

AVINASH K. DIXIT
& BARRY J. NALEBUFF
Kim Phúc dịch

THE[®]
ART
OF
ST[®] A-
T[®] EGY

NGHỆ THUẬT
TƯ DUY
CHIẾN
LƯỢC

Ứng dụng của
LÝ THUYẾT
TRÒ CHƠI
trong công việc
và cuộc sống

alphabooks[®]
knowledge is power

LD NHÀ XUẤT BẢN
LAO ĐỘNG

AVINASH K. DIXIT
& BARRY J. NALEBUFF
Kim Phúc dịch

THE
ART
OF
STRATEGY

NGHỆ THUẬT
TƯ DUY
CHIẾN
LƯỢC

Ứng dụng của
LÝ THUYẾT
TRÒ CHƠI
trong công việc
và cuộc sống

alphabooks®
Knowledge is power



NHÀ XUẤT BẢN
LAO ĐỘNG

Nghệ thuật tư duy chiến lược

Barry J.Nalebuff, Avinash K.Dixit

Người dịch: **Kim Phúc**

Trình bày: **NXB Lao Động**

Sửa bản in: **NXB Lao Động**

Thiết kế và thực hiện: **NXB Lao Động**

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

- Địa chỉ: Số 175 Giảng Võ, Phường Cát Linh, Quận Đống Đa, Tp Hà Nội
- Điện thoại: +84 24 385 15380
- Fax: +84 24 385 15381
- Email: info@nxblaodong.com.vn
- Website: www.nxblaodong.com.vn

Lưu Ý Khi Dùng Ebook Đây

Ebook được tạo ra vì mục đích tham khảo thông tin của cá nhân người tạo. Xin phép miễn trừ trách nhiệm về bất kỳ tổn thất hoặc tranh chấp nào phát sinh từ việc sử dụng sản phẩm ebook này. Người sử dụng phải tự chịu trách nhiệm về việc sử dụng ebook này.

Mua sách bản quyền để ủng hộ tác giả cũng như nhà xuất bản

Mục lục

Lời nói đầu

Giới thiệu - Con người nên hành xử như thế nào trong xã hội?

PHẦN I - 10 CÂU CHUYỆN VỀ CHIẾN LƯỢC

Chương 1

Chương 2. Giải quyết trò chơi bằng suy luận ngược

Chương 3. Thế lưỡng nan của những người tù và cách giải quyết chúng

Chương 4. Sự cân bằng tuyệt vời

PHẦN II

Chương 5. Lựa chọn và cơ hội

Chương 6. Các động thái chiến lược

Chương 7. Khiến các chiến lược trở nên đáng tin cậy

PHẦN III

Chương 8. Diễn giải và thao túng thông tin

Chương 9. Hợp tác và phối hợp

Chương 10. Đấu giá, đấu thầu và những cuộc thi

Chương 11. Thương lượng

Chương 12. Bầu cử

Chương 13. Sự khích lệ

Chương 14. Các nghiên cứu tình huống

Đọc thêm

Các bài tập

Chú thích 1

Chú thích 2

LỜI NÓI ĐẦU

Cúng tôi không định viết cuốn sách mới mà chỉ định chỉnh sửa cuốn sách năm 1991 của chúng tôi, *Thinking Strategically* (*Tư duy chiến lược*), nhưng mọi chuyện đã không xảy ra theo hướng đó.

Cảm hứng cho việc viết bản chỉnh sửa bắt nguồn từ nhân vật Pierre Menard của Borges, người đã quyết định viết lại tác phẩm *Don Quixote* của Cervantes. Sau nhiều nỗ lực, bản sửa đổi của Menard chẳng khác chút nào so với bản gốc. Tuy nhiên, lịch sử và văn học đã tiến một bước dài thêm 300 năm kể từ khi *Don Quixote* ra đời. Dù ngôn từ của Menard vẫn thế, nhưng hàm ý của ông đã hoàn toàn khác hẳn.

Cuốn sách gốc của chúng tôi không phải là tác phẩm *Don Quixote*, nên cũng cần thay đổi đôi chỗ trong bản chỉnh sửa. Thực ra, cuốn sách này được viết mới lại gần như toàn bộ. Có những ứng dụng mới, những phát triển mới về lý thuyết và một góc nhìn mới. Có rất nhiều điều mới mẻ đến nỗi chúng tôi đã quyết định chọn cho nó một cái tên mới. Dù từ ngữ có mới, nhưng chúng tôi vẫn giữ nguyên ý nghĩa của cuốn sách. Chúng tôi muốn thay đổi cách bạn nhìn nhận thế giới, giúp bạn *Tư duy chiến lược* bằng cách giới thiệu các khái niệm và logic của lý thuyết trò chơi.

Giống như Menard, chúng tôi đưa ra một quan điểm mới. Khi viết *Tư duy chiến lược*, chúng tôi vẫn còn trẻ, với hệ tư tưởng vẫn mang tính cạnh tranh lấy cái tôi làm trung tâm. Sau này, chúng tôi đã nhận thấy rõ rằng sự hợp tác đóng vai trò quan trọng trong các tình huống chiến lược, và một chiến lược tốt phải kết hợp sự cạnh tranh cá nhân với sự hợp tác như thế nào.*

Lời nói đầu của cuốn sách đầu tiên đã bắt đầu bằng câu: “*Tư duy chiến lược* là nghệ thuật để vượt qua kẻ thù, với nhận thức rằng kẻ thù đang cố gắng làm như vậy với ta.” Bây giờ, chúng tôi sẽ bổ sung rằng: Đó cũng là nghệ thuật tìm kiếm những cách thức hợp tác, ngay cả khi những người khác có động cơ vì quyền lợi của bản thân, chứ không phải vì lòng nhân ái. Đó là nghệ thuật thuyết phục người khác, và thậm chí là chính bản thân bạn, làm những gì bạn nói. Đó là nghệ thuật diễn giải và tiết lộ thông tin. Đó là nghệ thuật đặt mình vào vị trí của người khác để dự đoán và tác động tới những gì họ sẽ làm.

Chúng tôi kỳ vọng Nghệ thuật *Tư duy chiến lược* sẽ bao gồm quan điểm đã có từ lâu nhưng vẫn còn nguyên giá trị và cả những quan điểm kế thừa nó. Dù đưa thêm vào nhiều câu chuyện thực tế, nhưng mục đích của chúng tôi vẫn là giúp bạn phát triển lối tư duy riêng về những tình huống chiến lược mà bạn sẽ phải đối mặt; đây không phải là cuốn sách có thể đọc ở sân bay, giới thiệu “bảy bước để nắm chắc một chiến lược thành công”. Các tình huống bạn phải đối mặt rất đa dạng và bạn sẽ thành công hơn nhờ nắm được một số nguyên tắc chung cũng như thích ứng với các trò chơi chiến lược đang tham gia.

Các doanh nhân và doanh nghiệp phải phát triển những chiến lược cạnh tranh hiệu quả để tồn tại và tìm kiếm cơ hội hợp tác nhằm mở rộng chiếc bánh thị phần. Các chính trị gia phải đưa ra những chiến lược tranh cử để được bầu chọn và các chiến lược lập pháp để thực hiện sứ mệnh của mình. Các huấn luyện viên bóng bầu dục phải lập kế hoạch để cầu thủ tuân theo trên sân bóng. Các bậc phụ huynh cố gắng khơi gợi những hành vi tốt đẹp ở con trẻ chắc hẳn cũng sẽ trở thành các chiến lược gia nghiệp dư – trẻ em là những đối tượng được hưởng lợi.

Tư duy chiến lược tích cực trong nhiều bối cảnh đa dạng vẫn luôn là một nghệ thuật. Nhưng nền tảng của nó còn bao hàm một số nguyên tắc cơ bản đơn giản – một ngành khoa học về chiến lược đang nổi lên – đó là lý thuyết trò chơi. Kỳ vọng của chúng tôi là các

độc giả với xuất phát điểm và nghề nghiệp khác nhau có thể trở thành các chiến lược gia giỏi hơn nếu họ nắm rõ các nguyên tắc này.

Một số người thắc mắc làm thế nào chúng tôi có thể áp dụng logic và khoa học vào một thế giới mà mọi người đều hành động phi lý. Thường thì, mỗi hành động điên rồ đều ẩn chứa lý do. Thực ra, một số thông tin chi tiết thú vị mới nhất xuất phát từ những tiến bộ gần đây trong lý thuyết trò chơi hành vi, vốn kết hợp tâm lý và định kiến của con người vào tổng thể, từ đó bổ sung thêm yếu tố xã hội vào lý thuyết. Chúng tôi đã kết hợp những hiểu biết này trong các cuộc thảo luận.

Dù còn là một môn khoa học khá mới mẻ – chỉ mới xuất hiện 70 năm trước – nhưng lý thuyết trò chơi vẫn mang lại nhiều kiến thức hữu ích cho các nhà chiến lược thực tế. Giống như tất cả các môn khoa học khác, nó bị phủ trong những biệt ngữ và toán học. Đây là những công cụ nghiên cứu thiết yếu nhưng chúng lại cản trở tất cả mọi người trừ các chuyên gia hiểu được các ý tưởng cơ bản. Động cơ chính của chúng tôi khi viết *Tư duy chiến lược* là niềm tin vào viễn cảnh: Thay vì theo dõi các tạp chí hàn lâm, bạn không thể bỏ qua lý thuyết trò chơi thú vị và quan trọng này. Những hiểu biết này rất hữu ích trong nhiều mặt – kinh doanh, chính trị, thể thao và các tương tác xã hội hằng ngày. Vì vậy, chúng tôi đã dịch những hiểu biết quan trọng này sang tiếng Anh và thay thế những cuộc tranh luận lý thuyết suông bằng các ví dụ minh họa cùng các tình huống nghiên cứu.

Chúng tôi rất vui mừng khi thấy quan điểm của mình trở thành xu thế chủ đạo. Các môn học về lý thuyết trò chơi nằm trong danh sách các môn tự chọn phổ biến nhất ở Đại học Princeton và Đại học Yale, và hầu hết các trường khác cũng dạy môn này. Lý thuyết trò chơi thâm nhập vào các khóa học chiến lược trong các chương trình MBA và kết quả tìm kiếm về lý thuyết trò chơi trên công cụ Google là hơn 6 triệu trang tin. Bạn sẽ tìm thấy lý thuyết trò chơi trong các câu

chuyện trên báo, các bài diễn văn và các cuộc tranh luận về chính sách công.

Tất nhiên, phần lớn công trạng của sự phát triển này thuộc về những người khác: Đó là Ủy ban Nobel Kinh tế, đã hai lần trao giải cho lý thuyết trò chơi – cho John Harsanyi, John Nash cùng Reinhard Selten vào năm 1994 và cho Robert Aumann cùng Thomas Schelling vào năm 2005^{**}; đó là Sylvia Nasar, người đã viết *A Beautiful Mind* (tạm dịch: Một tâm hồn đẹp), cuốn tiểu sử bán chạy nhất về John Nash; đó là những người đã thực hiện bộ phim cùng tên; và đó là tất cả những ai đã viết sách nhằm phổ biến chủ đề này. Thậm chí, chúng tôi cũng góp một phần cho sự phát triển của nó. Kể từ khi xuất bản, *Tư duy chiến lược* đã bán được 250.000 bản. Nó đã được dịch sang rất nhiều ngôn ngữ, trong đó bản dịch tiếng Nhật và tiếng Do Thái được bán chạy nhất.

Chúng tôi xin được gửi lời cảm ơn đặc biệt tới Tom Schelling. Những tác phẩm của ông về các chiến lược hạt nhân, đặc biệt là *The Strategy of Conflict* (Chiến lược xung đột) và *Arms and Influence* (tạm dịch: Vũ khí và ảnh hưởng), vô cùng nổi tiếng. Trên thực tế, Schelling đã tiên phong áp dụng rất nhiều lý thuyết trò chơi vào xung đột hạt nhân. *Competitive Strategy* (Chiến lược Cạnh tranh) của Michael Porter cung cấp những bài học về chiến lược kinh doanh dựa trên lý thuyết trò chơi, cũng không kém phần quan trọng và có tầm ảnh hưởng. Chúng tôi sẽ cung cấp chú thích về các tác phẩm của Schelling, Porter và nhiều tác giả khác trong phần Đọc thêm của cuốn sách này.

Trong cuốn sách này, chúng tôi không giới hạn các ý tưởng vào bất kỳ bối cảnh cụ thể nào. Thay vào đó, chúng tôi cung cấp một loạt minh họa cho từng nguyên tắc cơ bản. Vì vậy, độc giả với những xuất phát điểm khác nhau sẽ tìm thấy một điều gì đó quen thuộc ở đây. Họ cũng sẽ thấy các nguyên tắc giống nhau có liên quan như thế nào đến các chiến lược trong những hoàn cảnh ít quen thuộc hơn; chúng tôi hy vọng điều này sẽ mang lại một cái nhìn mới về nhiều sự kiện trên bản tin thời sự cũng như trong lịch sử. Chúng tôi

cũng chắt lọc từ kinh nghiệm được độc giả chia sẻ, với các minh họa từ văn học, phim ảnh và thể thao. Các nhà khoa học nghiêm túc có thể nghĩ việc này khiến chiến lược trở nên tầm thường, nhưng chúng tôi tin rằng những ví dụ quen thuộc là một phương tiện hiệu quả giúp truyền tải những ý tưởng quan trọng.

Ý tưởng viết một cuốn sách ở mức độ đại chúng hơn so với những cuốn giáo trình đến từ Hal Varian, hiện đang làm việc tại Google và Đại học California, Berkeley. Ông đã cho chúng tôi nhiều ý kiến hữu ích và đưa ra nhận xét về những bản thảo ban đầu. Drake McFeely tại W. W. Norton là một biên tập viên xuất sắc đáp ứng được đòi hỏi cao của cuốn *Tư duy chiến lược*. Ông đã rất nỗ lực nhằm biến tác phẩm hàn lâm của chúng tôi thành một cuốn sách sinh động. Nhiều độc giả của *Tư duy chiến lược* đã trao cho chúng tôi sự khích lệ, tư vấn và phê bình, để từ đó giúp chúng tôi viết nên *Nghệ thuật tư duy chiến lược*. Chúng tôi còn nợ các đồng tác giả của chúng tôi – Ian Ayres, Adam Brandenburger, Robert Pindyck, David Reiley và Susan Skeath lời cảm ơn vì những ý kiến đóng góp hữu ích. Những người khác tiếp tục có ảnh hưởng trong cuốn sách mới này bao gồm David Austen-Smith, Alan Blinder, Peter Grant, Seth Masters, Benjamin Polak, Carl Shapiro, Terry Vaughn và Robert Willig. Jack Repcheck tại W. W. Norton luôn là biên tập viên ủng hộ nhiệt tình, hiểu biết rộng và nắm vững *Nghệ thuật Tư duy chiến lược*. Các biên tập viên bản thảo, Janet Byrne và Catherine Pichotta, luôn rộng lượng với những lỗi sai. Nếu bạn không tìm thấy một lỗi nào trong cuốn sách, thì đó là nhờ công của họ.

Chúng tôi đặc biệt cảm ơn Andrew St. George, nhà phê bình sách của tờ *Financial Times*. Khi chọn *Tư duy chiến lược* là cuốn sách ông thích đọc nhất trong năm 1991, ông nói: “Đó là một chuyến đi đến phòng tập thể dục cho các cơ sở lý luận” (FT Weekend, ngày 7 tháng 8 năm 1991). Câu nói này của ông đã giúp chúng tôi có được ý tưởng đặt tên một số thử thách hấp dẫn mà chúng tôi đem đến cho độc giả trong ấn bản này là “Chuyến đi tới phòng tập thể dục”. Cuối cùng, John Morgan từ Đại học California, Berkeley, đã tạo một động lực mạnh mẽ cho chúng tôi bằng lời đe dọa: “Nếu các ông

không viết bản chỉnh sửa, tôi sẽ viết một cuốn sách khác để cạnh tranh.” Và sau khi chúng tôi đã giúp ông không cần nỗ lực vô ích, ông đã đóng góp cho chúng tôi nhiều ý tưởng và lời gợi ý.

Avinash Dixit

Barry J. Nalebuff

Tháng 10 năm 2007

Giới thiệu

CON NGƯỜI NÊN HÀNH XỬ NHƯ THẾ NÀO TRONG XÃ HỘI?

Câu trả lời của chúng tôi không liên quan đến đạo đức hoặc nghi thức. Chúng tôi cũng không định cạnh tranh với các triết gia, những nhà truyền giáo hay các bậc phụ huynh. Mặc dù đề tài của chúng tôi không mấy bóng bẩy nhưng nó lại ảnh hưởng đến cuộc sống cũng như đến đạo đức và cách hành xử của tất cả chúng ta. Cuốn sách này nói về hành vi chiến lược. Tất cả chúng ta, dù thích hay không, đều là các chiến lược gia. Tốt hơn hết, chúng ta nên là một chiến lược gia giỏi, và cuốn sách này nhằm mục đích giúp bạn nâng cao kỹ năng để khám phá và sử dụng các chiến lược hiệu quả.

Công việc, thậm chí cả đời sống xã hội, là một chuỗi các quyết định liên tiếp. Nên làm nghề gì, làm sao để quản lý một doanh nghiệp, kết hôn với ai, nuôi dạy con cái như thế nào và có nên tranh cử tổng thống hay không chỉ là một số ví dụ về những lựa chọn có tính quyết định như vậy. Yếu tố phổ biến trong các tình huống này là bạn không hành động một mình. Thay vào đó, bạn nên ở bên những người ra quyết định năng nổ khác – những người có lựa chọn cũng đồng điệu với lựa chọn của bạn. Tương tác này có ảnh hưởng quan trọng đến suy nghĩ và hành động của bạn.

Để minh họa cho điểm này, bạn hãy suy nghĩ về sự khác biệt giữa các quyết định của một người thợ mộc và một vị tướng. Khi người thợ mộc định chặt gỗ, anh ta không mong thanh gỗ nảy ngược trở lại phía mình: môi trường của anh ta là trung lập. Nhưng khi vị tướng cố gắng đánh bại quân địch, ông ta phải lường trước và vượt qua sự kháng cự của đối phương. Giống như vị tướng, bạn phải

thừa nhận rằng doanh nghiệp đối thủ, bạn đời tương lai và thậm chí là cả con cái bạn đều có chiến lược. Mục đích của họ thường xung đột với bạn, nhưng cũng có thể trùng khớp. Cuốn sách này nhằm mục đích giúp bạn tư duy chiến lược, sau đó biến tư duy này thành hành động.

Ngành khoa học xã hội nghiên cứu việc ra quyết định chiến lược được gọi là lý thuyết trò chơi. Các trò chơi trong lý thuyết này bao gồm từ cờ vua đến nuôi dạy con cái, từ quần vợt đến tiếp quản công ty, và từ quảng cáo đến kiểm soát vũ khí. Như nhà văn hài hước người Hungary, George Mikes, từng nói: “Người châu Âu lục địa nghĩ cuộc sống là một trò chơi; người Anh thì nghĩ môn cricket mới là một trò chơi.” Chúng tôi cho rằng cả hai đều đúng.

Các trò chơi này đòi hỏi nhiều loại kỹ năng khác nhau. Các kỹ năng cơ bản, chẳng hạn như khả năng ném bóng trong môn bóng rổ, kiến thức luật pháp, hoặc một mặt trắng trong bài poker, là một loại; tư duy chiến lược là một loại khác. Tư duy chiến lược bắt đầu từ các kỹ năng cơ bản và xem xét cách để sử dụng chúng tốt nhất. Hiểu biết về luật pháp giúp bạn xác định chiến lược bảo vệ khách hàng của mình. Biết đội bóng của bạn có thể chuyền bóng hay chạy tốt như thế nào và đội đối thủ có thể phòng ngự trước mỗi lựa chọn của bạn tốt ra sao giúp huấn luyện viên đưa ra chỉ đạo chuyền bóng hay là chạy. Đôi khi, cũng như trong lĩnh vực khai thác mỏ hạt nhân, tư duy chiến lược cũng có nghĩa là biết khi nào không nên chơi.

Khoa học về lý thuyết trò chơi còn rất lâu nữa mới hoàn thiện, và nhiều tư duy chiến lược vẫn còn là một nghệ thuật. Mục đích cuối cùng của chúng tôi là biến bạn trở thành người thực hành môn khoa học này điều luyện hơn, nhưng điều này đòi hỏi một nền tảng tốt về một số khái niệm và các phương pháp cơ bản của môn khoa học này. Vì vậy, chúng tôi kết hợp hai phương pháp tiếp cận. Chương 1 bắt đầu với các ví dụ về môn khoa học này, cho thấy các vấn đề chiến lược xảy ra như thế nào trong một loạt các quyết định. Chúng tôi chỉ ra một số chiến lược hiệu quả, một số ít hiệu quả hơn và thậm chí cả một số tệ hại mà người chơi trong các trò chơi cuộc

sống thực tế đã sử dụng. Các ví dụ này bắt đầu đưa ra một cơ cấu khái niệm. Trong các Chương 2, 3, 4, chúng tôi xây dựng nền tảng cho môn khoa học này bằng cách sử dụng các ví dụ, mỗi ví dụ được thiết kế để đưa ra một nguyên tắc. Sau đó, chúng tôi chuyển sự chú ý sang các khái niệm và chiến lược cụ thể hơn để giải quyết các tình huống cụ thể – cách kết hợp các nước cờ với nhau khi bất kỳ hành động mang tính hệ thống nào cũng có thể bị người chơi còn lại lợi dụng, cách xoay chuyển trò chơi theo hướng có lợi cho bạn và cách vận dụng thông tin trong tương tác chiến lược. Cuối cùng, chúng tôi đưa ra một số thông tin khái quát về các tình huống chiến lược – thương lượng, các cuộc đấu giá, bỏ phiếu và phác họa các biện pháp kích lệ – nơi bạn có thể thấy các nguyên tắc và chiến lược này được thực thi.

Về bản chất, khoa học và nghệ thuật khác nhau ở chỗ: Khoa học có thể được học một cách có hệ thống và hợp lý, trong khi sự thành thạo về nghệ thuật phải được tích lũy qua ví dụ, kinh nghiệm và thực hành. Phần trình bày của chúng tôi về khoa học cơ bản đưa ra một số nguyên tắc và các quy tắc khái quát – ví dụ, ý tưởng và phương pháp suy diễn ngược được phân tích trong Chương 2; còn khái niệm cân bằng Nash được giới thiệu ở Chương 4. Mặt khác, nghệ thuật tư duy chiến lược, trong tất cả các tình huống khác nhau có thể cần, đòi hỏi bạn phải làm nhiều việc hơn. Mỗi tình huống như vậy sẽ có một số đặc điểm độc đáo mà bạn phải xem xét và kết hợp với các nguyên tắc chung của môn khoa học. Cách duy nhất để nâng cao kỹ năng trong nghệ thuật này là phương pháp quy nạp – bằng cách quan sát nó đã được thực hiện như thế nào trong những tình huống tương tự. Đó chính là mục tiêu của chúng tôi nhằm cải thiện chỉ số IQ chiến lược của bạn: thông qua nhiều ví dụ, bao gồm nghiên cứu tình huống, trong mỗi chương và một tập hợp các nghiên cứu tình huống trong chương cuối.

