làm thế nào để chọn được một doanh nghiệp tốt, những nguyên tắc khi mua cổ phiếu, những tiêu chí, bí mật của lãi kép… và cứ thực hành như vậy cho tới khi bạn trở nên giàu có.

2. Lột Xác Để Trở Thành Nhà Đầu Tư Giá Trị – Guy Spier

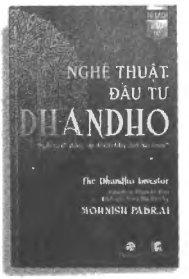


• *Đọc thử và đặt sách: http://bit.ly/lot-xac-de-tro-thanh-nha-dau-tu-gia-tri-tiki*

Câu chuyện về hành trình lột xác thực sự của Guy Spier từ một tay "mafia" cò mồi tại một quỹ đầu tư chuyên kinh doanh các cổ phiếu "rác" tới việc trở thành một nhà đầu tư giá trị chân chính được soi sáng bởi trí tuệ của Warren Buffet và Charlie Munger.

Một cuốn sách cực kỳ thẳng thắn đưa người đọc vào các góc tối nhất của Phố Wall. Đồng thời cũng là một bản hướng dẫn thực tế và thông minh giúp bạn trở thành một nhà đầu tư thành công. Những bài học mà bạn chỉ cần học được một vài trong số này thôi, bạn sẽ không còn sự lựa chọn nào khác ngoài việc trở nên giàu có.

3. Nghệ Thuật Đầu Tư Dhandho - Mohnish Pabrai



• *Đọc thử và đặt sách: http://bit.ly/nghe-thuat-dau-tu-dhandho-tiki*

Lối tiếp cận truyền thống của hầu hết các nhà đầu tư trên thực tế luôn là "Rủi ro cao, lợi nhuận cao" nhưng với Mohnish Pabrai thì không nhất thiết phải như vậy. "Rủi ro thấp, lợi nhuận cao" đó là tất cả những gì ông tìm kiếm.
Mohnish Pabrai sẽ từng bước chỉ ra cho chúng ta những đặc điểm và cách thức đầu tư mà ông đã áp dụng rất hiệu quả trong thực tế thông qua cuốn sách này.

Nếu bạn yêu thích và nhận được nhiều giá trị từ cuốn sách "Người đàn ông đánh bại mọi thị trường", hãy chia sẻ những ý tưởng hay nhất và giúp chúng tôi đánh giá cuốn sách này trên trang tiki tại: http://bit.ly/tiki-nguoi-dan-ong-danh-bai-moi-thi-truong

NHÀ XUẤT BẢN THẾ GIỚI
Trụ sở chính:
Số 46 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội
Tel: +84.24.38253841 - Fax: +84.24.38269578
Chi nhánh:
Số 7, Nguyễn Thị Minh Khai, Quận I, TP. Hồ Chí Minh
Tel: 0084.28.3822.0102
Email: marketing@thegioipublishers.vn
Website: www.thegioipublishers.vn

NGƯỜI ĐÀN ÔNG ĐÁNH BẠI MỌI THỊ TRƯỜNG
Chịu trách nhiệm xuất bản
GIÁM ĐỐC - TỔNG BIÊN TẬP
TS. TRẦN ĐOÀN LÂM

Biên tập: Phạm Thị Hoa
Trình bày: Ánh Vững & Thiennam
Bìa: Dominic Yang

LIÊN KẾT XUẤT BẢN
CÔNG TY TNHH HAPPY LIVE
Địa chỉ: Lầu 2, số 1 đường số 12, Khu dân cư Nam Long,
Phường Tân Thuận Đông, Quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh
Website: www.happy.live

In 2000 bản, khổ 16 cm x 24 cm tại Xí nghiệp in FAHASA
Địa chỉ: 774 Trường Chinh, P. 15 , Q. Tân Bình, TP. HCM
Số đăng ký KHXB: 368-2020/CXBIPH/48-32/ThG
Quyết định xuất bản số: 177/QĐ-ThG
ngày 18 tháng 02 năm 2020.
In xong nộp lưu chiểu quý I năm 2020. Mã ISBN: 978-604-77-7505-7