Các ví dụ từ quen thuộc, tầm thường đến vui nhộn, thường được rút ra từ văn chương, thể thao hoặc phim ảnh – đến sự đối đầu hạt nhân đáng sợ. Những ví dụ trước chỉ là một phương tiện đẹp đẽ và hấp dẫn cho các ý tưởng về lý thuyết trò chơi. Còn với ví dụ cuối

cùng, sẽ có nhiều độc giả cho rằng chủ đề chiến tranh hạt nhân quá khủng khiếp để có thể phân tích tính hợp lý. Nhưng vì cuộc Chiến tranh Lạnh đã kết thúc từ lâu, chúng tôi hy vọng tính logic trong chiến lược của các khía cạnh lý thuyết trò chơi trong cuộc chạy đua vũ trang và khủng hoảng tên lửa Cuba có thể được kiểm chứng khi chúng tách biệt hoàn toàn với nội dung đầy cảm xúc.

Các nghiên cứu tình huống tương tự như những nghiên cứu bạn có thể gặp trong một lớp học kinh doanh. Mỗi trường hợp đưa ra một tập hợp các tình huống cụ thể và yêu cầu bạn áp dụng các nguyên tắc được thảo luận trong chương đó để tìm ra chiến lược đúng đắn cho tình huống. Một số tình huống có kết thúc mở; nhưng đó cũng là một đặc điểm của cuộc sống. Đôi khi không có một giải pháp hoàn toàn đúng, chỉ có những phương thức không hoàn hảo để đối phó với vấn đề. Nỗ lực phân tích kỹ lưỡng từng trường hợp trước khi đọc phần thảo luận của chúng tôi thay vì chỉ đọc cả cuốn sách theo lối đơn thuần sẽ giúp bạn hiểu rõ được các ý tưởng. Nhằm giúp bạn thực hành nhiều hơn, chương cuối cùng sẽ tập hợp các tình huống theo mức độ khó tăng dần.

Đến cuối cuốn sách, chúng tôi hy vọng bạn sẽ trở thành một nhà quản lý, nhà thương thuyết, vận động viên, chính trị gia hay bậc phụ huynh có ảnh hưởng hơn. Chúng tôi xin cảnh báo rằng một số chiến lược hiệu quả nhằm đạt được những mục tiêu này có thể không giúp đối thủ hòa nhã với bạn hơn. Nếu muốn công bằng, hãy cho họ biết về cuốn sách của chúng tôi.

PHẦN I

10 CÂU CHUYỆN VỀ CHIẾN LƯỢC

CHƯƠNG 1

Chúng tôi bắt đầu với 10 câu chuyện về chiến lược từ những khía cạnh khác nhau của cuộc sống và đưa ra những suy nghĩ sơ bộ về cách chơi tốt nhất. Nhiều người sẽ phải đối mặt với những vấn đề tương tự trong cuộc sống hằng ngày và sẽ tìm thấy giải pháp đúng đắn sau một vài suy nghĩ hoặc thử và sai. Đối với những người khác, một số câu trả lời có thể gây ngạc nhiên, nhưng sự ngạc nhiên không phải là mục đích chính của các ví dụ. Mục đích của chúng tôi là nhằm cho bạn thấy các tình huống như vậy rất phổ biến, chúng thực chất là một tập hợp chặt chẽ các câu hỏi, và tư duy có phương pháp về chúng có thể sẽ mang lại hiệu quả.

Trong các chương sau, chúng tôi phát triển những hệ thống tư duy này thành các chỉ dẫn chiến lược hiệu quả. Hãy coi các câu chuyện này như món tráng miệng trước khi bạn thưởng thức món chính. Chúng được thiết kế để kích thích vị giác của bạn, chứ không phải để bạn thấy no.

#1. CHỌN MỘT CON SỐ

Dù bạn có tin hay không, chúng tôi sẽ yêu cầu bạn chơi một trò chơi đấu lại chúng tôi. Chúng tôi đã chọn một con số từ 1 đến 100, và mục tiêu của bạn là đoán số. Nếu bạn đoán chính xác ngay lần đầu tiên, chúng tôi sẽ trả cho bạn 100 đô-la.

Thực ra, chúng tôi không hẳn trả cho bạn 100 đô-la. Việc này sẽ rất tốn kém, đặc biệt là vì chúng tôi muốn giúp đỡ bạn trong suốt quá trình. Nhưng, khi bạn chơi trò này, chúng tôi muốn bạn tưởng tượng rằng chúng tôi thực sự sẽ đưa tiền cho bạn, và chúng ta sẽ chơi theo cách như vậy.

Cơ hội để chọn đúng con số ngay lần đầu tiên là khá thấp, chỉ 1/100. Vì vậy, để tăng cơ hội, chúng tôi sẽ cho bạn 5 lần đoán, và sau mỗi lần đoán sai, chúng tôi sẽ cho bạn biết là bạn đã đoán quá cao hay quá thấp. Tất nhiên, câu trả lời đúng và nhanh sẽ đạt phần thưởng lớn hơn. Nếu bạn đoán chính xác vào lần thử thứ hai, bạn sẽ nhận được 80 đô-la. Lần thử thứ ba, tiền thưởng giảm xuống còn 60 đô-la, sau đó là 40 đô-la cho lần đoán thứ tư và 20 đô-la nếu bạn đoán đúng vào lần thứ năm. Quá 5 lần, trò chơi kết thúc và bạn không nhận được gì.

Bạn đã sẵn sàng chưa? Chúng tôi đã sẵn sàng. Nếu bạn đang tự hỏi làm thế nào để chơi với một cuốn sách, nó có vẻ vô lý, nhưng không phải là không thể. Bạn có thể truy cập trang web artofstrategy.info và tương tác với trò chơi. Hoặc, chúng tôi có thể dự đoán cách bạn chơi và phản hồi theo đó.

Bạn đoán con số 50 vào lần đầu tiên? Đó là con số dự đoán phổ biến đầu tiên nhưng, hỡi ôi, nó quá cao.

Có thể dự đoán thứ hai của bạn là số 25? Sau 50, đó là con số mà hầu hết mọi người nghĩ đến. Xin lỗi, nó lại quá thấp. Số tiếp theo đối với nhiều người là 37. Chúng tôi lấy làm tiếc nhưng số 37 vẫn quá thấp. Còn số 42? Một lần nữa, quá thấp.

Chúng ta hãy tạm dừng, quay lại và phân tích tình huống. Đây là lần thứ năm bạn đoán và là cơ hội cuối cùng để bạn nhận được tiền từ chúng tôi. Bạn biết con số nằm trong khoảng từ 42 đến dưới 50. Có 7 lựa chọn: 43, 44, 45, 46, 47, 48 và 49. Bạn nghĩ số nào trong 7 con số trên sẽ là số đúng?

Từ khi bắt đầu, bạn đã đoán bằng cách chia con số thành hai phần bằng nhau và chọn số ở giữa. Đây là chiến lược lý tưởng trong trò chơi chọn số ngẫu nhiên.^{***} Bạn nhận được nhiều thông tin nhất có thể từ mỗi lần đoán và do đó, bạn sẽ càng nhanh càng tốt loại suy ra được con số. Thật vậy, CEO của Microsoft, Steven Ballmer, được cho là đã sử dụng trò chơi này làm câu hỏi để phỏng vấn ứng viên.

Đối với Ballmer, câu trả lời đúng là 50, 25, 37, 42... Ông thích quan sát xem liệu ứng viên có thể tìm ra đáp án một cách hợp lý và hiệu quả nhất không.

Câu trả lời của chúng tôi hơi khác một chút. Trong câu đố của Ballmer, con số được chọn một cách ngẫu nhiên, vì vậy chiến lược của ông “chia con số làm hai và dự đoán” đã đúng. Nhận được nhiều thông tin nhất từ mỗi lần đoán để làm giảm số lần dự đoán, từ đó giúp bạn nhận được nhiều tiền thưởng nhất. Tuy nhiên, trong trường hợp của chúng tôi, con số không được chọn ngẫu nhiên. Bạn nên nhớ chúng tôi đã nói rằng chúng tôi đang chơi trò này như thể chúng tôi thực sự phải trả tiền cho bạn. Vâng, không ai trả lại chúng tôi số tiền mà giả sử chúng tôi sẽ phải trả cho bạn. Chúng tôi thật cảm kích khi các bạn mua cuốn sách, nhưng chúng tôi thậm chí còn yêu bản thân mình hơn. Chúng tôi thích giữ tiền hơn là trao nó cho bạn. Vì vậy, chúng tôi cố tình chọn một con số bạn sẽ khó đoán. Hãy suy nghĩ một chút – liệu có hợp lý không nếu chúng tôi chọn số 50? Lựa chọn này có thể khiến chúng tôi phải trả rất nhiều tiền.

Bài học chính của lý thuyết trò chơi là đặt mình vào vị trí của người chơi khác. Chúng tôi đặt mình vào vị trí của bạn và dự đoán rằng bạn sẽ đoán số 50, sau đó là 25, rồi tới 37, kế tiếp là 42. Hiểu được cách bạn chơi cho phép chúng tôi giảm đáng kể cơ hội bạn đoán ra con số của chúng tôi và do đó giảm thiểu số tiền chúng tôi lẽ ra phải trả.

Để giải thích tất cả những điều này cho bạn trước khi trò chơi kết thúc, chúng tôi cho bạn một gợi ý lớn. Giờ thì bạn đã hiểu trò chơi, bạn đang có một lần đoán cuối cùng để được nhận 20 đô-la. Bạn chọn số nào? 49?

Xin chúc mừng... chúng tôi, chứ không phải bạn. Bạn đã rơi vào bẫy một lần nữa. Con số chúng tôi chọn là 48. Quả thực, toàn bộ bài hướng dẫn chọn số khó tìm theo quy tắc chia-nửa-số được thiết kế để đánh lừa bạn. Chúng tôi muốn bạn chọn số 49 để con số 48 của

chúng tôi vẫn an toàn. Hãy nhớ rằng mục tiêu của chúng tôi không phải là trả tiền cho bạn.

Để đánh bại chúng tôi trong trò chơi này, bạn phải đi trước một bước. Lẽ ra bạn phải nghĩ: “Họ muốn chúng ta chọn số 49, vì vậy tôi sẽ chọn số 48.” Tất nhiên, nếu chúng tôi nghĩ bạn quá thông minh, lẽ ra chúng tôi đã chọn số 47 hoặc thậm chí là 49.

Điểm mấu chốt của trò chơi này không phải ở chỗ chúng tôi là những giáo sư ích kỷ hay những kẻ lừa đảo láu cá. Mà là, để minh họa một cách rõ ràng nhất có thể những gì tạo nên một trò chơi: Bạn cần phải xem xét các mục tiêu và chiến lược của đối thủ. Khi dự đoán con số được chọn ngẫu nhiên, bạn phải nhận ra con số này không hề ẩn nấp ở đâu cả. Bạn hoàn toàn có thể chia con số thành hai phần rồi chọn ra số tốt nhất có thể. Nhưng nếu đang tham gia trò chơi, bạn phải cân nhắc xem đối thủ sẽ hành động như thế nào và những quyết định đó sẽ ảnh hưởng ra sao đến chiến lược của bạn.

#2. THẮNG BẰNG CÁCH THUA

Chúng tôi thừa nhận đã xem chương trình truyền hình thực tế Survivor (tạm dịch: Kẻ sống sót). Chúng tôi sẽ không bao giờ sống sót trên hòn đảo nếu tham gia chương trình. Nếu chúng tôi không bị chết đói trước, thì những người khác chắc chắn sẽ tống cổ chúng tôi vì chúng tôi quá thông minh. Đối với chúng tôi, thử thách là cố gắng dự đoán trò chơi sẽ diễn ra như thế nào. Chúng tôi không ngạc nhiên khi người đàn ông béo tròn theo chủ nghĩa khoa thân, Richard Hatch, láu cá hơn, chơi giỏi hơn và sống lâu hơn các đối thủ để trở thành nhà vô địch đầu tiên của chương trình truyền hình thực tế trên đài CBS và giành được giải thưởng trị giá hàng triệu đô-la. Tài năng của anh ta là hành động có chiến thuật mà không để lộ điều đó.

Mánh khéo khéo léo nhất của Richard xuất hiện trong vòng loại. Chỉ còn ba người trong trò chơi. Hai đối thủ còn lại của Richard là Rudy Boesch 72 tuổi, từng là đặc nhiệm SEAL của Hải quân Mỹ, và hướng dẫn viên đường sông 23 tuổi, Kelly Wiglesworth. Trong thử

thách cuối cùng, cả ba người phải đứng trên một chiếc cột, với tay chạm vào Bùa an toàn. Người giành chiến thắng sẽ bước vào trận chung kết. Và cũng rất quan trọng, người chiến thắng sẽ được tự chọn đối thủ của mình trong trận chung kết này.

Ấn tượng đầu tiên của bạn có thể đây chỉ là một cuộc thi sức bền. Hãy nghĩ lại đi. Cả ba người chơi đều hiểu rằng Rudy là người đáng gờm nhất trong số họ. Nếu Rudy vào trận chung kết, ông chắc chắn sẽ giành chiến thắng. Mong muốn lớn nhất của Richard chính là chạm trán Kelly trong trận chung kết.

Hai khả năng có thể xảy ra. Một là Kelly sẽ giành chiến thắng trong trận tranh tài đứng trên cột và chọn Richard. Khả năng còn lại là Richard sẽ thắng và chọn Kelly. Richard có thể tự tin rằng Kelly sẽ chọn anh ta. Cô cũng biết sự nổi tiếng của Rudy. Mong muốn lớn nhất của cô nếu giành chiến thắng là vào chung kết với Richard.

Có vẻ nếu Richard hoặc Kelly chiến thắng thử thách cuối cùng, người này sẽ chọn người kia làm đối thủ của mình. Do đó, Richard cố gắng bám trụ lại trò chơi, ít nhất là cho đến khi Rudy bị loại. Vấn đề duy nhất là Richard và Rudy có quan hệ đồng minh lâu bền. Nếu Richard thắng thử thách và không chọn Rudy, có nghĩa là Rudy (và tất cả bạn bè của Rudy) sẽ đối đầu với Richard, và điều này có thể khiến anh ta thua cuộc. Một trong những điều tồi tệ nhất của Survivor là các thí sinh bị lật đổ sẽ bỏ phiếu để xác định người chiến thắng cuối cùng. Họ phải thật thận trọng trong cách loại các đối thủ.

Theo quan điểm của Richard, thách thức cuối cùng có thể xảy ra theo một trong ba hướng sau:

i. Rudy thắng, sau đó chọn Richard, nhưng khả năng cao là Rudy sẽ thắng trận chung kết.

1. Kelly thắng. Kelly đủ thông minh để biết mong muốn lớn nhất của cô là loại Rudy và đối đầu với Richard.
2. Richard thắng. Nếu anh chọn Rudy để tiếp tục, Rudy sẽ đánh bại anh trong trận chung kết. Nếu anh chọn Kelly, Kelly có thể

đánh bại anh vì Richard sẽ mất sự ủng hộ của Rudy và nhiều người bạn của ông.

So sánh các lựa chọn này, phương án tốt nhất của Richard là chọn thua cuộc. Anh muốn Rudy bị loại, nhưng tốt hơn là để Kelly làm công việc xấu xa này thay anh. Khả năng tốt nhất là Kelly chiến thắng thử thách. Cô đã chiến thắng ba trong số bốn thử thách trước và với công việc hướng dẫn viên ngoài trời, cô đang ở vị thế sẵn sàng nhất trong ba người.

Phần thưởng của việc thua cuộc trong trò chơi là giúp Richard tránh khỏi rắc rối của trò đứng trên cột dưới ánh mặt trời chói chang. Vào giai đoạn đầu cuộc thi, chủ nhà Jeff Probst treo thưởng một lát cam cho bất cứ ai sẵn sàng bỏ cuộc. Richard đã bước xuống khỏi cây cột để nhận lát cam.

Trong suốt cuốn sách, bạn sẽ thấy những phần chú thích phụ này, gồm các thông tin mà chúng tôi gọi là “Chuyến đi tới phòng tập thể dục”. Các chuyến đi này xem xét những yếu tố phức tạp hơn của trò chơi mà chúng tôi đã phân tích. Ví dụ, lẽ ra Richard đã cố gắng chờ xem ai thua cuộc trước. Nếu Kelly thua sớm, Richard có thể thích đánh bại Rudy và chọn Kelly hơn là để Rudy thắng và phải đối đầu với Rudy trong vòng chung kết.

Anh ta cũng có thể đã lo ngại rằng Kelly sẽ đủ thông thái để tính toán như vậy và bỏ cuộc sớm. Các chương tiếp theo sẽ chỉ cho bạn làm thế nào để sử dụng cách tiếp cận có hệ thống hơn nhằm giải quyết một trò chơi. Mục đích cuối cùng là giúp bạn thay đổi cách tiếp cận các tình huống chiến lược, nhận thấy rằng không phải lúc nào bạn cũng có thời gian để phân tích từng lựa chọn khả thi.

Sau 4 giờ và 11 phút, khi thay đổi thể đứng của mình, Rudy đã lóng ngóng, buông Bùa an toàn và thua cuộc. Kelly chọn Richard để tiếp tục trận chung kết. Rudy bỏ phiếu ủng hộ ủng hộ anh, và Richard Hatch đã trở thành nhà vô địch Survivor đầu tiên.

Có vẻ dễ dàng khi xem xét mọi chuyện sau khi nó đã xảy ra. Điều khiến màn chơi của Richard trở nên ấn tượng, đó là anh ta đã có thể dự đoán được tất cả các bước đi khác nhau trước khi chúng xảy ra.**** Trong Chương 2, chúng tôi sẽ cung cấp một số công cụ giúp bạn dự đoán cách trò chơi diễn ra và thậm chí trao cho bạn cơ hội tham gia vào một trò Survivor khác.

#3. BÀN TAY NÓNG*****

Liệu vận động viên có bao giờ có “bàn tay nóng”? Đôi khi có vẻ như vận động viên bóng rổ Yao Ming không thể đưa bóng trật khỏi rổ hoặc cầu thủ Sachin Tendulkar không thể không ghi được tỷ số 100 lần chạy trong môn cricket. Các phóng viên thể thao nhìn thấy chuỗi thành công liên tiếp này và tuyên bố vận động viên có một bàn tay nóng. Tuy nhiên, theo các Giáo sư Tâm lý học Thomas Gilovich, Robert Vallone và Amos Tversky, đây là một ngộ nhận sai lầm về thực tế.¹

Họ chỉ ra rằng nếu tung một đồng xu đủ lâu, bạn sẽ thấy các mặt ngửa liên tiếp xuất hiện. Các nhà tâm lý học cho rằng các bình luận viên thể thao, vốn không có nhiều quan điểm sâu sắc để nói, chỉ đang tìm các khuôn mẫu có ý nghĩa tương tự với việc tung sấp ngửa đồng xu thật lâu. Họ đề xuất một bài kiểm tra nghiêm ngặt hơn. Trong bóng rổ, họ xem xét tất cả các trường hợp người chơi ném bóng trúng rổ và quan sát tỷ lệ người chơi ném bóng trúng rổ ngay lần chơi tiếp theo. Phép tính tương tự được thực hiện cho những lần ném bóng vào rổ ngay sau khi ném trật. Nếu việc ném bóng vào rổ nhiều khả năng xảy ra sau khi ném trúng bóng vào rổ hơn là sau khi ném trật, thì quả thật là có gì đó liên quan đến lý thuyết về bàn tay nóng.

Họ thực hiện bài kiểm tra này với đội bóng rổ Philadelphia 76ers. Các kết quả thu được mâu thuẫn với quan điểm về bàn tay nóng. Khi một người chơi ném trúng bóng vào rổ ở lượt đầu, anh ta ít có khả năng ném trúng vào lượt kế tiếp; khi nỗ lực ném bóng trước đó của anh ta thất bại, nhiều khả năng anh ta sẽ ném trúng lượt kế tiếp. Điều này đúng ngay cả đối với Andrew Toney, vận động viên được biết đến là có thể ném trật bóng sau nhiều lần ném trúng. Điều này có nghĩa là chúng ta nên nói về “bàn tay lóe sáng”, giống như ánh sáng nhấp nháy luân phiên giữa nút bật và tắt?

Lý thuyết trò chơi đưa ra một diễn giải khác. Mặc dù các bằng chứng thống kê không công nhận sự hiện diện của tỷ lệ ném trúng/trượt, nhưng nó không bác bỏ khả năng một cầu thủ giỏi có thể làm nóng trò chơi bằng một cách khác. Sự khác biệt giữa tỷ lệ ném trúng/trượt và bàn tay nóng phát sinh vì sự tương tác giữa các chiến thuật tấn công và phòng thủ. Giả sử Andrew Toney thực sự có một bàn tay nóng thì chắc chắn đối thủ sẽ bắt đầu theo sau và cản trở anh ta. Điều này có thể dễ dàng làm giảm tỷ lệ ném trúng của anh ta.

Đó chưa phải là tất cả. Khi hàng phòng ngự của đối phương tập trung vào Toney, một trong những đồng đội của anh ta sẽ không bị cản trở và có nhiều khả năng ném trúng rổ hơn. Nói cách khác, bàn tay nóng của Toney dẫn đến sự cải thiện về thành tích của cả đội 76ers, mặc dù có thể màn trình diễn cá nhân của Toney sẽ giảm đi. Vì vậy, chúng ta có thể kiểm tra các bàn tay nóng bằng cách tìm kiếm các tỷ lệ ném trúng trong những lần thành công của nhóm.

Các hiện tượng tương tự cũng được quan sát thấy ở nhiều môn thể thao đồng đội khác. Một trung vệ bóng đá kiệt xuất sẽ cải thiện khả năng chuyền bóng của đội và tiền đạo thiện nghệ sẽ giúp ích cho trận đấu đang diễn ra, khi đối thủ bị buộc phải phân bổ nhiều hậu vệ để kèm cặp các ngôi sao này. Trong trận chung kết World Cup năm 1986, ngôi sao người Argentina, Diego Maradona, đã không ghi được bàn thắng nào, nhưng cú sút của anh qua hàng hậu vệ của Tây Đức đã dẫn đến hai bàn thắng cho Argentina. Không thể đánh

giá trị của một ngôi sao qua thành tích ghi bàn; đóng góp của anh ta vào thành tích của đội mới là điều quan trọng, và thống kê sự tương trợ sẽ giúp đo lường sự đóng góp này. Trong môn khúc côn cầu trên băng, sự hỗ trợ và điểm số có vai trò tương đương nhau trong bảng xếp hạng thành tích cá nhân.

Vận động viên thậm chí có thể tự hỗ trợ mình khi bàn tay nóng của họ làm nóng bàn tay còn lại. Ngôi sao của Cleveland Cavaliers, LeBron James, ăn và viết bằng tay trái nhưng lại thích ném bóng bằng tay phải (mặc dù tay trái của anh ta còn tốt hơn hầu hết mọi người). Hàng phòng ngự của đối phương biết LeBron thuận tay phải, do đó, họ tập trung vào phòng thủ những cú ném bóng từ tay phải. Nhưng không phải lúc nào họ cũng làm như vậy, vì những cú ném bóng bằng tay trái của LeBron hiệu quả đến nỗi không thể để lơ là.

Điều gì sẽ xảy ra khi LeBron dành thời gian nghỉ ngơi sau mùa giải để cải thiện khả năng ném bóng tay trái của anh ta? Bên phòng thủ phản ứng bằng cách dành nhiều thời gian hơn để kiểm soát các cú ném bóng bằng tay trái này. Kết quả là, tay phải của anh ta thường xuyên không bị kèm cặp. Một cú ném bóng bằng tay trái tốt hơn tạo ra một cú ném bóng bằng tay phải hiệu quả hơn. Trong trường hợp này, bàn tay trái không chỉ biết tay phải đang làm gì, nó còn hỗ trợ tay phải.

Tiến thêm một bước nữa, trong Chương 5, chúng tôi sẽ chỉ ra rằng khi tay trái mạnh hơn, nó thậm chí có thể được sử dụng ít thường xuyên hơn. Nhiều người trong số các bạn sẽ trải nghiệm hiện tượng lạ lùng này khi chơi quần vợt. Nếu tay nghịch của bạn yếu hơn tay thuận, đối thủ sẽ tìm cách tấn công vào tay nghịch. Cuối cùng, kết quả của tất cả việc thực hành dùng tay nghịch này chính là cánh tay này của bạn sẽ được cải thiện. Khi hai tay của bạn cân bằng hơn, đối thủ không còn lợi dụng cánh tay nghịch yếu ớt của bạn được nữa. Họ sẽ chơi cân bằng hơn giữa tay thuận và tay nghịch. Bạn có thể sử dụng tay thuận của mình nhiều hơn; điều này có thể là lợi thế thực sự của việc cải thiện bên tay nghịch của bạn.

#4. DẪN ĐẦU HAY KHÔNG DẪN ĐẦU

Sau bốn lượt đua đầu tiên trong trận chung kết American Cup năm 1983, du thuyền *Liberty* của Dennis Conner đã dẫn 3-1 trong loạt 7 trận đấu hay nhất. Vào buổi sáng của cuộc đua thứ năm, “những thùng rượu sâm-panh đã được chuyển đến hầm du thuyền *Liberty*. Và trên khán đài, vợ của các thủy thủ đoàn mặc những chiếc áo và quần soóc màu đỏ-trắng-xanh, sẵn sàng cho việc chụp ảnh sau khi các ông chồng tiếp nối chuỗi thành công của đội Mỹ trong 132 năm.”² Nhưng mọi chuyện đã không diễn ra như vậy.

Ban đầu, *Liberty* dẫn trước 37 giây vì thuyền *Australia II* xuất phát khi chưa có lệnh và phải quay lại vạch xuất phát. Đội trưởng người Úc, John Bertrand, cố gắng đuổi theo bằng cách dong thuyền qua hướng bên trái với hy vọng có thể bắt được gió. Còn Dennis Conner chọn giữ *Liberty* ở phía bên phải. Quyết định liều lĩnh của Bertrand đã thành công. Cơn gió đã tăng năm cấp theo hướng có lợi cho *Australia II* và nó đã chiến thắng cuộc đua trong 1 phút 47 giây. Conner bị chỉ trích vì chiến lược thất bại của mình khi đuổi theo đường đua của thuyền *Australia II*. Ở hai lượt đua sau đó, thuyền *Australia II* đã thắng chung cuộc.

Cuộc đua thuyền buồm cho ta cơ hội quan sát một sự đảo ngược thú vị của chiến lược “đi theo người dẫn đầu”. Các con thuyền dẫn đầu thường sao chép chiến lược của thuyền kế tiếp. Khi con thuyền theo sau đổi hướng đi, thuyền dẫn đầu cũng vậy. Thuyền dẫn đầu bắt chước thuyền theo sau ngay cả khi thuyền sau đang theo đuổi một chiến lược dở tệ. Tại sao như vậy? Vì trong đua thuyền buồm (không giống như khiêu vũ) không có kết thúc; chỉ có chiến thắng. Nếu bạn giữ vị trí dẫn đầu, cách chắc chắn nhất để luôn dẫn trước là áp dụng chiến thuật “khí nhìn thấy, khí làm theo”.^{*****}

Các nhà phân tích thị trường chứng khoán và các nhà dự báo kinh tế cũng không ngoại lệ với chiến lược bắt chước này. Các nhà dự đoán hàng đầu có xu hướng theo dõi những người theo sau và đưa ra dự đoán tương tự như dự đoán của những người khác. Nếu như

vậy, không chắc là mọi người có thể thay đổi nhận định của họ về khả năng của các nhà dự báo này. Mặt khác, những người mới sẽ sử dụng các chiến lược rủi ro, thường có xu hướng dự đoán hoặc là bùng nổ hoặc là lụi tàn. Thông thường, các dự đoán này đều sai và không bao giờ được nhắc đến nữa, nhưng giờ đây chúng lại được chứng minh là đúng và được nhiều người biết đến.

Các cuộc tranh tài trong lĩnh vực công nghiệp và công nghệ cũng cung cấp thêm nhiều bằng chứng. Trên thị trường máy tính cá nhân, Dell được biết đến với khả năng mang công nghệ chuẩn hóa ra thị trường đại chúng hơn là các phát minh mới. Nhiều ý tưởng mới đã đến từ Apple, Sun và các công ty khởi nghiệp khác. Những sáng kiến liên lĩnh là sở trường của họ và có lẽ là cơ hội duy nhất để tăng thị phần. Điều này không chỉ đúng với hàng hóa công nghệ cao. Procter & Gamble, “Dell” của ngành sản xuất tã giấy, đã chạy theo sau cải tiến tã giấy có băng dán được nhiều lần của Kimberly-Clark và lấy lại vị thế dẫn đầu thị trường.

Có hai cách để tiến lên khi đang ở vị trí thứ hai. Bạn có thể bắt chước ngay khi người kia tiết lộ cách tiếp cận của anh ta (như trong đua thuyền buồm) hoặc đợi lâu hơn cho đến khi cách tiếp cận đó tạo ra kết quả thành công hay thất bại (như trong ngành công nghệ). Trong kinh doanh, chờ đợi càng lâu thì càng có lợi vì không giống như thể thao, thông thường người chiến thắng trong cuộc cạnh tranh không nhận hết mọi phần thưởng. Kết quả là, các thủ lĩnh thị trường sẽ không theo bước những người tiên phong, trừ phi họ cũng tin tưởng vào thành công của những người này.

#5. TÔI ĐỨNG Ở ĐÂY

Khi Giáo hội Công giáo yêu cầu Martin Luther King từ bỏ sự công kích của ông đối với thẩm quyền của các giáo hoàng và giáo hội, ông đã từ chối: “Tôi sẽ không rút lại bất cứ điều gì, vì làm trái với lương tâm là không đúng và cũng không an toàn.” Ông cũng không thỏa hiệp: “Tôi đứng ở đây, tôi không thể làm gì khác.”³ Sự không khoan nhượng của Luther King dựa trên quan điểm về thần học của

ông. Không có chỗ cho sự thỏa hiệp khi đã xác định cái gì là đúng. Sự cứng rắn của ông đem lại những kết quả có sức ảnh hưởng sâu sắc lâu dài; các cuộc tấn công của ông đã dẫn đến công cuộc Cải cách Tin Lành và làm thay đổi đáng kể Giáo hội Công giáo thời Trung cổ.

Tương tự như vậy, Charles de Gaulle đã trở thành một đấu thủ mạnh mẽ trong lĩnh vực quan hệ quốc tế bằng sức mạnh của sự không khoan nhượng. Như tác giả viết tiểu sử của ông, Don Cook, đã nói: “[de Gaulle] có thể tạo ra sức mạnh cho bản thân bằng sự chính trực, trí tuệ, nhân cách và ý thức về vận mệnh.” Nhưng trên hết, quyền lực của ông chính là “sức mạnh của sự không khoan nhượng”. Trong Thế chiến II, với tư cách là nhà lãnh đạo tự xưng lưu vong của một quốc gia thua cuộc và bị chiếm đóng, ông đã tổ chức một cuộc thương lượng riêng với Roosevelt và Churchill. Trong những năm 1960, câu nói “Không!” ở cương vị Tổng thống đã xoay chuyển một số quyết định của Pháp trong Cộng đồng Kinh tế châu Âu (EEC).

Bằng cách nào mà sự không khoan nhượng đã đem lại cho ông sức mạnh thương thuyết như thế? Khi de Gaulle có một vị thế hoàn toàn không thể thay đổi, các bên khác trong cuộc thương lượng chỉ còn hai lựa chọn – chấp nhận hoặc không chấp nhận. Ví dụ, ông đơn độc giữ Anh ngoài EEC, một lần vào năm 1963 và một lần nữa vào năm 1968; các quốc gia khác bị buộc phải chấp nhận sự phủ quyết của de Gaulle hoặc EEC sẽ tan rã. De Gaulle đánh giá kỹ vị trí của mình để đảm bảo đề nghị sẽ được chấp thuận. Nhưng điều đó thường để lại sự chia rẽ lớn hơn (và không công bằng) đối với nước Pháp. Sự không khoan nhượng của de Gaulle đã phủ nhận cơ hội để bên còn lại đưa ra một đề nghị phản hồi có thể chấp nhận được.

Trên thực tế, điều này nói dễ hơn làm, vì hai lý do. Lý do thứ nhất xuất phát từ thực tế rằng quá trình thương thuyết thường đòi hỏi những cân nhắc khác ngoài vấn đề được đặt lên bàn thương lượng ngày hôm đó. Nhận định rằng bạn đã quá tham lam có thể làm người khác không mấy sẵn lòng thương lượng với bạn trong tương

lai. Hoặc, lần sau họ có thể trở nên cứng rắn hơn vì họ sẽ cố gắng khắc phục những tổn thất theo họ cảm nhận. Trên phương diện cá nhân, một thành công không công bằng có thể làm hỏng mối quan hệ kinh doanh, hoặc thậm chí quan hệ cá nhân. Thật vậy, nhà viết tiểu sử David Schönbrun đã chê trách chủ nghĩa yêu nước của de Gaulle: “Trong mối quan hệ giữa con người với con người, những người không yêu thương người khác hiếm khi được yêu thương, những người không sẵn lòng làm bạn tốt cuộc sẽ không có bạn. Việc de Gaulle từ chối tình hữu nghị đã làm tổn thương nước Pháp.”⁵ Một thỏa hiệp ngắn hạn có thể là chiến lược tốt hơn trong dài hạn.

Lý do thứ hai nằm ở việc đạt được mức độ không khoan nhượng cần thiết. Luther King và de Gaulle đạt được điều này nhờ tính cách của họ, nhưng thành quả này có giá của nó. Tính cách không mềm mỏng không phải là một thứ bạn chỉ cần tắt và bật là được. Dù đôi khi tính cách không khoan nhượng có thể hạ gục đối thủ và buộc họ phải nhượng bộ, nhưng đồng thời nó cũng tiếp tay cho những tổn thất nhỏ dồn nén thành thảm họa lớn.

Ferdinand de Lesseps là một kỹ sư hòa nhã có trình độ với tầm nhìn và quyết tâm phi thường. Ông nổi tiếng vì xây dựng kênh đào Suez trong những điều kiện gần như không tưởng. Ông không nhận ra đó là việc bất khả thi và nhờ vậy đã đạt được thành tựu. Sau đó, ông đã cố gắng sử dụng kỹ thuật tương tự để xây dựng kênh đào Panama. Nỗ lực đã chấm dứt trong thảm họa. [*****](#)

Những lớp cát trên sông Nile đã thuận theo ý chí của ông, nhưng cơn sốt rét nhiệt đới thì không. Vấn đề đối với Lesseps là tính cách cứng đầu của ông không thể chấp nhận thất bại ngay cả khi đã thua cuộc.

Làm thế nào có thể đạt được sự không khoan nhượng có chọn lọc? Tuy không tồn tại giải pháp lý tưởng, nhưng có nhiều cách để đạt được và duy trì cam kết; đây là chủ đề của Chương 7.

#6. MỤC TIÊU CHIẾN LƯỢC

Cindy Nacson-Schechter muốn giảm cân. Cô biết phải làm gì: ăn ít hơn và tập thể dục nhiều hơn. Cô biết mọi thứ về tháp thực phẩm và số ca-lo trong nước ngọt. Tuy nhiên, không có kết quả nào cả. Cô đã tăng gần 20kg sau khi đưa con thứ hai chào đời và mọi chuyện không dừng lại ở đó.

Đó là lý do tại sao cô chấp nhận lời đề nghị giúp giảm cân của ABC. Vào ngày 9 tháng 12 năm 2005, cô đã tới phòng chụp của một nhiếp ảnh gia ở khu Tây Manhattan và thay trang phục bikini. Cô đã không mặc bikini từ năm 9 tuổi, và đây không phải là lúc để mặc nó một lần nữa.

Khung cảnh giống như hậu trường của buổi chụp ảnh trang phục thể thao dưới nước cho tờ *Sports Illustrated*. Có ánh sáng và máy ảnh ở khắp nơi, và tất cả những gì cô mặc trên người là một bộ bikini màu xanh lá cây. Các nhà sản xuất đã chu đáo đặt máy sưởi vào một góc để giữ ấm cho cô. Chụp. Cười lên. Chụp. Cười lên. Cô đang nghĩ gì thế? Chụp.

Nếu mọi chuyện diễn ra như cô hy vọng, sẽ không ai nhìn thấy được những hình ảnh này. Hợp đồng mà cô ký với ABC Primetime là họ sẽ hủy những hình ảnh này nếu cô giảm khoảng 7kg trong hai tháng tới. Họ sẽ không giúp cô bằng bất cứ cách nào. Không có huấn luyện viên, không có người hướng dẫn, không có chương trình ăn kiêng đặc biệt. Cô đã biết mình phải làm gì. Tất cả những gì cô cần là thêm một vài động lực và một lý do để bắt đầu ngay hôm nay thay vì ngày mai.

Giờ đây cô đã có thêm động lực. Nếu không giảm được số cân nặng đã hứa, ABC sẽ công khai những hình ảnh và video của cô trên truyền hình vào giờ cao điểm. Cô đã ký vào bản ghi nhớ cho phép họ làm vậy.

Giảm gần 7kg trong hai tháng là một con số an toàn, nhưng không dễ dàng. Có một loạt các bữa tiệc mừng lễ và bữa tối Giáng sinh.

Cô không thể mạo hiểm chờ đợi cho đến năm mới. Cô phải bắt đầu ngay bây giờ.

Cindy biết tất cả về những mối nguy hiểm khi bị thừa cân – tăng nguy cơ mắc bệnh tiểu đường, đau tim và tử vong. Tuy nhiên, điều đó không đủ khiến cô sợ hãi và bắt đầu hành động. Điều làm cô sợ hơn tất cả mọi thứ trên đời chính là khả năng bạn trai cũ của cô sẽ nhìn thấy cô trong bộ bikini trên sóng truyền hình quốc gia. Chắc chắn, anh ta sẽ xem chương trình. Người bạn thân nhất của cô sẽ nói với anh ta nếu cô thất bại.

Laurie Edwards không thích vẻ ngoài của cô hoặc cảm giác của cô. Công việc pha chế bán thời gian, vây quanh bởi những cô gái tuổi đôi mươi trẻ đẹp không giúp ích gì cho cô. Cô đã cố gắng theo các chương trình Weight Watchers, South Beach, Slim-Fast... Cô đã đi sai hướng và cần điều gì đó để giúp bản thân thay đổi. Khi Laurie nói với các cô bạn về chương trình, họ nghĩ đó là điều ngớ ngẩn nhất mà cô từng làm. Các ống kính chụp được ý nghĩ “Tôi đang làm cái quái gì vậy?” trên khuôn mặt cô và nhiều hơn thế nữa.

Ray cũng cần giảm cân. Anh vừa kết hôn và đang ở độ tuổi 20 nhưng trông như gần 40 tuổi. Khi anh bước đi trên thảm đỏ trong bộ đồ bơi, bức ảnh không đẹp lắm. Chụp. Cười lên. Chụp.

Anh không có cơ hội nào cả. Vợ anh muốn anh giảm cân và sẵn sàng giúp đỡ. Cô đề nghị cùng ăn kiêng với anh. Rồi cô quyết tâm. Cô cũng mặc lên mình một bộ bikini. Tuy không bị thừa cân như Ray, nhưng cô cũng không sẵn sàng để mặc bộ bikini đó.

Thỏa thuận của cô khác với của Cindy. Cô không cần phải tăng cân. Cô thậm chí còn không cần phải giảm cân. Những hình ảnh của cô trong bộ bikini sẽ chỉ được công bố nếu Ray, chồng cô không giảm cân. Đối với Ray, gánh nặng càng cao hơn. Anh sẽ giảm cân hoặc sẽ mất vợ.

Bốn người phụ nữ và một cặp vợ chồng đã cùng nhau phô bày đôi chân trần và nhiều hơn nữa trước ống kính máy ảnh. Những người

tham gia này đã làm gì? Họ không phải là những người mẫu giới thiệu sản phẩm. Các nhà sản xuất ABC đã cẩn thận sàng lọc những người tham gia này. Không ai trong số những người tham gia muốn thấy những bức ảnh này xuất hiện trên truyền hình, và không ai mong đợi nhà sản xuất sẽ làm như vậy.

Những người tham gia đã chơi một trò chơi với bản thân trong tương lai. Bản thân ở hiện tại muốn bản thân trong tương lai ăn kiêng và tập thể dục. Bản thân trong tương lai lại muốn ăn kem và xem ti vi. Hầu hết thời gian, bản thân trong tương lai chiến thắng vì nó được hành động cuối cùng. Bí quyết là phải thay đổi các động lực của bản thân trong tương lai nhằm chuyển đổi hành vi của nó.

Trong thần thoại Hy Lạp, Odysseus muốn nghe những bài hát của những người cá Siren. Chàng biết nếu mình cho phép bản thân trong tương lai lắng nghe họ hát, thì chàng sẽ lái thuyền đâm vào đá. Vì vậy, chàng buộc chặt tay mình – theo nghĩa đen. Chàng đã bắt thủy thủ đoàn buộc hai tay chàng vào cột buồm (trong khi bịt tai của họ). Trong chế độ ăn kiêng, đây được gọi là chiến lược tử-lạnh-rỗng.

Cindy, Laurie và Ray đã tiến thêm một bước nữa. Họ đặt mình trong một ràng buộc mà chỉ có ăn kiêng mới giúp họ thoát khỏi nó. Bạn có thể nghĩ rằng có nhiều lựa chọn thì luôn tốt hơn. Nhưng khi tư duy chiến lược, bạn thường làm tốt hơn nhờ giảm đi các lựa chọn. Thomas Schelling đã mô tả cách Tổng tư lệnh Xenophon người Athens chiến đấu với tư thế lưng tựa vào một khe núi không thể vượt qua. Ông đã tiến lên để quân lính của mình không có lựa chọn rút lui.⁶ Được tiếp sức mạnh, đội quân của ông đã giành chiến thắng.

Tương tự như vậy, Cortés đã tự làm đắm thuyền khi cập bến Mexico. Quyết định này được thực hiện với sự hỗ trợ của quân đội. Với quân số đông hơn nhiều so với quân địch, 600 người lính của ông đã quyết định đánh bại quân Aztec nếu không họ sẽ bị đánh bại. Người Aztec có thể rút lui vào nội địa, nhưng binh lính của Cortés

không thể bỏ trốn hay rút lui. Bằng cách cho thấy hậu quả của thất bại sẽ càng thêm tồi tệ, Cortés đã tăng cơ hội chiến thắng và thực sự chế ngự được quân địch. [*****](#)

Những gì giúp ích cho Cortés và Xenophon cũng hữu ích với Cindy, Laurie và Ray. Hai tháng sau, đúng vào dịp Valentine, Cindy giảm được gần 8kg. Ray giảm khoảng 11kg và hai cỡ dây thắt lưng. Dù mỗi đe dọa là động lực để giúp họ bắt đầu, nhưng một khi đã bắt đầu, họ sẽ hành động vì bản thân. Laurie giảm 7kg cần thiết trong tháng đầu tiên và giảm thêm 6kg nữa trong tháng thứ hai. 13kg mà Laurie đã giảm tương đương hai cỡ trang phục và trên 14% trọng lượng cơ thể của cô. Bạn bè cô không còn nghĩ chương trình của ABC là ý tưởng ngu ngốc nữa.

Ngay lúc này, bạn không cần ngạc nhiên khi biết rằng một người trong chúng tôi đã đứng sau nội dung của chương trình.⁷ Có lẽ chúng ta nên gọi cuốn sách này là Thinning Strategically (tạm dịch: Chiến lược giảm cân) để bán được nhiều bản hơn. Nhưng không đâu, chúng ta sẽ trở lại nghiên cứu những loại chiến lược này trong Chương 6.

#7. THẾ LƯƠNG NAN CỦA BUFFETT

Trong một chiến dịch thúc đẩy cải cách tài chính, nhà hiền triết của Omaha, Warren Buffett, đã đề xuất tăng giới hạn đóng góp cá nhân từ 1.000 đô-la lên 5.000 đô-la và cấm tất cả các khoản tài trợ khác. Không có tiền của công ty, không có tiền công đoàn, không có tiền mềm. Nghe thì có vẻ tuyệt vời, ngoại trừ việc nó sẽ không bao giờ được thông qua.

Rất khó để thông qua chiến dịch cải cách tài chính vì cơ quan lập pháp có quá nhiều thứ để mất. Lợi thế trong việc gây quỹ lại là thứ bảo hộ cho công việc của họ. [*****](#)

Làm thế nào để bạn thuyết phục mọi người làm điều gì đó trái với lợi ích bản thân của họ? Hãy đặt họ vào cái được gọi là thế lương nan

của những người tù.^{*****} Theo Buffett:

Giả sử một tỷ phú lập dị (không phải tôi!) đưa ra đề nghị sau: Nếu dự luật bị bãi bỏ, người này – ngài E. B. – sẽ tặng 1 tỷ đô-la theo cách được cho phép (tiền mềm biến mọi thứ trở thành có thể) cho đảng chính trị có nhiều phiếu bầu ủng hộ dự luật nhất. Với cách ứng dụng láu cá này của lý thuyết trò chơi, dự luật sẽ được Quốc hội thông qua, do đó không làm E. B. phải tốn kém gì (chứng tỏ rốt cuộc ông ấy không quá lập dị).⁸

Hãy xem xét các lựa chọn của bạn dưới vai trò là một nhà lập pháp thuộc Đảng Dân chủ. Nếu bạn nghĩ rằng Đảng Cộng hòa sẽ ủng hộ dự luật và bạn quyết định ngăn cản điều đó, thì nếu thành công, ngài E. B. sẽ chuyển 1 tỷ đô-la cho Đảng Cộng hòa, từ đó trao cho họ các nguồn lực để thống trị trong thập kỷ tiếp theo. Vì vậy, phản đối dự luật mà Đảng Cộng hòa đang ủng hộ là việc làm không có lợi. Hiện tại, nếu Đảng Cộng hòa chống lại dự luật còn bạn lại ủng hộ nó, thì bạn sẽ có cơ hội kiếm được 1 tỷ đô-la.

Do đó, bất chấp Đảng Cộng hòa làm gì, Đảng Dân chủ nên ủng hộ dự luật, tất nhiên là với một logic tương tự áp dụng cho Đảng Cộng hòa – họ cũng nên ủng hộ dự luật bất kể Đảng Dân chủ làm gì. Cuối cùng, cả hai bên đều ủng hộ dự luật này, và đề xuất của vị tỷ phú sẽ được chấp thuận mà không mất đồng nào. Chưa kể, Buffett lưu ý rằng sự hiệu quả của kế hoạch mà ông vạch ra chính là “làm nổi bật sự phi lý của các tuyên bố rằng tiền không ảnh hưởng đến các lá phiếu của Quốc hội”.

Tình huống này được gọi là thế lưỡng nan của những người tù vì cả hai bên đều bị dẫn dắt phải hành động ngược lại với lợi ích chung của họ.^{*****} Trong thế lưỡng nan của những người tù phiên bản cổ điển, cảnh sát đang thẩm vấn riêng hai nghi can. Ai cũng được khuyên nên thú tội trước và được cảnh báo rằng bản án sẽ nghiêm khắc hơn nếu anh ta ngoan cố trong khi người kia thú tội trước. Vì vậy, ai cũng nhận thấy lợi thế khi nhận tội, dù sẽ tốt hơn nếu cả hai người đều giữ im lặng.

Tác phẩm Cold Blood (Máu lạnh) của Truman Capote đã giới thiệu một minh họa sống động. Richard “Dick” Hickock và Perry Edward Smith bị bắt giữ vì tội giết gia đình Clutter một cách tàn độc. Trong khi không có nhân chứng trong vụ án, một kẻ chỉ điểm thuộc nhà tù đã cung cấp tên tuổi của chúng cho cảnh sát. Trong quá trình thẩm vấn, cảnh sát tra khảo từng tên một. Capote đưa chúng ta thâm nhập vào suy nghĩ của Perry:

... rằng đó chỉ là một cách khác để tìm hiểu sự thật từ hắn ta, giống như câu chuyện giả mạo về nhân chứng – “một nhân chứng sống”. Không thể có nhân chứng. Hoặc ý của họ là – Phải chi hắn có thể nói chuyện với Dick! Nhưng hắn và Dick đã bị giam giữ riêng; Dick bị nhốt trong một phòng giam ở tầng khác... Còn Dick? Có lẽ họ cũng làm việc nực cười này với hắn. Dick thông minh, là một nhà diễn thuyết, nhưng không nên tin vào “sự gan dạ” của hắn, hắn rất dễ hoảng loạn... “Và trước khi mày rời khỏi căn nhà, mày đã giết tất cả mọi người ở đó.” Hắn ta sẽ không ngạc nhiên nếu mỗi sinh viên tốt nghiệp Đại học Kansas từng nghe thấy câu nói này. Họ đã phải tra khảo hàng trăm nghi phạm, và chắc hắn là đã buộc tội hàng chục người; hắn và Dick chỉ là hai người nữa trong số này...

Khi Dick thức dậy trong phòng giam dưới lầu, sau đó, hắn rất nôn nóng được trò chuyện với Perry – để biết được những gì tên khốn đó đã nói với họ.⁹

Cuối cùng, Dick nhận tội và sau đó là Perry. ^{*****} Đó là bản chất của trò chơi.

Vấn đề của hành động tập thể là một biến thể của thể lưỡng nan của những người tù, dù vấn đề này liên quan đến nhiều hơn hai tù nhân. Trong câu chuyện thiếu nhi, đeo chuông cho mèo, họ hàng nhà chuột quyết định rằng cuộc sống của mình sẽ an toàn hơn nhiều nếu mèo được đeo một chiếc chuông quanh cổ. Vấn đề là, ai sẽ mạo hiểm cuộc sống của mình để đeo chuông cho mèo?

Đây là một vấn đề cho cả loài chuột lẫn con người. Làm thế nào để có thể chống lại các đế chế không phổ biến kiểm soát các nhóm dân số lớn trong thời gian dài? Tại sao một kẻ khủng bố đơn độc lại có thể khủng bố một trường học? Trong cả hai trường hợp, việc tháo chạy cùng lúc của người dân đem lại cơ hội thành công rất cao cho họ.

Tuy nhiên, rất khó để truyền thông và phối hợp cho hành động này, và vì đã hiểu rõ sức mạnh của quần chúng, nên những kẻ áp bức sẽ thực hiện những hành động đặc biệt để gây khó dễ. Trong khi người dân phải hành động riêng lẻ và hy vọng động lực này sẽ lan tỏa, câu hỏi đặt ra là: “Ai sẽ là người đầu tiên?” Một nhà lãnh đạo như vậy sẽ phải trả giá đắt – hoặc là gãy mũi hoặc “đi tong” cả đời. Phần thưởng của anh ta có thể là sự vinh quang hoặc lòng biết ơn. Có những người được thuyết phục bằng sự công nhận hoặc danh dự, nhưng phần lớn đều thấy cái giá phải trả còn cao hơn cả lợi ích.

Nếu mỗi người đều hành động vì lợi ích của bản thân, thì kết quả sẽ trở thành một thảm họa cho cả nhóm. Thế lưỡng nan của những người tù có lẽ là trò chơi nổi tiếng và gây nhiều tranh cãi nhất trong lý thuyết trò chơi, và chúng tôi sẽ trở lại chủ đề này trong Chương 3 để thảo luận về những gì có thể làm được. Chúng tôi cần nhấn mạnh ngay từ đầu rằng chúng tôi không giả định kết quả của một trò chơi sẽ có lợi cho những người tham gia. Nhiều chuyên gia kinh tế, bao gồm cả chúng tôi, đều quảng cáo về lợi thế của thị trường tự do. Lý thuyết đằng sau kết luận này dựa trên hệ thống giá cả điều tiết hành vi cá nhân. Trong hầu hết các tương tác chiến lược, không có bàn tay vô hình nào trong giá cả hướng dẫn người làm bánh, người bán thịt hoặc bất kỳ ai khác. Vì vậy, không có lý do gì để trông đợi kết quả của một trò chơi sẽ có lợi cho người chơi hoặc cho xã hội. Chơi giỏi có thể vẫn chưa đủ – bạn còn phải chắc chắn rằng bạn đang chơi đúng trò.

#8. trộn lẫn các lượt CHƠI

Rõ ràng là Takashi Hashiyama đã gặp rắc rối khi đưa ra quyết định. Cả Sotheby's và Christie's đều đưa ra những đề nghị hấp dẫn để trở thành nhà đấu giá cho bộ sưu tập nghệ thuật trị giá 18 triệu đô-la của công ty ông. Thay vì chọn một người trong số họ, ông đề nghị hai người chơi trò Oẳn Tù Xì để xác định người chiến thắng. Vâng, Oẳn Tù Xì. Hòn đá đập vỡ kéo, kéo cắt giấy, và giấy gói hòn đá.

Christie's đã chọn kéo và Sotheby's chọn giấy. Kéo cắt giấy, vì vậy Christie's đã giành được gói thầu và khoản hoa hồng gần 3 triệu đô-la. Khi mức cược quá cao, lý thuyết trò chơi có thể giúp gì không?

Điều hiển nhiên là trong loại trò chơi này, người ta không thể đoán trước được. Nếu Sotheby's biết được Christie's sẽ ra kéo, thì họ sẽ chọn hòn đá. Dù bạn chọn bất cứ cái nào, luôn có một cái gì đó khác thắng được nó. Do đó, điều quan trọng là bên còn lại không thể dự đoán được nước chơi của bạn.

Để chuẩn bị cho trò Oẳn Tù Xì, Christie's tìm đến các chuyên gia địa phương, cụ thể là con cái của nhân viên, những người chơi trò này thường xuyên. Theo Alice, cô bé 11 tuổi, “Mọi người đều biết rằng bạn luôn bắt đầu bằng cây kéo.” Người chị sinh đôi của Alice, Flora, cho biết thêm: “Hòn đá là quá hiển nhiên, và kéo thì cắt giấy. Vì họ là người mới bắt đầu chơi, cây kéo chắc chắn là lựa chọn an toàn nhất.”¹⁰

Sotheby's đã sử dụng một chiến thuật khác. Họ nghĩ rằng đây chỉ đơn giản là một trò chơi mang tính may mắn và do đó, không có chỗ cho chiến lược. Tờ giấy cũng tốt như bất cứ lựa chọn nào khác.

Điều thú vị ở đây là cả hai bên đều đúng một nửa. Nếu Sotheby's chọn chiến lược của mình một cách ngẫu nhiên – với một cơ hội ngang nhau dành cho đá, kéo hoặc giấy – thì bất cứ lựa chọn nào của Christie's cũng đều tốt như nhau. Mỗi lựa chọn có một phần ba cơ hội để giành chiến thắng, một phần ba cơ hội thua, và một phần ba cơ hội hòa.

Nhưng Christie's đã không chọn một cách ngẫu nhiên. Vì vậy, Sotheby's lẽ ra đã có thể làm tốt hơn nếu suy nghĩ về lời khuyên mà Christie's có thể sẽ nhận được, sau đó, tính toán để chiến thắng. Nếu đúng là mọi người đều biết bạn bắt đầu bằng kéo, Sotheby's nên bắt đầu với hòn đá yêu thích cũ kỹ của nhân vật hoạt hình Bart Simpson.

Trong bối cảnh đó, cả hai người chơi đã hiểu sai một nửa. Vì Sotheby's thiếu chiến lược, nên nỗ lực của Christie's là vô ích. Nhưng nỗ lực của Christie's có thể đem lại ý nghĩa cho suy nghĩ chiến lược của Sotheby's.

Trong một lượt chơi duy nhất, không khó để chọn ngẫu nhiên. Nhưng khi các lượt chơi lặp lại, cách tiếp cận này trở nên phức tạp hơn. Trộn lẫn các lượt chơi không có nghĩa là luân chuyển các chiến lược theo cách có thể dự đoán được. Đối thủ của bạn có thể quan sát và lợi dụng bất kỳ khuôn mẫu có hệ thống nào dễ dàng như anh ta có thể lợi dụng sự lặp lại không thay đổi của một chiến lược đơn lẻ. Đó là bất khả đoán, vốn quan trọng khi trộn lẫn.

Hóa ra, hầu hết mọi người đều rơi vào các khuôn mẫu dự đoán được. Bạn có thể tự kiểm tra trực tuyến, nơi các chương trình máy tính có thể tìm ra khuôn mẫu này và chiến thắng bạn.¹¹ Để trộn lẫn các lượt chơi, người chơi thường xoay vòng chiến lược của họ quá nhiều. Điều này dẫn đến thành công bất ngờ của chiến lược “tuyệt vời”: đá, đá và đá.

Mọi người cũng bị ảnh hưởng bởi những gì bên kia đã làm lần cuối. Nếu cả Sotheby's và Christie's đều mở đầu bằng kéo, sẽ có một trận hòa và một màn tái đấu. Theo Flora, Sotheby's hy vọng Christie's sẽ ra hòn đá (để đánh bại cây kéo của họ). Điều đó sẽ dẫn đến việc Sotheby's ra tờ giấy và do đó, Christie's nên trung thành với kéo. Tất nhiên, cách tiếp cận mang tính công thức này cũng không thể đúng. Nếu như vậy, Sotheby's có thể ra hòn đá và giành chiến thắng.

Hãy tưởng tượng chuyện gì sẽ xảy ra nếu có sẵn một số công thức nhằm xác định ai sẽ bị Sở Thuế vụ kiểm toán. Trước khi nộp bản khai thuế, bạn có thể áp dụng công thức để xem liệu bạn có bị kiểm toán hay không. Nếu lường trước được cuộc kiểm toán, bạn có thể tìm ra cách để “sửa đổi” bản khai thuế của mình cho đến khi công thức không còn dự đoán được khả năng bị kiểm toán, có thể bạn sẽ làm như vậy. Nếu không thể tránh khỏi bị kiểm toán, bạn sẽ chọn nói sự thật. Kết quả hoàn toàn dự đoán được của Sở Thuế vụ là họ sẽ tìm ra chính xác những người sai phạm. Tất cả những người được kiểm toán có thể dự đoán số phận của họ và được lựa chọn để hành động thành thật, trong khi những người bỏ qua cuộc kiểm toán sẽ chỉ day dứt lương tâm. Khi công thức kiểm toán của Sở Thuế vụ là một cái gì đó mơ hồ, mọi người đều có nguy cơ bị kiểm toán; điều này sẽ tạo thêm động lực cho sự thành thật.

Tầm quan trọng của các chiến lược ngẫu nhiên là một trong những hiểu biết ban đầu của lý thuyết trò chơi. Ý tưởng tuy đơn giản và trực quan nhưng cần được chất lọc để có ích trong thực tế. Việc một người chơi quần vợt biết rằng anh ta nên pha trộn các cú đánh của mình giữa tay thuận và tay nghịch của đối thủ là chưa đủ. Anh ta cần một số ý tưởng về việc liệu nên tấn công vào phía tay thuận 30% hay 64% thời gian và câu trả lời phụ thuộc vào thể mạnh tương đối của hai bên. Trong Chương 5, chúng ta sẽ phát triển các phương pháp để trả lời những câu hỏi như vậy.

Chúng tôi muốn đưa ra một diễn giải cuối cùng. Kẻ thua cuộc lớn nhất trong trò chơi Oẳn Tù Xì không phải Sotheby's mà là Hashiyama. Quyết định sử dụng trò Oẳn Tù Xì đã cho mỗi người trong hai nhà đấu giá 50% cơ hội để chiến thắng gói thầu. Thay vì để hai ứng viên đồng ý chia đôi phần hoa hồng, lẽ ra ông ta có thể tổ chức cuộc đấu thầu của riêng mình. Cả hai công ty đều sẵn sàng, thậm chí háo hức, để triển khai việc bán hàng với khoản hoa hồng 12%.^{*****} Bên thắng cuộc sẽ sẵn lòng nhận mức phí thấp nhất. Tôi đang nghe thấy con số 11%? 11% lần một, 11% lần hai...

#9. ĐỪNG BAO GIỜ CHO MỘT TÊN KHỐN MÓN CƯỢC CÔNG BẰNG

Trong bộ phim *Guys and Dolls* (tạm dịch: Hình nộm và búp bê), con bạc Sky Masterson nhắc đến lời khuyên giá trị này của cha mình:

Vào một ngày tương tự trong chuyến đi của con, sẽ có một người giới thiệu cho con một bộ bài mới cáu, còn nguyên tem. Sau đó, hắn ta sẽ mời chào con đặt cược rằng hắn có thể làm cho quân J Pích nhảy ra khỏi bộ bài mới cáu này và rút lời đường mật vào tai con. Nhưng, con trai à, con đừng nhận vụ đặt cược này bởi, chắc chắn là khi đứng đó, con sẽ bị cuốn theo đôi tai được rót đầy lời đường mật.

Câu chuyện diễn ra khi Nathan Detroit đề nghị Sky Masterson đặt cược vào việc liệu tiệm Mindy bán món bánh phô mai hay bánh hoa quả nhiều hơn. Nathan vừa phát hiện ra câu trả lời (bánh hoa quả) và sẵn sàng đánh cược nếu Sky đặt cược vào bánh phô mai. [*****](#)

Ví dụ này nghe có vẻ hơi quá. Dĩ nhiên là không ai có thể chấp nhận một vụ cá cược tệ hại như vậy. Nhưng nếu họ chấp nhận thì sao? Hãy nhìn vào thị trường hợp đồng tương lai trên Sàn Giao dịch Chứng khoán Chicago. Nếu một nhà đầu cơ khác mời chào bạn một hợp đồng tương lai, anh ta sẽ kiếm được tiền nếu bạn thua lỗ. [*****](#)

Nếu bạn là một nông dân sản xuất đậu nành để bán trong tương lai, thì hợp đồng này có thể đem đến một phương án phòng hộ trượt giá sau này. Tương tự, nếu bạn bán sữa đậu nành, nên bạn cần phải mua đậu nành trong tương lai, hợp đồng này là để bảo hiểm, chứ không phải để đặt cược.

Nhưng khối lượng của các hợp đồng trên sàn giao dịch cho thấy hầu hết những người mua và bán đều là thương nhân, không phải là nông dân và nhà sản xuất. Đối với họ, thỏa thuận là một trò chơi có tổng bằng 0. Khi hai bên đồng ý giao dịch, mỗi người đều nghĩ rằng nó sẽ tạo ra lợi nhuận. Một bên đã nghĩ sai. Đó là bản chất của một

trò chơi có tổng bằng 0. Cả hai bên đều không thể cùng giành chiến thắng.

Đây là một nghịch lý. Làm thế nào mà cả hai bên nghĩ rằng mình có thể thông minh hơn người kia? Một bên đã nghĩ sai. Tại sao bạn lại cho rằng người khác nghĩ sai mà không phải là bạn? Giả sử bạn không có bất kỳ thông tin nội bộ nào. Nếu ai đó sẵn sàng bán cho bạn một hợp đồng tương lai, số tiền bạn kiếm được là số tiền họ mất. Tại sao bạn nghĩ mình thông minh hơn họ? Hãy nhớ rằng sự sốt sắng mời chào của họ đồng nghĩa với việc họ nghĩ rằng họ thông minh hơn bạn.

Trong bài poker, người chơi thường vật lộn với nghịch lý này khi nó liên quan đến tiền đặt cược. Nếu người chơi chỉ đánh cược khi anh ta có một liên kết bài tốt, những người chơi khác sẽ sớm biết được điều này. Để đáp lại khi một người tố bài, hầu hết những người chơi khác sẽ úp bài, và anh ta sẽ không bao giờ vớ bở. Những người đã tố bài thậm chí còn có những liên kết bài mạnh hơn, vì vậy chung cuộc, người chơi tội nghiệp này của chúng ta sẽ chịu thất bại. Để những người khác đồng ý theo cược chống lại một liên kết bài tốt, họ phải nghĩ rằng bạn chỉ có thể đang nói khoác mà thôi. Để thuyết phục họ về khả năng này, việc bạn theo cược thường xuyên sẽ khiến họ cho rằng bạn chắc hẳn phải nói khoác một vài lần trong số đó. Điều này dẫn đến một thế lưỡng nan thú vị. Bạn muốn những người khác úp bài vì những mảnh khoe nói khoác của bạn và vì thế bạn sẽ thắng cuộc với những liên kết bài yếu. Nhưng điều này sẽ không dẫn đến những trận thắng đậm. Để thuyết phục người khác tăng tiền cược của họ, bạn cũng cần phải để bị phát hiện rằng bạn đang lừa gạt họ.

Khi những người chơi trở nên tinh vi hơn, thuyết phục người khác đánh cược lớn đối với bạn sẽ ngày càng khó hơn. Hãy xem xét trò chơi cân não với tiền cược cao sau đây giữa Erick Lindgren và Daniel Negreanu, hai đầu thủ bài poker hàng đầu.

... Negreanu nhận thấy đó là một liên kết bài yếu nếu anh ta đã tăng mức cược lên 200.000 [đô-la]. Negreanu cho biết: “Tôi đã đặt cược 270.000 đô-la, vì vậy, tôi còn lại 200.000 đô-la. Erick nhìn qua các lá bài của tôi và nói: ‘Anh còn bao nhiêu tiền?’ Rồi anh ta cược tất cả số còn lại.” Theo quy tắc đặt cược đặc biệt áp dụng cho giải đấu, Negreanu chỉ có 90 giây để quyết định có nên cược hay không, và anh ta phải đối mặt với nguy cơ mất tất cả tiền nếu Lindgren không nói khoác, hoặc úp bài và chịu thua số tiền khổng lồ mà anh ta đã đặt cược.

“Tôi không nghĩ anh ta có thể ngu ngốc như vậy,” Negreanu nói. “Nhưng đó không phải là ngu ngốc mà giống như đi trước một bước. Anh ta hiểu rằng tôi biết anh ta sẽ không làm điều gì đó ngốc nghếch, vì vậy bằng cách làm một điều gì đó thật ngốc nghếch, nó thực sự đã trở thành một màn chơi tuyệt vời.”¹²

Dù rõ ràng bạn không nên đối đầu với các nhà vô địch bài poker, nhưng khi nào thì bạn nên đánh cược? Danh nhân Groucho Marx nói rằng ông không quan tâm đến bất kỳ câu lạc bộ nào chào mời ông. Với những lý do tương tự, bạn có thể không muốn đặt cược vào những phi vụ được chào mời. Thậm chí, bạn sẽ phải lo lắng khi chiến thắng một cuộc đấu giá. Trên thực tế, việc bạn là người đưa ra mức giá cao nhất ngụ ý rằng những người khác đều nghĩ món hàng đó có giá trị ít hơn mức bạn nghĩ.

Mọi hành động của ai đó đều cho chúng ta biết đôi chút về những thứ mà anh ta biết, và bạn nên sử dụng những suy luận này cùng những gì bạn đã biết để dẫn dắt hành động. Phải đấu giá thế nào để bạn không bị ghét nếu thắng, đó là vấn đề chúng ta sẽ thảo luận trong Chương 10.

Một số quy tắc của trò chơi có thể đặt bạn vào thế bình đẳng hơn. Có một cách cho phép giao dịch với thông tin không đồng đều là để cho bên có ít thông tin hơn chọn bên đặt cược. Nếu Nathan Detroit đã đồng ý đánh cược vào bất cứ điều gì Sky chọn từ trước, thì thông tin nội bộ của Nathan sẽ không giúp được gì. Trên thị trường

chứng khoán, thị trường ngoại hối và các thị trường tài chính khác, người dân được tự do tham gia vào một trong hai bên của vụ đặt cược. Thực tế là, trong một số giao dịch, kể cả trên thị trường chứng khoán London, khi bạn yêu cầu báo giá trên cổ phiếu, nhân viên hoạch định thị trường phải thông báo cả giá mua và bán trước khi biết bạn muốn thực hiện giao dịch nào. Nếu không có sự bảo vệ như vậy, các nhà hoạch định thị trường có thể thu được lợi nhuận từ thông tin cá nhân, và nỗi lo bị lừa của các nhà đầu tư bên ngoài có thể khiến toàn bộ thị trường trì trệ. Sự khác nhau giữa giá mua và giá bán được gọi là chênh lệch giá đặt mua/bán. Trong các thị trường lỏng, sự chênh lệch này không đáng kể, cho thấy các lệnh mua hoặc bán không có nhiều thông tin. Chúng ta sẽ bàn về vai trò của thông tin trong Chương 8.

#10. LÝ THUYẾT TRÒ CHƠI CÓ THỂ GÂY NGUY HIỂM CHO SỨC KHỎE CỦA BẠN

Một đêm nọ, sau một hội nghị ở Jerusalem, hai nhà kinh tế học người Mỹ – một người trong số đó là đồng tác giả của cuốn sách này – đã gọi một chiếc taxi và chỉ cho người lái xe hướng về khách sạn. Khi thấy chúng tôi là khách du lịch Mỹ, ngay lập tức người lái xe tắt đồng hồ xe; thay vào đó, anh ta khẳng định sự hiếu khách của mình dành cho người Mỹ và hứa hẹn sẽ tính giá rẻ hơn so với đồng hồ. Đương nhiên, chúng tôi đã phần nào hoài nghi về lời hứa này. Tại sao người lạ này lại phải mời gọi chúng tôi trả ít hơn đồng hồ khi chúng tôi sẵn sàng trả mức giá đó? Làm sao chúng tôi có thể biết được mình có bị tính phí quá cao hay không?

Mặt khác, chúng tôi không hứa sẽ trả cho lái xe bất cứ số tiền nào nhiều hơn con số hiển thị trên đồng hồ. Chúng tôi dựa vào lý thuyết trò chơi để phân tích tình huống. Nếu bắt đầu thương lượng và cuộc thương lượng thất bại, chúng tôi sẽ phải tìm một xe taxi khác. Nhưng nếu chờ đến khi tới được khách sạn, vị thế thương lượng của chúng tôi sẽ mạnh hơn nhiều.

Chúng tôi về đến nơi. Người lái xe yêu cầu trả 2.500 shekel Israel (tương đương với khoảng 2,75 đô-la). Ai mà biết mức giá đó có công bằng hay không? Bởi người ta thường mặc cả ở Israel nên Barry đã phản đối và đưa ra mức 2.200 shekel. Người lái xe cảm thấy bị xúc phạm. Anh ta tuyên bố rằng không thể nào đi từ đó đến đây chỉ với mức giá này. Trước khi cuộc thương lượng có thể tiếp tục, anh ta đã tự động khóa tất cả cửa xe và phóng ra đường với tốc độ chóng mặt, vượt cả các đèn giao thông và người đi bộ. Có phải chúng tôi bị bắt cóc ở Beirut không? Không. Anh ta quay trở lại vị trí ban đầu, đuổi chúng tôi ra khỏi xe taxi một cách khiếm nhã và hét lên: “Hãy xem 2.200 shekel sẽ đưa các anh đi xa đến mức nào.”

Chúng tôi tìm thấy một xe taxi khác. Người lái xe này bật đồng hồ trên xe lên, và với 2.200 shekel, chúng tôi đã về đến khách sạn.

Chắc chắn là khoảng thời gian thêm đó không đáng giá 300 shekel nhưng câu chuyện này lại rất đáng giá. Nó minh họa cho sự nguy hiểm của việc thương lượng với những người chưa đọc cuốn sách của chúng tôi. Nói chung, không thể bỏ qua thể diện và tính phi lý. Đôi khi, tốt hơn là được chở đến nơi cần đến khi chuyển đi chỉ tốn có 2 đô-la.

Có một bài học thứ hai trong câu chuyện. Chúng tôi đã không thực sự suy nghĩ đủ sâu xa. Vị thế thương lượng sẽ tốt hơn đến mức nào nếu chúng tôi bắt đầu trả giá sau khi bước ra khỏi xe taxi. (Tất nhiên, để gọi một chiếc taxi, chúng ta nên đảo ngược logic này. Nếu cho người lái xe biết nơi muốn đến trước khi lên xe, tài xế taxi có thể từ chối bạn. Lên xe trước, sau đó nói nơi bạn muốn đi.)

Vài năm sau khi câu chuyện này được xuất bản lần đầu tiên, chúng tôi nhận được bức thư sau:

Kính thưa các vị Giáo sư,

Chắc chắn là các ông không biết tên tôi, nhưng tôi nghĩ các ông sẽ nhớ câu chuyện của tôi. Tôi từng là một sinh viên ở Jerusalem và lái taxi ngoài giờ. Giờ đây, tôi là một chuyên viên tư vấn và tình cờ đọc

được cuốn sách của các ông khi nó được dịch sang tiếng Do Thái. Có lẽ các ông sẽ thấy thú vị khi biết tôi cũng thường kể câu chuyện này cho khách hàng. Vâng, đúng là một đêm khuya ở Jerusalem. Nhưng câu chuyện trong trí nhớ của tôi có một chút khác biệt.

Vừa học vào ban ngày, vừa lái taxi đêm, nên hầu như tôi không có thời gian dành cho người vợ mới cưới. Giải pháp của tôi là để cô ấy ngồi cùng tôi ở ghế trước. Mặc dù cô ấy đã im lặng, nhưng việc các ông bỏ cô ấy ra khỏi câu chuyện chính là một sai lầm lớn.

Đồng hồ của tôi bị hỏng, nhưng các ông dường như không tin tôi. Tôi đã quá mệt mỏi nên không muốn tranh luận. Khi chúng ta đến nơi, tôi đã ra giá 2.500 shekel, một mức giá hợp lý. Tôi thậm chí còn hy vọng các ông sẽ trả cho chẵn 3.000 shekel. Những người Mỹ giàu có thừa khả năng trả thêm 50 xu tiền boa.

Tôi không thể tin được các ông đã cố lừa tôi. Việc các ông từ chối trả một mức giá hợp lý đã xúc phạm tôi trước mặt vợ mình. Tôi nghèo nhưng tôi không hèn.

Người Mỹ nghĩ rằng chúng tôi nên vui lòng nhận bất cứ mẫu bánh nào các ông cung cấp. Còn tôi nghĩ rằng chúng tôi nên dạy cho các ông một bài học trong trò chơi của cuộc sống. Vợ chồng tôi đã kết hôn 20 năm. Chúng tôi vẫn còn bật cười về những người Mỹ ngu ngốc đã tiêu tốn nửa giờ ngồi xe taxi để tiết kiệm 20 xu.

Trân trọng,

(giấu tên)

Sự thật là, chúng tôi chưa bao giờ nhận được một bức thư như vậy. Ý đồ của chúng tôi trong việc viết nó là để minh họa cho một bài học quan trọng trong lý thuyết trò chơi: bạn cần phải hiểu được quan điểm của người chơi khác. Bạn cần phải cân nhắc những gì họ biết, những gì thúc đẩy họ, và thậm chí cách họ nghĩ về bạn. Lời nói ví von của George Bernard Shaw về quy tắc vàng chính là đừng đối xử với người khác theo cách bạn muốn họ đối xử với bạn – thị hiếu của

họ có thể khác biệt. Khi tư duy chiến lược, bạn phải cố gắng rất nhiều để hiểu được quan điểm và hành động của tất cả những người chơi khác trong trò chơi, kể cả những người có thể im lặng.

Điều đó đưa chúng ta đến với quan điểm cuối cùng. Bạn có thể nghĩ bạn đang tham gia một trò chơi, nhưng đó chỉ là một phần của một trò chơi lớn hơn. Luôn tồn tại một trò chơi lớn hơn như thế.

ĐỊNH HÌNH NHỮNG ĐIỀU SẼ XẢY RA

Những ví dụ kể trên đã cho chúng ta thấy những góc nhìn sơ lược về nguyên tắc dẫn dắt các quyết định chiến lược. Chúng ta có thể tóm tắt các nguyên tắc này bằng một vài “bài học” từ những câu chuyện của chúng tôi.

Hãy cân nhắc xem những người chơi khác đang cố gắng đạt được điều gì. Hãy nhớ lại khả năng của Richard Hatch phát triển tất cả các dự định trong tương lai để tìm hiểu xem mình nên làm gì. Câu chuyện của bàn tay nóng nói với chúng ta rằng trong chiến lược, chứ không chỉ trong vật lý, “Luôn có sự phản ứng cho mỗi hành động chúng ta thực hiện.” Chúng ta không sống và hành động trong môi trường không có tác động. Vì vậy, chúng ta không thể giả định khi chúng ta thay đổi hành vi của bản thân, mọi thứ khác vẫn không đổi. Thành công của de Gaulle trong các cuộc thương lượng cho thấy “sự cứng rắn sẽ mang lại thành công”.^{*****} Nhưng tỏ ra cứng rắn không phải lúc nào cũng dễ dàng, đặc biệt là khi bạn phải cứng đầu hơn một đối thủ bướng bỉnh. Đối thủ cứng đầu đó có thể là bạn trong tương lai, đặc biệt là khi liên quan đến ăn kiêng. Việc chiến đấu hoặc ăn kiêng như một lựa chọn cuối cùng sẽ giúp củng cố quyết tâm của bạn.

Cuốn sách Cold Blood và câu chuyện đeo chuông cho mèo mô tả sự khó khăn trong việc đạt được các kết quả đòi hỏi sự phối hợp và hy sinh cá nhân. Trong các cuộc đua công nghệ, cũng như trong các cuộc đua thuyền buồm, những người theo dõi có xu hướng sử dụng

các chiến lược sáng tạo hơn; các nhà lãnh đạo có xu hướng bắt chước những người theo dõi.

Oẳn Tù Xì chỉ ra lợi thế chiến lược của sự không thể đoán trước. Những hành vi như vậy cũng có thể có thêm lợi thế là làm cho cuộc sống thú vị hơn một chút. Chuyến taxi của chúng tôi làm rõ rằng những người chơi khác trong trò chơi là con người chứ không phải máy móc. Sự kiêu căng, bất bình và những cảm xúc khác có thể ảnh hưởng tới quyết định của họ. Khi đặt mình vào vị trí của người khác, bạn phải nương theo hoàn cảnh của họ, chứ không phải của bạn.

Chúng tôi có thể đưa ra nhiều ví dụ hơn và rút ra những bài học từ chúng, nhưng đây không phải là cách tốt nhất để suy nghĩ có phương pháp về các trò chơi chiến lược. Điều đó được thực hiện tốt hơn bằng cách tiếp cận mục tiêu từ một góc độ khác. Chúng tôi tìm hiểu từng nguyên tắc – ví dụ như cam kết, hợp tác và pha trộn. Trong mỗi trường hợp, chúng tôi phân tích các ví dụ tập trung vào vấn đề đó, cho đến khi nguyên tắc trở nên rõ ràng. Sau đó, bạn sẽ có cơ hội áp dụng nguyên tắc đó trong nghiên cứu tình huống ở cuối mỗi chương.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: ĐA LỰA CHỌN

Chúng tôi nghĩ rằng hầu hết mọi thứ trong cuộc sống là một trò chơi, ngay cả những thứ ban đầu có vẻ không giống một trò chơi. Hãy xem xét câu hỏi sau đây từ GMAT (bài kiểm tra dành cho thí sinh đăng ký học MBA).

Thật không may, vấn đề xử lý bản quyền đã cản trở chúng tôi đưa ra câu hỏi một lần nữa ở đây, nhưng việc này không thể làm chúng tôi dừng lại. Câu nào sau đây là câu trả lời chính xác?

- a. 4π inch vuông c. 16 inch vuông e. 32π inch vuông
- b. 8π inch vuông d. 16π inch vuông

Chúng tôi nhận ra bạn đang ở thế bất lợi một chút khi không có câu hỏi. Tuy nhiên, chúng tôi nghĩ bằng cách áp dụng lý thuyết trò chơi, bạn vẫn có thể hiểu được nó.

Thảo luận tình huống

Câu trả lời kỳ lạ trong chuỗi là câu c. Vì nó rất khác so với các câu trả lời khác, chắc chắn là nó không đúng. Thực tế là, các đáp án có inch vuông đều có câu trả lời chứa một số chính phương, chẳng hạn như 4π hoặc 16π .

Đây là một khởi đầu tốt, nó cho thấy những kỹ năng làm bài thi tốt của bạn, nhưng chúng tôi vẫn chưa thực sự bắt đầu sử dụng lý thuyết trò chơi. Hãy nghĩ về việc trò chơi được chơi bởi người viết ra câu hỏi. Mục tiêu của người đó là gì?

Anh ấy hay cô ấy muốn những người hiểu vấn đề chọn được câu trả lời đúng và những người không hiểu chọn sai. Do đó, các câu trả lời sai phải được lựa chọn cẩn thận để hấp dẫn những người không thực sự biết câu trả lời. Ví dụ, để trả lời câu hỏi: Có bao nhiêu foot trong một dặm, câu trả lời “Hươu cao cổ”, hoặc thậm chí là 16π , không có khả năng thu hút bất kỳ người nào.

Quay lại vấn đề, hãy tưởng tượng rằng 16 inch vuông thực sự là câu trả lời đúng. Loại câu hỏi nào có thể có câu trả lời là 16 inch vuông nhưng sẽ dẫn dắt ai đó nghĩ 32π là đúng? Không nhiều câu hỏi như vậy. Mọi người thường không thêm số π để cho vui. “Bạn có thấy chiếc xe mới của tôi không – với 1 gallon xăng, nó có thể chạy được 10π dặm.” Chúng tôi không nghĩ vậy. Do đó, chúng tôi có thể thực sự chọn được đáp án chính xác là 16.

Bây giờ, chúng ta hãy bàn về hai số chính phương hoàn hảo, 4π và 16π . Lúc này, hãy giả sử 16π inch vuông là đáp án chính xác. Vấn đề có thể là diện tích của một hình tròn có bán kính bằng 4 là bao nhiêu? Công thức chính xác cho diện tích của một hình tròn là πr^2 . Tuy nhiên, người không nhớ được công thức này có thể nhầm lẫn nó với công thức tính chu vi của một đường tròn, $2\pi r$. (Vâng, chúng

tôi biết chu vi được tính bằng inch, không phải inch vuông, nhưng người mắc lỗi này sẽ không nhận ra vấn đề đó).

Lưu ý rằng nếu $r = 4$, thì $2\pi r$ là 8π , và điều này sẽ dẫn người đó đến câu trả lời sai là b. Người này cũng có thể kết hợp và sử dụng công thức $2\pi r^2$ rồi tin rằng 32π trong câu e là câu trả lời đúng. Người đó có thể bỏ qua π và chọn số 16 trong câu c, hoặc người đó có thể quên tính bình phương của bán kính và chỉ sử dụng πr để tính diện tích, dẫn đến kết quả 4π trong câu a. Tóm lại, nếu 16π là câu trả lời chính xác, thì chúng ta có thể kể một câu chuyện hợp lý về cách mỗi câu trả lời khác có thể được lựa chọn. Chúng là tất cả các câu trả lời sai phù hợp đối với người thiết kế bài thử nghiệm này.

Sẽ thế nào nếu như 4π là đáp án chính xác (với $r = 2$)? Bây giờ, hãy suy nghĩ về sai lầm phổ biến nhất là nhầm lẫn giữa chu vi với diện tích. Nếu người tham gia sử dụng sai công thức, $2\pi r$, anh ấy hoặc cô ấy vẫn sẽ có kết quả là 4π , mặc dù với đơn vị không chính xác. Từ quan điểm của một người thiết kế bài thử nghiệm, không gì tồi tệ hơn là cho phép người đó có được câu trả lời đúng vì một lý luận sai. Do đó, 4π sẽ là một câu trả lời cực kỳ chính xác, vì nó sẽ khiến nhiều người không biết họ đang làm gì để có được câu trả lời.

Đến đây, chúng tôi đã trình bày xong. Chúng tôi tin rằng câu trả lời đúng là 16π . Và chúng tôi đã đúng. Bằng cách suy nghĩ về mục đích của người viết bài thử nghiệm, chúng ta có thể thường xuyên chọn đúng câu trả lời, mà không cần đọc câu hỏi.

Giờ thì, chúng tôi không khuyên bạn nên tham dự kỳ thi GMAT và các bài kiểm tra khác mà không đọc câu hỏi. Chúng tôi đánh giá cao rằng nếu bạn đủ thông minh để hiểu logic này, bạn rất có thể sẽ biết công thức tính diện tích của một đường tròn. Nhưng bạn không bao giờ biết được. Sẽ có trường hợp, bạn không biết ý nghĩa của một trong những câu trả lời hoặc thông tin về câu hỏi đã không được đề cập trong khóa học. Trong những trường hợp đó, suy nghĩ về trò chơi thử nghiệm có thể dẫn bạn đến câu trả lời đúng.

Chương 2

GIẢI QUYẾT TRÒ CHƠI BẰNG SUY LUẬN NGƯỢC

ĐẾN LƯỢT CẬU RÒI, CHARLIE BROWN

Trong một chủ đề thường thấy của cuốn truyện tranh Peanuts (tạm dịch: Đậu phộng), Lucy đặt một quả bóng trên mặt đất và mời Charlie Brown chạy lên đá nó. Vào giây cuối cùng, Lucy đá quả bóng đi chỗ khác. Charlie Brown tung cú đá hụt, ngã đập lưng xuống đất, và điều này khiến Lucy cảm thấy vui sướng.

Bất cứ ai cũng có thể nói với Charlie rằng cậu bé nên từ chối chơi trò của Lucy. Ngay cả khi Lucy không chơi trò đặc biệt này vào năm ngoái (năm trước và năm trước đó), cậu đã biết tính cách của cô bé như thế nào từ các tình huống khác và có thể đoán được hành động của cô.

Vào thời điểm Charlie quyết định có nên chấp nhận lời mời của Lucy hay không, hành động của cô bé vẫn ở thì tương lai. Tuy nhiên, điều đó không có nghĩa là Charlie nên xem hành động đó là không chắc sẽ xảy ra. Cậu bé nên biết rằng trong hai kết quả có thể xảy ra – để cậu đá trúng và nhìn thấy cậu ngã xuống – Lucy thích kết quả thứ hai hơn. Vì vậy, cậu nên đoán được rằng đến lúc đó, cô bé sẽ đá quả bóng đi. Xét theo logic, khả năng Lucy để cậu bé đá quả bóng là điều không phù hợp với thực tế. Charlie nên bỏ qua nó, và dự đoán rằng nếu chấp nhận lời mời, chắc chắn cậu bé sẽ bị ngã vì đá trượt. Cậu bé nên từ chối lời mời của Lucy.

HAI LOẠI TƯƠNG TÁC CHIẾN LƯỢC

Bản chất của trò chơi chiến lược là sự phụ thuộc lẫn nhau trong các quyết định của người chơi. Những tương tác này phát sinh theo hai cách. Đầu tiên là thứ tự hành động, như trong câu chuyện của Charlie Brown. Những người chơi lần lượt hành động. Khi đến lượt mình, Charlie phải nhìn xa hơn để xem những hành động hiện tại của cậu bé sẽ ảnh hưởng thế nào đến hành động trong tương lai của Lucy và hành động tương lai của chính cậu bé để đáp trả.

Loại tương tác thứ hai là hành động đồng thời, như trong thế lưỡng nan của những người tù ở Chương 1. Người chơi cùng hành động, trong sự thiếu hiểu biết về hành động hiện tại của người khác. Tuy nhiên, mỗi người phải biết rằng có những người chơi tích cực khác, những người sẽ lần lượt có được nhận thức tương tự, và cứ như vậy. Do đó, mỗi người phải tự đặt mình vào vị trí của người khác và cố gắng tính toán kết quả. Hành động tốt nhất của bạn là một phần không thể thiếu trong tính toán tổng thể này.

Khi nhận ra mình đang tham gia một trò chơi chiến lược, bạn phải xác định liệu tương tác này là đồng thời hay tuần tự. Một số trò chơi, chẳng hạn như bóng đá, có yếu tố của cả hai loại hình, trong trường hợp đó, bạn phải chọn chiến lược phù hợp với bối cảnh. Trong chương này, chúng tôi sẽ phát triển một cách sơ bộ các ý tưởng và quy tắc giúp bạn chơi các trò chơi lần lượt cũng như các trò chơi hành động đồng thời. Chúng tôi bắt đầu với những ví dụ thực sự đơn giản, đôi khi còn được phóng tác, chẳng hạn như câu chuyện của Charlie Brown. Điều này là có tính toán; bản thân những câu chuyện không có ý nghĩa quan trọng, và những chiến thuật đúng đắn thường dễ nhìn nhận bằng trực giác đơn giản, cho phép những ý tưởng tiềm ẩn trở nên rõ ràng hơn. Các ví dụ sẽ ngày càng trở nên thực tế và phức tạp hơn trong các nghiên cứu tình huống và các chương sau.

Quy tắc chiến lược đầu tiên

Nguyên tắc chung cho các trò chơi hành động lần lượt là mỗi người chơi phải phán đoán câu trả lời tương lai của những người chơi khác và sử dụng chúng trong việc tính toán câu trả lời hiện tại của riêng

mình. Ý tưởng này rất quan trọng vì nó xứng đáng được giá trị hóa thành một quy tắc cơ bản trong hành vi chiến lược:

QUY TẮC 1: Nhìn về tương lai và suy luận ngược lại

Hãy dự đoán đích đến cuối cùng của những quyết định ban đầu và sử dụng thông tin này để tính toán lựa chọn tốt nhất dành cho bạn.

Trong câu chuyện của Charlie Brown, bất cứ ai (ngoại trừ Charlie Brown) đều có thể làm việc này dễ dàng. Cậu bé chỉ có hai lựa chọn, và một trong hai đã dẫn đến quyết định của Lucy khi chọn giữa hai hành động khả thi. Hầu hết các tình huống chiến lược đều bao gồm một chuỗi dài các quyết định với nhiều lựa chọn thay thế. Cây sơ đồ các lựa chọn trong trò chơi đôi khi có tác dụng như một công cụ trợ giúp trực quan để đưa ra lý luận chính xác trong các trò chơi như vậy. Hãy để chúng tôi chỉ cho bạn cách sử dụng những cây này.

CÂY QUYẾT ĐỊNH VÀ CÂY TRÒ CHƠI

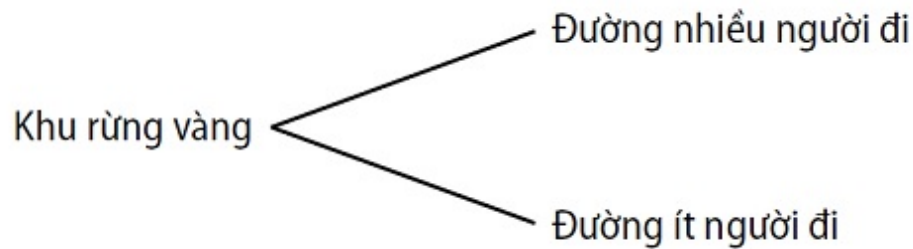
Một chuỗi các quyết định, với sự cần thiết phải nhìn về phía trước và suy diễn lùi, có thể nảy sinh ngay cả đối với một người ra quyết định đơn độc không tham gia vào trò chơi với bất kỳ ai khác. Đơn cử như Robert Frost trong bài thơ về cánh rừng vàng:

Hai con đường rẽ ra trong khu rừng, và tôi thì –

Chọn đi con đường ít người qua lại,

Và đó là khác biệt lớn nhất.¹

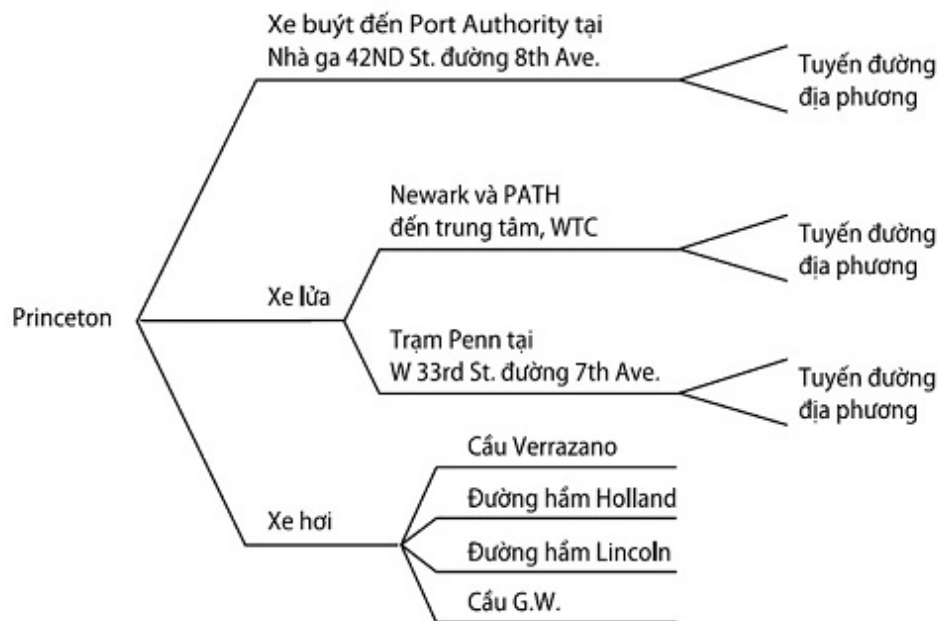
Chúng ta có thể trình bày điều này dưới dạng biểu đồ.



Đây không phải là điểm kết thúc của lựa chọn. Mỗi con đường có thể lần lượt có thêm ngã rẽ. Bản đồ đường bộ theo đó càng trở nên phức tạp. Đây là một ví dụ từ kinh nghiệm của chúng tôi.

Khách du lịch từ Princeton tới New York có thể đưa ra rất nhiều lựa chọn. Quyết định đầu tiên liên quan đến việc chọn phương thức đi lại: xe buýt, tàu hỏa hoặc ô tô. Những người chọn đi xe hơi sau đó phải chọn giữa cầu Verrazano-Narrows, đường hầm Holland, đường hầm Lincoln và cầu George Washington. Những người đi tàu hỏa phải quyết định có nên chuyển sang tàu PATH ở Newark hay tiếp tục đi đến trạm Penn. Còn ở New York, hành khách đi tàu hỏa và xe buýt phải chọn giữa đi bộ, tàu điện ngầm (địa phương hoặc tàu hỏa tốc), xe buýt hoặc taxi để đến điểm cuối. Những lựa chọn tốt nhất phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm giá cả, tốc độ, mật độ giao thông dự kiến, điểm đến cuối cùng ở New York.

Sơ đồ đường đi này mô tả các phương án mà một người có thể chọn tại mỗi điểm nối, trông giống như một cái cây với các nhánh đang nổi lên. Cách áp dụng đúng một sơ đồ hoặc cây đồ thị như vậy là không đi theo tuyến đường nơi có ngã rẽ đầu tiên trông ổn nhất – ví dụ, bạn sẽ chọn lái xe thay vì đi tàu hỏa khi mọi phương tiện khác đều tương đương nhau – và rồi “đi đến đâu hay đến đó”. Thay vào đó, bạn dự đoán những quyết định trong tương lai và dùng chúng để thực hiện các lựa chọn trước đó. Ví dụ, nếu muốn đi đến trung tâm thành phố, chọn tàu PATH sẽ tốt hơn là lái xe vì chuyến tàu này kết nối trực tiếp từ Newark.

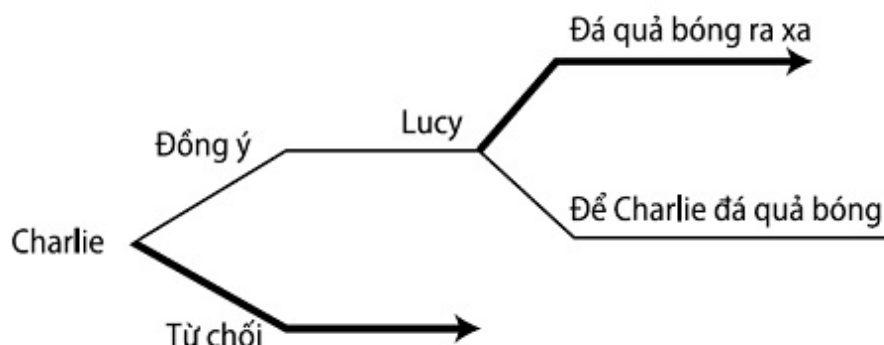


Chúng ta có thể chỉ dùng sơ đồ cây để mô tả các lựa chọn trong một trò chơi chiến lược, nhưng có một yếu tố mới xuất hiện trong bức tranh. Một trò chơi có hai hoặc nhiều người chơi. Các điểm phân nhánh khác nhau dọc theo cây có thể là lượt chơi của những người chơi khác nhau để đưa ra quyết định. Người nào đưa ra lựa chọn ở thời điểm sớm hơn sẽ phải nhìn xa, không chỉ về lựa chọn tương lai của chính mình mà còn của người khác. Anh ta phải dự đoán những gì người khác sẽ làm, bằng cách đặt mình vào vị trí của họ và suy nghĩ như cách họ có khả năng nghĩ. Để nhắc nhở bạn về sự khác biệt, chúng tôi sẽ gọi cây sơ đồ thể hiện trình tự quyết định trong một trò chơi chiến lược là cây trò chơi, để dành cây quyết định cho các tình huống chỉ có một người tham gia.

Charlie Brown trong bóng đá và kinh doanh

Câu chuyện của Charlie Brown mở đầu chương này đơn giản một cách vô lý, nhưng bạn có thể làm quen với cây trò chơi bằng cách đưa câu chuyện đó vào trong một bối cảnh cụ thể. Trò chơi bắt đầu khi Lucy đã đưa ra lời mời của mình, và Charlie phải đối mặt với quyết định chấp nhận hay không. Nếu Charlie từ chối, trò chơi kết thúc. Nếu cậu bé chấp nhận, Lucy có hai lựa chọn: để Charlie đá

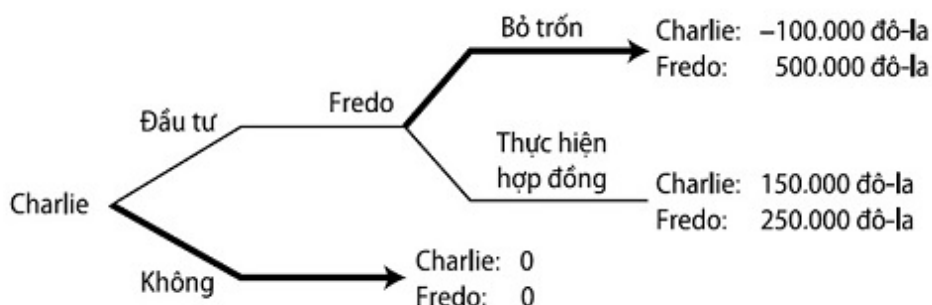
bóng hoặc tự mình đá bóng ra xa. Chúng tôi sẽ thể hiện điều này bằng cách thêm một ngã ba dọc theo sơ đồ này.



Như chúng tôi đã nói ở trên, Charlie cần dự đoán Lucy sẽ chọn nhánh phía trên. Vì vậy, theo cách nói ẩn dụ, cậu bé nên cắt đi nhánh dưới thể hiện sự lựa chọn của cô bé từ cây quyết định. Bây giờ, nếu cậu bé chọn hành động theo nhánh trên, nó sẽ dẫn đến một cú ngã đau. Vì vậy, lựa chọn tốt hơn là làm theo nhánh dưới. Chúng tôi sẽ hiển thị các lựa chọn này bằng cách làm cho các nhánh trên đậm hơn và đánh dấu chúng bằng đầu mũi tên.

Bạn có đang nghĩ rằng trò chơi này quá vớ vẩn không? Đây là một phiên bản kinh doanh của nó. Hãy tưởng tượng các kịch bản sau đây. Charlie, giờ là một người trưởng thành, đang đi nghỉ mát ở quốc gia vừa được cải cách theo chủ nghĩa Marx – Freedonia. Anh ta đã nói chuyện với một doanh nhân địa phương tên là Fredo. Fredo thao thao bất tuyệt về những cơ hội sinh lợi tuyệt vời mà anh ta có thể phát triển nếu có đủ vốn, và sau đó mời gọi: “Hãy đầu tư 100.000 đô-la cho tôi, và trong một năm tôi sẽ biến nó thành 500.000 đô-la, tôi sẽ chia đôi số tiền này cho anh. Như vậy, anh sẽ có gấp đôi số tiền ban đầu trong một năm.” Cơ hội mà Fredo mô tả thực sự hấp dẫn, và anh ta sẵn sàng viết một bản hợp đồng thích hợp theo luật Freedonia. Nhưng bộ luật đó an toàn như thế nào? Nếu cuối năm Fredo bỏ trốn với toàn bộ số tiền, thì Charlie, lúc này đã quay trở lại Mỹ, có thể yêu cầu thi hành hợp đồng tại các tòa án ở Freedonia không? Họ có thể vì danh dự quốc gia mà thiên vị, xử lý quá chậm, hoặc nhận hối lộ từ Fredo. Vì vậy, Charlie đang chơi một trò chơi với Fredo, và cây quyết

định sẽ được thể hiện dưới đây. (Lưu ý rằng nếu Fredo tuân theo hợp đồng, anh ta sẽ trả Charlie 250.000 đô-la, do đó lợi nhuận của Charlie sau khi trừ đi khoản đầu tư ban đầu 100.000 đô-la – là 150.000 đô-la).



Bạn nghĩ Fredo sẽ làm gì? Nếu không có lý do rõ ràng và mạnh mẽ để tin vào lời hứa của anh ta, Charlie nên đoán trước được rằng Fredo sẽ bỏ trốn, cũng như cậu bé Charlie lẽ ra phải biết chắc rằng Lucy sẽ đá quả bóng ra xa. Trên thực tế, cây quyết định của hai trò chơi giống hệt nhau trong tất cả các khía cạnh cần thiết. Nhưng có bao nhiêu người như Charlie đã lập luận về thất bại trong những trò chơi theo hướng như vậy?

Charlie có lý do gì để tin vào lời hứa của Fredo? Có lẽ là vì Fredo có liên quan đến nhiều doanh nghiệp đòi hỏi nguồn tài chính từ Mỹ hoặc xuất khẩu hàng hóa sang Mỹ. Charlie có thể trả đũa bằng cách hủy hoại danh tiếng của anh ta ở Mỹ hoặc tịch thu hàng hóa của anh ta. Vì vậy, trò chơi này có thể là một phần trong một trò chơi lớn hơn, có lẽ là một tương tác đang diễn ra, nhằm đảm bảo sự trung thực của Fredo. Nhưng trong phiên bản mà chúng tôi đã chỉ ra ở trên, logic của việc suy luận ngược rất rõ ràng.

Chúng tôi muốn sử dụng trò chơi này để đưa ra ba nhận xét. Thứ nhất, các trò chơi khác nhau có thể có các hình thức toán học giống hệt nhau hoặc rất giống nhau (cây hoặc bảng được sử dụng để mô tả trong các chương tiếp theo). Suy luận về chúng bằng cách sử dụng các hình thức như vậy sẽ làm nổi bật những điểm tương đồng và giúp bạn dễ dàng áp dụng kiến thức về trò chơi trong một tình

huống khác. Đây là chức năng quan trọng của “lý thuyết” trong bất kỳ chủ đề nào: nó chất lọc những điểm tương đồng thiết yếu trong các bối cảnh có vẻ không giống nhau và cho phép chúng ta suy nghĩ về chúng theo cách thống nhất và đơn giản hóa. Nhiều người có ác cảm bản năng với lý thuyết. Nhưng chúng tôi nghĩ đây là một phản ứng sai lầm. Tất nhiên, các lý thuyết đều có những giới hạn của nó. Các bối cảnh và kinh nghiệm cụ thể thường có thể thêm vào hoặc sửa đổi các quy định của lý thuyết theo những cách đáng kể. Nhưng từ bỏ hoàn toàn lý thuyết là từ bỏ một điểm khởi đầu có giá trị cho tư duy, có thể là một điểm mấu chốt để chinh phục vấn đề. Bạn nên làm cho lý thuyết trò chơi trở thành đồng minh, chứ không phải một ông kẹ, trong cách tư duy chiến lược của bạn.

Nhận xét thứ hai chính là Fredo nên nhận ra một Charlie chiến lược sẽ cảnh giác trước lời mời chào và không đầu tư gì cả, làm tan biến cơ hội kiếm được 250.000 đô-la của anh ta. Do đó, Fredo sẽ có động lực mạnh mẽ để làm lời hứa của mình trở nên đáng tin cậy. Là một doanh nhân tự do, anh ta ít có ảnh hưởng đến hệ thống pháp lý yếu kém của Freedonia và không thể làm giảm sự nghi ngờ của nhà đầu tư theo cách đó. Anh ta có thể sử dụng những phương pháp nào khác để thực hiện được ý đồ của mình? Chúng ta sẽ xem xét vấn đề chung về độ tin cậy, và các công cụ để đạt được nó trong Chương 6 và Chương 7.

Nhận xét thứ ba, và có lẽ quan trọng nhất, là sự so sánh những kết quả khác nhau có thể xuất hiện dựa trên các lựa chọn khác nhau mà những người chơi có thể thực hiện. Không phải lúc nào cũng có trường hợp kết quả tốt với người này lại có ý nghĩa kém hơn với người kia. Trường hợp Charlie đầu tư và Fredo tuân thủ hợp đồng sẽ tốt cho cả hai người hơn là trường hợp Charlie không đầu tư. Không giống như trong thể thao hoặc các cuộc tranh tài, trò chơi không cần phải có người chiến thắng và kẻ thua cuộc; trong các thuật ngữ của lý thuyết trò chơi, nó không có tổng bằng 0. Các trò chơi có thể có kết quả hai bên cùng có lợi hoặc hai bên đều chẳng được gì. Thực ra, một số sự kết hợp giữa lợi ích chung (như khi Charlie và Fredo có thể có lợi nếu biết cách bảo đảm Fredo tuân thủ hợp đồng) và xung

đột (như khi Fredo bỏ trốn sau khi Charlie đã đầu tư) có thể cùng tồn tại trong hầu hết các trò chơi trong kinh doanh, chính trị và tương tác xã hội. Điều này khiến việc phân tích các trò chơi trở nên thú vị và đầy thử thách.

Thêm nhiều cây phức tạp

Chúng tôi sẽ chuyển sang chủ đề chính trị trong ví dụ về một cây trò chơi phức tạp hơn một chút. Một hình biếm họa về chính trị Mỹ cho thấy Quốc hội thích những khoản chi tiêu “dùng ngân sách công” và các tổng thống thì luôn cố gắng cắt giảm ngân sách công kênh được Quốc hội thông qua. Tất nhiên, có những điều mà các tổng thống thích và không thích về các khoản chi tiêu đó, họ chỉ muốn cắt giảm những khoản họ không thích. Để làm vậy, họ muốn có quyền hạn để loại bỏ các khoản mục cụ thể khỏi ngân sách hoặc phủ quyết từng phần. Tổng thống Ronald Reagan trong bài diễn văn vào tháng 1 năm 1987 đã hùng hồn nói rằng: “Hãy cho chúng tôi công cụ mà 43 lãnh đạo chính phủ khác đang có – quyền phủ quyết từng phần, để chúng tôi có thể loại bỏ những chính sách lãng phí và mang tính đặc quyền, những thứ sẽ không bao giờ tồn tại đơn lẻ.”

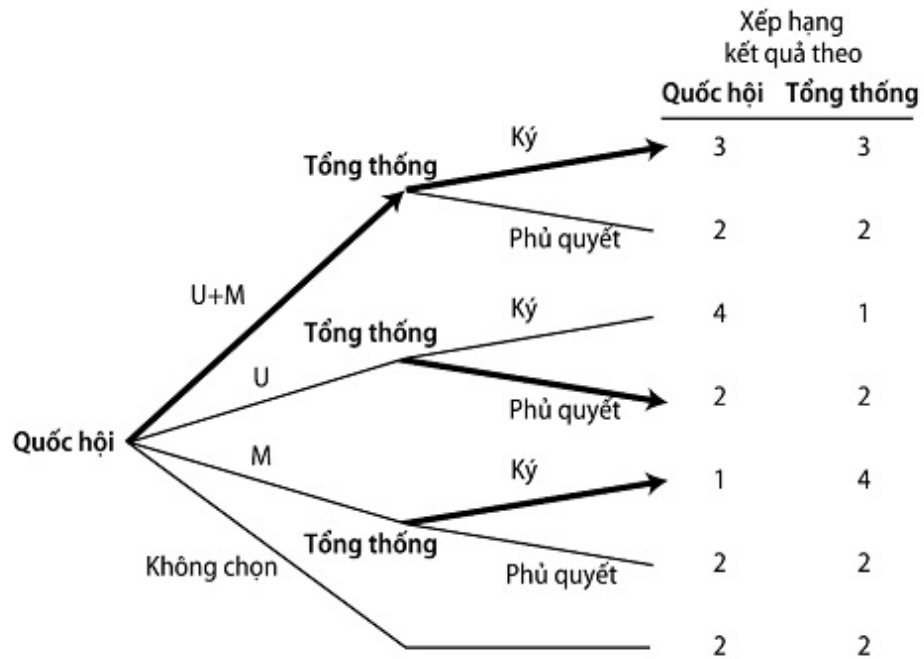
Ngay từ cái nhìn đầu tiên, có vẻ như việc có quyền tự do phủ quyết các phần của một dự luật chỉ có thể làm tăng quyền lực của tổng thống và không bao giờ mang lại cho ông ta những kết quả tồi tệ hơn. Tuy nhiên, tốt hơn hết là các tổng thống không nên có công cụ này. Vấn đề là sự tồn tại một quyền phủ quyết từng phần sẽ ảnh hưởng đến các chiến lược của Quốc hội trong việc thông qua các dự luật. Một trò chơi đơn giản sẽ cho thấy sự ảnh hưởng lớn đến thế nào.

Để phục vụ mục đích này, chúng tôi sẽ cho bạn biết tình huống năm 1987. Giả sử có hai hạng mục chi tiêu đang được cân nhắc: đổi mới đô thị (U) và hệ thống tên lửa kháng chiến (M). Quốc hội thích mục tiêu đầu tiên và tổng thống thích mục tiêu thứ hai. Nhưng cả hai đều thích cả hai mục tiêu xét trong tình trạng hiện tại. Bảng sau hiển thị xếp hạng của các kịch bản khả thi giữa hai người chơi, trong mỗi trường hợp, 4 là tốt nhất và 1 là tệ nhất.

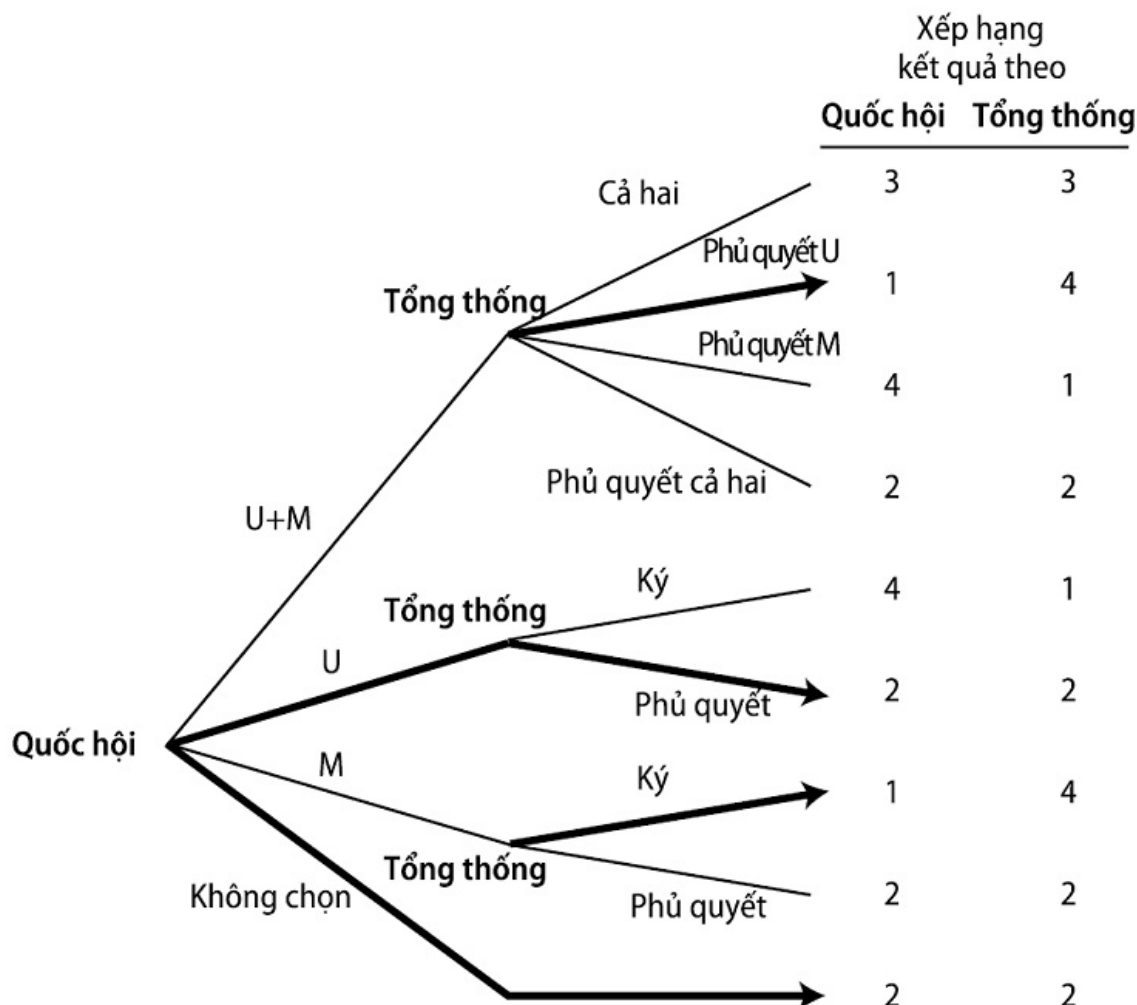
Kết quả	Quốc hội	Tổng thống
Cả U và M	3	3
Chỉ U	4	1
Chỉ M	1	4
Không chọn cái nào	2	2

Cây trò chơi thể hiện tình huống giả định nếu tổng thống không có quyền phủ quyết từng phần được hiển thị ở trang sau. Tổng thống sẽ ký một dự luật có chứa gói U và M, hoặc chỉ có M, nhưng sẽ phủ quyết dự luật chỉ có U. Biết được điều này, Quốc hội đã chọn gói gồm cả hai. Một lần nữa, chúng tôi hiển thị các lựa chọn tại mỗi điểm bằng cách in đậm các nhánh được lựa chọn và thêm vào mũi tên. Lưu ý rằng chúng ta phải làm điều này cho tất cả các điểm mà tổng thống có khả năng lựa chọn, mặc dù vài điểm trong số này được đưa ra tranh luận bởi lựa chọn trước đó của Quốc hội. Lý do là sự lựa chọn thực sự của Quốc hội chịu ảnh hưởng lớn của việc tính toán những gì tổng thống sẽ làm nếu Quốc hội đã có lựa chọn khác; để chứng minh logic này, chúng ta phải thể hiện các hành động của tổng thống trong tất cả các tình huống logic có thể hình dung được.

Phân tích của chúng tôi về trò chơi cho ra một kết quả, trong đó cả hai bên đều có một ưu tiên thứ hai tốt nhất (xếp hạng 3).



Tiếp theo, giả sử tổng thống có quyền phủ quyết từng phần. Trò chơi sẽ thay đổi như sau:



Bây giờ, Quốc hội dự kiến nếu cả hai gói được thông qua, tổng thống sẽ chọn phủ quyết U, chỉ để lại M. Vì vậy, hành động tốt nhất của Quốc hội bây giờ hoặc là chỉ thông qua U để thấy nó bị phủ quyết, hoặc không thông qua phương án nào. Có lẽ, Quốc hội sẽ ưu tiên lựa chọn đầu tiên hơn, nếu nó ghi được điểm chính trị từ sự phủ quyết của tổng thống, nhưng tổng thống cũng có thể cân bằng điểm chính trị bằng việc thể hiện sự chấp hành ngân sách này. Chúng tôi giả sử cả hai lựa chọn bù trừ cho nhau, và Quốc hội không thiên vị lựa chọn nào. Nhưng cả hai lựa chọn cho phép mỗi bên chỉ có kết quả tốt thứ ba (xếp hạng 2). Thậm chí tổng thống còn kém lợi thế hơn vì quyền tự do lựa chọn của mình.²

Trò chơi này minh họa một quan điểm nhận thức tổng quát quan trọng. Đối với các quyết định từ một người, quyền tự do hành động mạnh mẽ hơn không bao giờ gây thiệt hại được. Nhưng trong trò chơi, nó có thể gây thiệt hại vì sự tồn tại của nó có thể ảnh hưởng đến hành động của người chơi. Ngược lại, sự kiểm soát trong hành động sẽ có lợi. Chúng ta sẽ khám phá “lợi thế của cam kết” trong Chương 6 và Chương 7.

Chúng tôi đã áp dụng phương pháp suy luận ngược trong cây trò chơi cho một trò chơi rất nhỏ (Charlie Brown) và mở rộng nó thành một trò chơi phức tạp hơn (quyền phủ quyết từng phần). Nguyên tắc chung vẫn được áp dụng, cho dù trò chơi có phức tạp đến mức nào. Nhưng các cây được vẽ ra cho các trò chơi mà mỗi người chơi có một số lựa chọn có sẵn tại bất kỳ điểm nào, và mỗi người chơi có nhiều lượt chơi, có thể nhanh chóng trở nên quá phức tạp để vẽ hoặc sử dụng. Chẳng hạn, trong cờ vua, 20 nhánh xuất hiện từ gốc – người chơi cầm quân trắng có thể di chuyển 1 trong số 8 quân tốt lên 1 hoặc 2 ô vuông, hoặc di chuyển 1 trong 2 quân xe theo 1 trong 2 cách. Đối với mỗi lựa chọn trong số này, người chơi cầm quân đen có 20 nước, vì vậy, chúng ta đã có đến 400 nhánh khác nhau. Số nhánh xuất hiện từ các giai đoạn sau trong cờ vua có thể lớn hơn. Giải quyết bài toán cờ vua đầy đủ bằng cách sử dụng phương pháp vẽ cây đã vượt quá khả năng của máy tính mạnh nhất hiện nay hoặc có thể được phát triển trong vài thập kỷ tới, do đó, chúng ta cần tìm hiểu các phương pháp phân tích từng phần khác. Chúng tôi sẽ thảo luận về cách các chuyên gia cờ vua giải quyết vấn đề này trong chương sau.

Giữa hai thái cực này tồn tại rất nhiều trò chơi khá phức tạp trong kinh doanh, chính trị và cuộc sống hằng ngày. Cả hai cách tiếp cận đều có thể được sử dụng cho các trò chơi này. Chương trình máy tính có sẵn để vẽ các cây và tính toán các giải pháp.³ Ngoài ra, nhiều trò chơi có độ phức tạp vừa phải có thể được giải quyết bằng logic trong phép phân tích cây, mà không cần phải vẽ cây rõ ràng. Chúng tôi minh họa điều này bằng cách sử dụng một trò chơi đã được chơi trong một chương trình truyền hình về trò chơi, nơi mà mỗi người

chơi cố gắng để “láu cá hơn, chơi giỏi hơn, bám trụ lâu hơn” người khác.

CHIẾN LƯỢC CHO CHƯƠNG TRÌNH SURVIVOR

Chương trình Survivor của đài CBS gồm nhiều trò chơi chiến lược hấp dẫn. Trong tập 6 của *Survivor: Thái Lan*, hai đội hoặc bộ lạc đã chơi một trò chơi thể hiện minh họa tuyệt vời về tư duy hướng về phía trước cùng suy diễn lùi trong lý thuyết và trong thực tiễn.⁴ 21 lá cò được cắm trong sân chơi của các bộ lạc, từng người lần lượt lấy cò. Đến lượt mình, mỗi bộ lạc có thể chọn lấy 1, 2 hoặc 3 lá cò. Nhóm lấy được lá cò cuối cùng, cho dù lá cò đó đứng một mình hoặc nằm trong nhóm 2 hoặc 3 lá cò, sẽ giành chiến thắng.⁵ Bộ lạc thua cuộc phải bỏ phiếu loại một trong những thành viên của mình, và sẽ bị giảm sức mạnh trong các vòng thi tiếp theo. Thực ra, mất mát này rất nghiêm trọng và một thành viên của bộ lạc khác đã giành được giải thưởng cuối cùng trị giá 1 triệu đô-la. Do đó, khả năng tìm ra chiến lược đúng đắn cho trò chơi rất có giá trị.

Hai bộ lạc có tên là Sook Jai và Chuay Gahn; Sook Jai là đội đi trước. Họ bắt đầu bằng cách lấy 2 lá cò và để lại 19 lá. Trước khi đọc tiếp, bạn hãy tạm dừng một phút và suy nghĩ. Nếu ở vị trí của họ, bạn sẽ chọn bao nhiêu lá cò?

Hãy viết ra lựa chọn của bạn và đọc to lên. Để hiểu rõ hơn về cách chơi và so sánh chiến lược chính xác với cách mà hai bộ lạc đã chơi, chúng ta phải tập trung vào hai sự kiện đáng chú ý. Đầu tiên, mỗi bộ lạc đều có vài phút thảo luận về các trò chơi trước khi bắt đầu. Trong một cuộc thảo luận với Chuay Gahn, Ted Rogers, một trong số các thành viên, và cũng là một chuyên gia viết phần mềm người Mỹ gốc Phi, đã chỉ ra rằng: “Cuối cùng, chúng ta phải để lại cho họ 4 lá cò.” Điều này đúng: nếu Sook Jai nhìn thấy 4 lá cò, họ phải lấy 1 hoặc 2 hoặc 3, để Chuay Gahn lấy số còn lại là 3 hoặc 2 hoặc 1 ở lượt tiếp theo và giành chiến thắng. Chuay Gahn đã thực sự khai thác cơ hội này một cách đúng đắn; khi nhìn thấy 6 lá cò, họ đã lấy 2 lá.

Nhưng ở đây có một sự kiện khác được tiết lộ. Trong lượt đi trước đó, ngay khi Sook Jai quay về sau khi lấy 3 lá cò trong số 9 lá, một thành viên của họ, Shii Ann, một đấu thủ nhiệt huyết, tự hào về kỹ năng phân tích của mình: “Nếu bây giờ Chuay Gahn lấy 2 lá cò, chúng ta sẽ thua.” Vì vậy, hành động vừa hoàn thành của Sook Jai sẽ là sai lầm. Lẽ ra họ nên làm gì?

Shii Ann, hoặc một trong những đồng đội Sook Jai của cô, lẽ ra nên suy luận như cách Ted Rogers đã làm nhưng theo logic là để lại cho đối thủ 4 lá cò ở lượt tiếp theo của họ. Có cách nào đảm bảo được việc sẽ để lại cho bộ lạc kia 4 lá cò vào lượt tiếp theo? Câu trả lời là để lại cho họ 8 lá cò ở lượt đi trước. Khi họ lấy 1, 2 hoặc 3 trong số 8 lá cò, bạn sẽ lấy 3, 2 hoặc 1 vào lượt tiếp theo của mình, để lại cho họ 4 lá cò như kế hoạch. Vì vậy, Sook Jai lẽ ra nên giành lại ưu thế trước Chuay Gahn và chỉ nên lấy 1 trong số 9 lá cò. Shii Ann đã tăng tốc kỹ năng phân tích chậm một bước! Ted Rogers có lẽ đã hiểu biết sâu sắc hơn về kỹ năng phân tích. Nhưng có thực là anh ấy đã hiểu?

Vì sao Sook Jai lại đối mặt với 9 lá cò trong lần di chuyển trước của họ? Bởi vì Chuay Gahn đã lấy 2 từ 11 lá cò tại lượt đi trước của đội này. Lẽ ra, Ted Rogers nên lý luận xa hơn một bước. Lẽ ra, Chuay Gahn nên lấy 3 lá cò, để 8 lá lại cho Sook Jai, đưa Sook Jai vào thế thua.

Cách suy luận tương tự có thể được thực hiện ngược thêm nữa. Để giữ lại 8 lá cò cho bộ lạc còn lại, bạn phải để lại cho họ 12 lá cò ở lượt đi trước của họ; nghĩa là bạn phải để 16 lá cò cho họ tại lượt trước trước đó và 20 lá tại lượt trước trước trước đó. Vì vậy, lẽ ra Sook Jai nên bắt đầu trò chơi bằng cách chỉ lấy 1 lá cò, không phải 2 như họ đã làm. Sau đó, họ có thể cầm chắc phần thắng bằng cách để lại cho đội Chuay Gahn 20 lá, 16 lá... 4 tại các lượt chiến thắng của họ. *****

Giờ hãy bàn về lượt đi đầu tiên của Chuay Gahn. Đội đã đối mặt với 19 lá cò. Nếu họ suy diễn lùi đủ xa, họ sẽ lấy 3 lá cò, để lại 16 lá cho Sook Jai và đẩy đội này vào con đường thất bại. Bắt đầu từ bất kỳ

điểm nào giữa trò chơi nơi đối thủ đã không chơi chính xác, đợi đến lượt chơi có thể giành thế chủ động và chiến thắng. Tuy nhiên, Chuay Gahn cũng đã không chơi hoàn hảo trận này.^{*****}

Bảng dưới đây so sánh các nước đi thực tế và chính xác tại mỗi điểm trong trò chơi. (Mục “Không di chuyển” có nghĩa là tất cả các nước đi đều thất bại nếu đối thủ chơi đúng). Bạn có thể thấy rằng hầu như tất cả các lựa chọn đều sai, ngoại trừ lượt đi của Chuay Gahn khi phải đối mặt với 13 lá cờ, và điều đó chắc hẳn là vô tình, vì ở lượt tiếp theo, họ đã đối mặt với 11 lá cờ và lấy 2 lá cờ khi lẽ ra họ cần phải lấy 3 lá.

Bộ lạc	Số lá cờ trước lượt đi	Số lá cờ được lấy	Số lượt đi để giành chiến thắng
Sook Jai	21	2	1
Chuay Gahn	19	2	3
Sook Jai	17	2	1
Chuay Gahn	15	1	3
Sook Jai	14	1	2
Chuay Gahn	13	1	1
Sook Jai	12	1	Không di chuyển
Chuay Gahn	11	2	3
Sook Jai	9	3	1
Chuay Gahn	6	2	2
Sook Jai	4	3	Không di chuyển
Chuay Gahn	1	1	1

Trước khi đánh giá các bộ lạc, bạn nên nhận ra phải cần thời gian và kinh nghiệm để học cách chơi những trò chơi đơn giản. Chúng tôi đã chơi trò này giữa các cặp hoặc nhóm sinh viên trong các lớp học và nhận thấy rằng ngay cả sinh viên năm nhất các trường thuộc Ivy League cũng cần 3 hoặc thậm chí 4 lần chơi trước khi rút ra lý luận hoàn chỉnh và chơi chính xác ngay từ lượt đi đầu tiên. (Nhân tiện, bạn đã chọn số nào khi chúng tôi hỏi bạn, và lý luận của bạn là gì?).

Thật tình cờ, có vẻ mọi người học nhanh hơn bằng cách quan sát người khác chơi hơn là tự chơi; có lẽ người quan sát sẽ có góc nhìn rõ ràng hơn khi xem xét toàn bộ trò chơi và suy luận thông suốt hơn người trong cuộc.

CHUYẾN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 1

Chúng ta hãy biến trò chơi lá cờ thành một vấn đề nan giải: Bây giờ, bạn có thể giành chiến thắng bằng cách buộc nhóm khác lấy lá cờ cuối cùng. Đó là động thái của bạn và có tất cả 21 lá cờ. Bạn sẽ lấy mấy cái?

Để làm rõ quan niệm của bạn về logic lập luận, chúng tôi xin cung cấp Chuyến đi thứ nhất tới phòng tập thể dục – những câu hỏi giúp bạn có thể thực hành và trau dồi các kỹ năng đang phát triển về tư duy chiến lược. Câu trả lời nằm trong phần Bài tập thể dục ở cuối cuốn sách.

Bây giờ, bạn đang được bài tập này khích lệ, hãy để chúng tôi tiếp tục suy nghĩ về một số vấn đề chung của chiến lược trong toàn bộ trò chơi này.

ĐIỀU GÌ KHIẾN BẠN HOÀN TOÀN CÓ THỂ GIẢI QUYẾT MỘT TRÒ CHƠI BẰNG SUY LUẬN LÙI?

Trò chơi 21 lá cờ có một điểm đặc biệt khiến nó trở thành trò chơi hoàn toàn có thể giải quyết được, đó là việc thiếu vắng sự không chắc chắn dưới bất kỳ hình thức nào: đó có thể là một số yếu tố cơ hội tự nhiên, động cơ và khả năng của người chơi khác hoặc hành động thực tế của họ. Đây có vẻ là một quan điểm đơn giản, nhưng nó cần một số sự diễn giải và làm rõ.

Trước tiên, tại bất cứ thời điểm nào trong trò chơi khi một bộ lạc thực hiện lượt chơi, bộ lạc đó sẽ biết chính xác tình hình ra sao, có bao nhiêu lá cờ còn lại. Trong nhiều trò chơi, có những yếu tố cơ hội

thuần túy tự nhiên xuất hiện hoặc nhờ vào các vị thần xác suất. Ví dụ, trong nhiều trò chơi bài, khi người chơi thực hiện một quyết định, họ không biết chắc liệu người chơi khác đang giữ những quân bài nào, dù các lượt đi trước đây của họ có thể đưa ra cơ sở để suy luận về điều đó. Trong các chương sau, những ví dụ và phân tích của chúng tôi sẽ bao gồm các trò chơi có yếu tố cơ hội tự nhiên này.

Thứ hai, bộ lạc thực hiện lựa chọn cũng biết mục tiêu của bộ lạc còn lại, đó là giành chiến thắng. Và Charlie Brown lẽ ra phải biết Lucy muốn thấy mình ngã. Người chơi nắm rõ kiến thức hoặc mục đích của người chơi khác trong nhiều trò chơi đơn giản và trong các môn thể thao, nhưng điều này chưa chắc đã đúng với những người chơi trong các trò chơi kinh doanh, chính trị và tương tác xã hội. Động cơ trong các trò chơi như vậy là sự kết hợp phức tạp của tính ích kỷ và vị tha, mối quan tâm đến công lý hay sự công bằng, những cân nhắc ngắn hạn và dài hạn... Để tìm ra lựa chọn của những người chơi khác tại các thời điểm trong tương lai của trò chơi, bạn cần phải biết mục tiêu của họ là gì, và trong trường hợp có nhiều mục tiêu, họ sẽ đánh đổi từng mục tiêu như thế nào. Bạn gần như không bao giờ có thể biết chắc chắn và phải dự đoán một cách có kỹ năng. Bạn không được giả định rằng người khác sẽ có cùng sự yêu thích như bạn, hoặc như một “người có lý trí” giả định, mà phải thực sự suy nghĩ về tình hình của họ. Đặt mình vào vị trí của người khác là một công việc khó khăn và thường phức tạp hơn nhiều do có sự liên quan của cảm xúc với mục tiêu và chặng đường theo đuổi mục tiêu đó của chính bạn. Chúng tôi sẽ nói nhiều hơn về sự không chắc chắn này trong phần sau của chương và ở nhiều đoạn khác trong cuốn sách. Ở đây, chúng tôi chỉ ra rằng sự không chắc chắn về động cơ của những người chơi khác là một vấn đề mà việc tìm kiếm lời khuyên từ một bên thứ ba khách quan – một nhà tư vấn chiến lược – có thể giúp ích.

Cuối cùng, người chơi trong nhiều trò chơi phải đối mặt với sự không chắc chắn về lựa chọn của người chơi khác; điều này đôi khi được gọi là sự không chắc chắn mang tính chiến lược để phân biệt nó với các khía cạnh tự nhiên của cơ hội, chẳng hạn như sự sắp xếp các

thể bài hoặc độ nảy của một quả bóng từ một mặt phẳng không đồng đều. Trong 21 lá cờ, không có sự không chắc chắn mang tính chiến lược, bởi mỗi bộ lạc đều nhìn thấy và biết chính xác những gì bộ lạc kia đã làm trước đó. Nhưng trong nhiều trò chơi, người chơi thực hiện hành động của họ cùng lúc hoặc tuần tự liên tục đến nỗi họ không thể nhìn thấy những gì người kia đã làm để phản ứng lại. Một cầu thủ bóng đá đứng trước cú đá phạt phải quyết định nên đá sang bên trái hay bên phải, mà không biết quả bóng sẽ bay theo hướng nào; một xạ thủ giỏi sẽ che đậy ý định của mình cho đến một phần triệu của giây cuối cùng, bởi lúc đó đã quá muộn để đối thủ phản ứng. Điều này cũng đúng đối với kỹ thuật giao bóng và chuyển bóng trong quần vợt và nhiều môn thể thao khác. Mỗi người tham dự trong cuộc đấu giá kín phải tự đưa ra lựa chọn của mình mà không biết những nhà thầu khác đang lựa chọn những gì. Nói cách khác, trong nhiều trò chơi, người chơi thực hiện các hành động của họ đồng thời, và không theo một trình tự định trước. Loại suy luận cần thiết cho việc lựa chọn hành động của một người trong các trò chơi như vậy rất khác biệt, thậm chí khó hơn về một số mặt, với loại suy luận ngược thuần túy trong các trò chơi di chuyển liên tục như trò chơi 21 lá cờ; mỗi người chơi phải nhận thức được thực tế rằng những người khác đang có các lựa chọn có ý thức và lần lượt suy nghĩ về những gì người chơi đó đang nghĩ, cứ như thế. Những trò chơi mà chúng tôi xem xét trong các chương tiếp theo sẽ làm sáng tỏ các cách thức suy luận và giải pháp dành cho các trò chơi hành động đồng thời. Tuy nhiên, trong chương này, chúng tôi chỉ tập trung vào các trò chơi hành động theo trình tự, như ví dụ minh họa từ trò chơi 21 lá cờ và cờ vua, với mức độ phức tạp hơn nhiều.

Mọi người có thực sự giải quyết các trò chơi bằng suy luận ngược?

Suy luận lùi dọc theo cây sơ đồ là cách phân tích và giải quyết hữu hiệu các trò chơi mà người chơi hành động lần lượt. Những người hoàn toàn không làm được hoặc có linh cảm sẽ thất bại đang làm tổn hại đến chính các mục tiêu của họ; họ nên đọc cuốn sách của chúng tôi hoặc thuê một chuyên gia tư vấn chiến lược. Nhưng đó chỉ là

cách sử dụng mang tính tư vấn hoặc tính chuẩn mực của lý thuyết về suy luận ngược. Liệu lý thuyết này có giá trị giải thích như hầu hết các lý thuyết khoa học khác không? Nói cách khác, chúng ta có quan sát kết quả chính xác từ các trò chơi thực tế không? Các nhà nghiên cứu trong các lĩnh vực mới và thú vị như kinh tế học hành vi và lý thuyết trò chơi hành vi đã tiến hành nhiều thí nghiệm cho thấy bằng chứng hỗn hợp.

Có vẻ như những lời chỉ trích gây tổn hại nhất xuất phát từ trò chơi tối hậu thư. Đây là trò chơi thương lượng đơn giản nhất có thể, chỉ có một điều kiện: đồng-ý-hay-không-đồng-ý. Trò chơi tối hậu thư gồm hai người chơi, một “người đề xuất”, gọi là A và một “người phản hồi”, gọi là B, cùng một khoản tiền, giả sử là 100 đô-la. Người chơi A bắt đầu trò chơi bằng cách đề xuất chia 100 đô-la cho hai người. Sau đó, B quyết định có đồng ý với đề xuất của A hay không. Nếu B đồng ý, đề xuất được thực hiện; mỗi người chơi nhận được số tiền A đề xuất và trò chơi kết thúc. Nếu B từ chối, thì không người chơi nào nhận được tiền và trò chơi kết thúc.

CHUYỂN ĐI NHANH TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC: ĐẢO NGƯỢC TRÒ CHƠI TỐI HẬU THƯ

Trong biến thể của trò chơi tối hậu thư, A đưa ra đề xuất cách chia 100 đô-la cho B. Nếu B đồng ý, số tiền được chia và trò chơi kết thúc. Nhưng nếu B từ chối, A phải quyết định có nên đưa ra đề xuất khác hay không. Mỗi đề xuất tiếp theo từ A cho B phải rộng rãi hơn. Trò chơi kết thúc khi hoặc B đồng ý hoặc A ngừng đưa ra đề xuất. Bạn dự đoán trò chơi này sẽ kết thúc như thế nào? Trong trường hợp này, chúng ta có thể giả sử rằng A sẽ tiếp tục đưa ra đề xuất cho đến khi anh ta đề xuất cho B 99 đô-la và giữ lại 1 đô-la cho chính mình. Như vậy, theo cây logic, B nên nhận được gần hết toàn bộ số tiền. Nếu bạn là B, bạn có từ chối cho đến khi được A đề xuất 99:1 không? Chúng tôi khuyên bạn nên từ chối nó thì hơn.

Hãy tạm dừng một phút và suy nghĩ. Nếu bạn chơi trò này trong vai trò bên A, bạn sẽ đề xuất cách chia số tiền ra sao?

Bây giờ, hãy nghĩ trò chơi này sẽ được chơi như thế nào giữa hai người “lý trí” theo quan điểm của lý thuyết kinh tế thông thường – có nghĩa là, mỗi người chỉ quan tâm đến lợi ích của mình và có thể tính toán hoàn hảo các chiến lược tối ưu để theo đuổi sự quan tâm đó. Người đề xuất (A) sẽ nghĩ như sau: “Cho dù tôi có đề nghị chia số tiền thế nào đi chăng nữa, B chỉ được lựa chọn giữa điều đó và không có gì. (Trò chơi chỉ được chơi một lần, vì vậy, B không có lý do gì để gây khó dễ, hoặc phản hồi “ăn miếng trả miếng” với hành động của A). Vì vậy, B sẽ chấp nhận bất cứ điều gì tôi đưa ra. Tôi có thể thu lợi lớn nhất bằng cách đưa cho B càng ít càng tốt – ví dụ, chỉ 1 xu, nếu đó là mức tối thiểu cho phép theo các quy tắc của trò chơi.” Vì vậy, A sẽ đưa ra mức tối thiểu này và B sẽ chấp nhận. *****

Hãy tạm dừng và suy nghĩ một lần nữa. Nếu là B, bạn có chấp nhận 1 xu không?

Nhiều thí nghiệm về trò chơi này đã được tiến hành.⁶ Thông thường, có khoảng 20 đối tượng được tập hợp lại và được ghép ngẫu nhiên theo cặp. Ở mỗi cặp, vai trò của người đề xuất và người phản hồi sẽ được chỉ định, và họ chỉ được chơi một lần. Các cặp mới sẽ được tạo ngẫu nhiên và trò chơi sẽ được chơi lại. Thông thường, những người chơi không biết họ được ghép cặp với ai trong bất kỳ một màn chơi nào. Vì vậy, người thực hiện thử nghiệm có thể quan sát nhiều lần từ cùng một nhóm trong cùng một lượt chơi, nhưng không có khả năng có mối quan hệ nào được hình thành có thể ảnh hưởng đến hành vi. Trong khuôn khổ chung này, nhiều biến thể của các điều kiện đã được áp dụng, để nghiên cứu ảnh hưởng của chúng đến các kết quả.

Sự phân tâm của chính bạn về việc bạn sẽ hành động như thế nào trong vai trò người đề xuất và người phản hồi có thể khiến bạn tin rằng kết quả của trò chơi này trong thực tế sẽ khác với giả thuyết về lý thuyết ở trên. Đúng là chúng khác nhau, thông thường và kịch tính

như vậy. Số tiền đề nghị trả cho người phản hồi giữa những người đề xuất cũng khác nhau, nhưng 1 xu hoặc 1 đô-la, hoặc trên thực tế là bất cứ con số nào dưới 10% tổng số tiền, là rất hiếm. Đề xuất trung bình (một nửa số người đề xuất ít hơn và một nửa đề xuất nhiều hơn) nằm trong khoảng 40-50%; trong nhiều thử nghiệm, việc chia đôi 50:50 là đề xuất thường gặp nhất. Các đề xuất đưa cho người phản hồi dưới 20% hầu như đều bị từ chối.

TÍNH PHI LÝ SO VỚI TÍNH HỢP LÝ CỦA VIỆC QUAN TÂM ĐẾN NGƯỜI KHÁC

Tại sao những người đề xuất lại đề nghị trao một phần khá lớn cho người phản hồi? Có ba lý do. Thứ nhất, người đề xuất không suy diễn ngược một cách chính xác. Thứ hai, người đề xuất có thể có động cơ khác ngoài mong muốn ích kỷ thuần túy là sở hữu càng nhiều càng tốt; họ hành động theo chủ nghĩa vị tha hoặc hướng đến sự công bằng. Thứ ba, họ lo sợ người phản hồi có thể sẽ từ chối các đề nghị thấp.

Lý do đầu tiên không thể xảy ra vì logic của suy luận ngược rất đơn giản trong trò chơi này. Trong các tình huống phức tạp hơn, người chơi có thể không thực hiện đầy đủ hoặc chính xác các phép tính cần thiết, đặc biệt nếu họ là những người mới tham gia trò chơi đó, như chúng ta đã thấy trong ví dụ về trò 21 lá cờ. Tuy nhiên, trò chơi tối hậu thư chắc chắn phải đủ đơn giản, ngay cả đối với những người mới chơi. Lời giải thích phải là lý do thứ hai, thứ ba hoặc là sự kết hợp của cả hai.

Kết quả ban đầu từ các thử nghiệm về trò tối hậu thư nghiêng về lý do thứ ba. Trên thực tế, Al Roth và các đồng tác giả đến từ Đại học Harvard nhận thấy rằng, xét trên kiểu ngưỡng từ chối chiếm ưu thế trong nhóm nghiên cứu của họ, những người đề nghị đã lựa chọn các đề xuất của họ nhằm đạt được sự cân bằng tối ưu giữa viễn cảnh có được một phần tiền lớn hơn cho bản thân và nguy cơ bị từ chối. Điều này cho thấy sự hợp lý thông thường đáng chú ý trên một nhóm người đề xuất.

Tuy nhiên, các thử nghiệm tiếp theo nhằm phân biệt khả năng thứ hai và thứ ba đã dẫn đến một ý tưởng khác biệt. Để phân biệt giữa lòng hào phóng và chiến lược, các nhà khoa học đã thực hiện thử nghiệm sử dụng một biến thể gọi là trò chơi độc tài. Ở đây, dù người đề xuất đưa ra đề nghị phân chia tổng số tiền sẵn có như thế nào, người phản hồi cũng không được phép ý kiến. Người đề xuất trong trò chơi độc tài đề nghị những khoản tiền nhỏ hơn đáng kể so với những gì họ đề nghị trong trò chơi tối hậu thư dù chúng vẫn lớn hơn 0. Vì vậy, có thể giải thích rằng hành vi của người đề xuất trong trò chơi tối hậu thư bao gồm cả hai khía cạnh: hào phóng và chiến lược.

Sự hào phóng xuất phát từ lòng vị tha hay mối sự quan tâm đến sự công bằng? Cả hai cách giải thích đều là những khía cạnh khác nhau của cái được gọi là sự quan tâm đến người khác theo quyền ưu tiên của con người. Có một phiên bản khác của thử nghiệm giúp phân biệt hai khả năng này. Trong thiết lập thông thường, sau khi các cặp được hình thành, vai trò của người đề xuất và người phản hồi được chỉ định bởi cơ chế ngẫu nhiên giống như tung đồng xu. Điều này có thể được xây dựng từ quan điểm về sự bình đẳng hoặc công bằng trong tâm trí của người chơi. Để loại bỏ điều này, một phiên bản của trò chơi đã chỉ định vai trò của người chơi bằng cách tổ chức một cuộc thi đầu vào, chẳng hạn như kiểm tra kiến thức tổng quát, và cho người chiến thắng làm người đề xuất. Điều này khiến người đề xuất ý thức được đặc quyền của mình, và thực sự đã dẫn đến các đề nghị thấp hơn trung bình khoảng 10%. Tuy nhiên, những lời đề nghị vẫn còn cách rất xa mức 0, cho thấy những người đề xuất cũng có suy nghĩ vị tha. Hãy nhớ rằng họ không biết danh tính của những người phản hồi, vì vậy, đây phải là cảm giác khái quát về lòng vị tha, chứ không phải là sự quan tâm đến hạnh phúc của một người cụ thể.

Sự khác biệt thứ ba về sở thích cá nhân cũng có thể xảy ra: sự phân chia có thể bị thúc đẩy bởi cảm giác xấu hổ. Jason Dana đến từ Đại học Illinois, Daylian Cain đến từ Trường Quản lý Yale và Robyn Dawes đến từ Đại học Carnegie-Mellon đã thực hiện một thử nghiệm với các phiên bản sau đây của trò chơi nhà độc tài.⁷ Nhà độc tài được yêu cầu phân chia 10 đô-la. Sau khi phân chia xong, trước khi

số tiền được trao cho bên kia, nhà độc tài nhận được đề nghị sau: Anh có thể nhận được 9 đô-la, còn người kia sẽ không nhận được gì và họ sẽ không bao giờ biết rằng đó là một phần của thử nghiệm này. Hầu hết các nhà độc tài đều chấp nhận đề nghị này. Vì vậy, họ sẽ hy sinh 1 đô-la để đảm bảo rằng người kia không bao giờ biết họ đã tham lam đến mức nào. (Một người vị tha sẽ muốn giữ 9 đô-la và cho đi 1 đô-la để giữ 9 đô-la trong khi người kia không được nhận gì). Ngay cả khi nhà độc tài đưa ra đề xuất 3 đô-la, anh ta sẽ lấy nó đi để bảo đảm người kia không biết. Điều này cũng giống như cái giá phải trả khi băng qua đường nhằm tránh, thay vì chi một khoản tiền nhỏ cho người ăn xin.

Hãy xem xét hai nhận xét về các thử nghiệm này. Thứ nhất, chúng tuân theo phương pháp chuẩn của khoa học: các giả thuyết được kiểm tra bằng cách thiết kế các biến thể kiểm soát thích hợp trong thử nghiệm. Chúng tôi đề cập đến một số biến thể nổi bật của loại này tại đây. (Nhiều biến thể khác được thảo luận trong cuốn sách của Colin Camerer được trích dẫn trong Chương 2, ghi chú số 6.) Thứ hai, trong khoa học xã hội, nhiều nguyên nhân thường cùng tồn tại, mỗi nguyên nhân lại đóng góp một phần vào lời giải thích cho cùng một hiện tượng. Giả thuyết không nhất thiết phải hoàn toàn đúng hoặc sai; chấp nhận một yêu cầu không có nghĩa là phải từ chối tất cả những yêu cầu khác.

Bây giờ, hãy xem xét hành vi của những người phản hồi. Tại sao họ lại từ chối một đề xuất khi biết rằng đề xuất thay thế sau đó thậm chí còn ít hơn? Lý do không thể là để gây tiếng vang như một nhà thương lượng cứng rắn nhằm giúp họ thành công trong những lần chơi tới của trò chơi này hoặc các trò chơi chia số khác. Mỗi cặp sẽ không chơi cùng nhau liên tục, và hành vi trong quá khứ của một người chơi không được ghi lại để những người chơi cùng họ trong tương lai tham khảo. Ngay cả khi có động cơ về danh tiếng, nó phải mang một hình thức sâu sắc hơn: một nguyên tắc chung cho hành động để người phản hồi có thể tuân theo mà không cần suy nghĩ hoặc tính toán rõ ràng trong mỗi trường hợp. Nó phải là một hành động bản năng hay một phản ứng theo cảm xúc. Trường hợp này

quả đúng như vậy. Trong một dòng nghiên cứu thực nghiệm mới – được gọi là kinh tế học thần kinh, hoạt động não của đối tượng được quét bằng cách sử dụng chụp cộng hưởng từ chức năng (fMRI) hoặc chụp cắt lớp phát xạ (PET) trong lúc họ đưa ra các quyết định kinh tế khác nhau. Khi các trò chơi tối hậu thư được chơi trong những điều kiện như vậy, người ta thấy não trước của người phản hồi hoạt động nhiều hơn khi đề nghị mà người đề nghị đưa ra ngày càng bất bình đẳng. Vì não trước hoạt động tích cực về cảm xúc, chẳng hạn như tức giận hay ghê tởm, nên kết quả này sẽ giúp giải thích tại sao người chơi thứ hai lại từ chối các đề xuất bất bình đẳng. Ngược lại, phần vỏ não trước trán bên trái sẽ hoạt động tích cực hơn khi đề xuất bất bình đẳng được chấp nhận, cho thấy việc kiểm soát ý thức được thực hiện để cân bằng giữa hành động thể hiện sự ghê tởm của một người và việc nhận được nhiều tiền hơn.⁸

Nhiều người (đặc biệt là các nhà kinh tế học) cho rằng mặc dù những người phản hồi có thể từ chối các khoản tiền nhỏ thường được đề nghị trong các thử nghiệm thực tế, nhưng trong thế giới thực, nơi số tiền được chia thường lớn hơn rất nhiều, việc từ chối lại rất khó xảy ra. Để kiểm tra điều này, người ta tiến hành các thí nghiệm trò chơi tối hậu thư tại các quốc gia nghèo hơn, nơi các khoản đề xuất có giá trị tương đương vài tháng thu nhập của những người tham gia. Hiếm khi xảy ra trường hợp người tham gia từ chối, dù những khoản đề xuất cũng không lớn hơn là bao. Hậu quả của việc từ chối đối với người đề xuất cũng như người phản hồi trở nên nghiêm trọng hơn, vì vậy, người đề xuất lo sợ bị từ chối sẽ hành động thận trọng hơn.

Dù hành vi có thể được giải thích một phần là vì bản năng, hoóc-môn, hoặc cảm xúc, nhưng nó chủ yếu phụ thuộc vào nền văn hóa. Trong các thử nghiệm được thực hiện ở nhiều quốc gia, người ta khám phá ra rằng nhận thức về những yếu tố tạo thành một đề xuất hợp lý biến đổi đến 10% ở các nước, nhưng các tính cách như hung hăng hoặc cứng rắn lại biến đổi ít hơn. Chỉ có một nhóm khác biệt đáng kể so với số còn lại: trong số những người thuộc bộ tộc Machiguenga ở rừng Amazon thuộc Peru, những đề xuất đưa ra có giá trị thấp hơn nhiều (trung bình 26%) nhưng chỉ có một đề xuất bị

từ chối. Các nhà nhân chủng học giải thích rằng bộ tộc Machiguenga sống trong những gia đình ít người, không có kết nối với xã hội, và không có những tiêu chuẩn về chia sẻ. Ngược lại, trong hai nền văn hóa nơi các đề nghị vượt quá mức 50%; người dân ở đây có thông lệ hào phóng tặng tiền khi một người gặp may mắn, điều này làm người nhận cảm thấy có nghĩa vụ phải trả ơn hào phóng hơn nữa trong tương lai. Tiêu chuẩn hoặc thói quen này dường như thể hiện trong suốt cuộc thử nghiệm dù những người chơi không biết họ trao hay nhận từ ai.⁹

Sự tiến hóa của chủ nghĩa vị tha và công bằng

Chúng ta nên rút ra điều gì từ những phát hiện của các thử nghiệm này trong trò tối hậu thư, và những trò chơi khác tương tự? Nhiều kết quả khác biệt đáng kể so với những gì chúng ta mong đợi dựa trên lý thuyết suy diễn lùi với giả định rằng mỗi người chơi chỉ quan tâm đến phần thưởng của mình. Trong hai nhận định – phép tính lùi chính xác hay sự ích kỷ – nhận định nào là sai, hay cả hai đều sai? Và ẩn ý ở đây là gì?

Hãy phân tích giả định về suy luận ngược trước. Chúng tôi thấy những người chơi trong chương trình Survivor đã không áp dụng chính xác hoặc tuyệt đối cách suy luận này trong trò chơi 21 lá cờ. Nhưng đó là lần đầu tiên họ chơi trò này, và thậm chí sau đó, cuộc thảo luận của họ đã biểu lộ những suy luận đúng đắn thoáng qua. Trải nghiệm trong lớp học của chúng tôi cho thấy sinh viên tiếp thu được toàn bộ chiến lược sau khi chơi, hoặc quan sát trò chơi, chỉ sau 3 hoặc 4 lần. Nhiều thử nghiệm chắc chắn và gần như cố ý chọn các đối tượng mới bắt đầu chơi, trong đó hành động chơi của họ thường đồng nghĩa với các bước của quá trình nghiên cứu trò chơi. Trong thế giới kinh doanh, chính trị và thể thao chuyên nghiệp, nơi mọi người có kinh nghiệm về các trò chơi mà họ tham gia, chúng ta nên kỳ vọng rằng những người chơi đã tích lũy được nhiều kiến thức hơn và họ thường áp dụng các chiến lược hiệu quả thông qua việc tính toán. Đối với các trò chơi phức tạp hơn, người chơi hiểu về chiến thuật có thể nhờ máy tính hoặc người tư vấn thực hiện các phép

tính; cách làm này vẫn chưa phổ biến nhưng chắc chắn sẽ lan rộng trong tương lai. Do đó, chúng tôi tin rằng suy luận ngược vẫn nên là xuất phát điểm để phân tích và dự đoán kết quả của các trò chơi như vậy.

Chúng tôi tin rằng bài học quan trọng hơn từ nghiên cứu thực nghiệm là bên cạnh những phần thưởng, mọi người có nhiều sự cân nhắc và ưu tiên khác làm ảnh hưởng đến các lựa chọn của họ. Điều này đưa chúng ta vượt qua phạm vi của lý thuyết kinh tế thông thường. Các nhà lý luận trò chơi nên đưa vào các phân tích trò chơi những mối quan tâm của người chơi đối với sự công bằng hay lòng vị tha. “Lý thuyết trò chơi hành vi nên mở rộng tính hợp lý hơn là bỏ qua nó.”¹⁰

Đây là điều tốt; hiểu biết tốt hơn về động cơ của mọi người làm phong phú thêm hiểu biết của chúng ta về quyết định kinh tế và tương tác chiến lược.¹¹ Nhưng chúng ta không nên dừng lại ở đó mà nên tiến thêm một bước và suy nghĩ xem tại sao những quan tâm về lòng vị tha, sự công bằng, sự tức giận hoặc ghê tởm khi ai đó vi phạm các quy tắc, có thể ảnh hưởng mạnh mẽ đến con người. Điều này đưa chúng ta đến với lĩnh vực đầu cơ, nhưng tâm lý học tiến hóa cũng đưa ra lời giải thích hợp lý. Các nhóm truyền bá chuẩn mực công bằng và vị tha đến các thành viên sẽ ít xung đột nội bộ hơn các nhóm bao gồm các cá nhân ích kỷ thuần túy. Do đó, họ sẽ thành công hơn khi thực hiện các hành động tập thể, như cung cấp hàng hóa mang lại lợi ích cho cả nhóm, bảo tồn các nguồn tài nguyên chung, nhờ đó họ cũng tốn ít công sức và nguồn lực hơn cho xung đột nội bộ. Kết quả là, họ sẽ làm tốt hơn trong cạnh tranh với những nhóm không có các quy tắc tương tự. Nói cách khác, một số thước đo công bằng và vị tha có thể có giá trị sinh tồn tiến hóa.

Một số bằng chứng sinh học về việc từ chối các đề xuất không công bằng xuất phát từ một thử nghiệm của Terry Burnham.¹² Trong trò chơi tối hậu thư của anh, số tiền đề nghị là 40 đô-la và các đối tượng là nam sinh viên tốt nghiệp Harvard. Người đề xuất chỉ có hai lựa chọn: chia 25 đô-la và giữ lại 15 đô-la hoặc chia 5 đô-la và giữ lại 35 đô-la. Trong số những người được đề nghị nhận 5 đô-la, có 20 sinh

viên chấp nhận và 6 người từ chối, không nhận gì về cho mình và người đề xuất. Giờ là điểm mấu chốt: hóa ra 6 người từ chối có mức hoóc-môn testosterone cao hơn 50% so với những người chấp nhận đề nghị.

Trong trường hợp testosterone có liên quan đến địa vị và sự căng thẳng, điều này cho thấy một liên kết di truyền có thể giải thích được lợi thế tiến hóa mà nhà sinh học tiến hóa Robert Trivers gọi là “sự gây hấn cố chấp”.

Ngoài liên kết di truyền tiềm ẩn, xã hội còn có những phương cách không di truyền trong việc kế thừa các tiêu chuẩn, như quá trình giáo dục và xã hội hóa trẻ sơ sinh và trẻ em trong gia đình cũng như trường học. Chúng tôi thấy cha mẹ và giáo viên nói với những trẻ dễ bị tác động về tầm quan trọng của việc quan tâm đến người khác, sự sẻ chia và lòng tốt; một số điều này chắc chắn vẫn còn in dấu trong tâm trí của chúng và ảnh hưởng đến hành vi trong suốt cuộc đời chúng.

Cuối cùng, chúng ta nên chỉ ra rằng sự công bằng và vị tha là có giới hạn. Sự tiến bộ và thành công lâu dài của một xã hội cần sự đổi mới và thay đổi. Điều này lại đòi hỏi chủ nghĩa cá nhân và sự sẵn sàng thách thức các chuẩn mực xã hội cũng như trí tuệ thông thường; trong khi tính ích kỷ thường đi kèm với những đặc điểm này. Chúng ta cần sự cân bằng giữa hành vi xem trọng bản thân và hành vi quan tâm đến người khác.

NHỮNG CÂY CỤC KỲ PHỨC TẠP

Khi đã thu thập được một chút kinh nghiệm về suy luận ngược, bạn sẽ thấy nhiều tình huống chiến lược trong cuộc sống hằng ngày hoặc công việc được áp dụng lên “cây logic” mà không cần phải vẽ và phân tích cây một cách rõ ràng. Nhiều trò chơi khác ở mức độ phức tạp trung bình có thể giải quyết bằng các chương trình phần mềm máy tính được sản xuất ngày càng nhiều cho mục đích này. Nhưng đối với các trò chơi phức tạp như cờ vua, một giải pháp hoàn chỉnh bằng suy luận ngược là hoàn toàn không khả thi.

Về nguyên tắc, cờ vua là trò chơi lý tưởng gồm các bước di chuyển liên tục có thể được giải quyết bằng suy luận ngược.¹³ Người chơi thay đổi nước đi của họ; tất cả các nước đi trước đây đều được quan sát và không thể thay đổi; vị trí hoặc động cơ của người chơi là chắc chắn. Quy tắc ván cờ hòa khi lặp lại cùng một vị trí nhằm đảm bảo ván cờ sẽ kết thúc chỉ trong một số nước đi hữu hạn. Chúng ta có thể bắt đầu với các nút đầu cuối (hoặc các điểm cuối) và suy luận ngược. Tuy nhiên, thực tiễn và nguyên tắc là hai chuyện khác nhau. Người ta ước tính tổng số các nút trong cờ vua là khoảng 10¹²⁰, nghĩa là, số 1 với 120 số 0 sau nó. Một siêu máy tính nhanh gấp 1.000 lần máy tính thông thường sẽ cần 10¹⁰³ năm để kiểm tra tất cả các nút. Chờ đợi điều đó là vô ích; những tiến bộ khả dĩ trong ngành máy tính không thể cải thiện đáng kể các vấn đề. Trong khi chờ đợi, những người chơi cờ vua và các nhà lập trình máy tính cờ vua đã làm gì?

Các chuyên gia về cờ vua đã thành công trong việc mô tả các chiến lược tối ưu gần cuối của trò chơi. Một khi bàn cờ chỉ có số ít quân cờ trên đó, các chuyên gia có thể xem xét điểm kết thúc của ván cờ và xác định bằng suy luận ngược rằng liệu có bên nào nắm chắc phần thắng hoặc bên nào có thể có một trận hòa. Nhưng vào giữa ván cờ, khi còn nhiều quân cờ trên bàn, việc này sẽ khó khăn hơn. Khả năng dự đoán được 5 nước cờ tiếp theo của hai bên, tương đương với số nước cờ một chuyên gia có thể đoán được trong một khoảng thời gian hợp lý, sẽ không thể đơn giản hóa tình huống thành điểm mà từ đây, ta có thể suy ra cái kết của ván cờ.

Giải pháp thực tế là sự kết hợp của phân tích tương lai và đánh giá giá trị. Phân tích tương lai là môn khoa học về lý thuyết trò chơi – nhìn về phía trước và suy luận ngược lại. Đánh giá giá trị là nghệ thuật của người thực hành – đó là khả năng đánh giá giá trị của một vị trí trên bàn cờ từ số lượng và các kết nối với quân cờ mà không cần tìm một giải pháp rõ ràng cho ván cờ từ điểm đó trở đi. Người chơi cờ vua thường ví điều này như là “kiến thức”, nhưng bạn có thể gọi đó là trải nghiệm, bản năng hay nghệ thuật. Những người chơi cờ

vua giỏi nhất thường được phân biệt qua chiều sâu và sự tinh tế trong kiến thức của họ.

Kiến thức có thể được chất lọc từ việc quan sát nhiều lần chơi và nhiều người chơi, sau đó được viết thành quy tắc. Việc này đã được thực hiện rộng rãi nhất trong các phần mở đầu, đó là 10 hoặc thậm chí 15 lượt đi đầu tiên của một trò chơi. Có vô vàn cuốn sách phân tích các phần mở đầu khác nhau, đồng thời thảo luận về những ưu và nhược điểm tương đối của chúng.

Máy tính sẽ làm gì để phù hợp với bối cảnh này? Từng có lúc, dự án lập trình máy tính để chơi cờ vua được coi là một phần không thể tách rời của khoa học trí tuệ nhân tạo đang nổi lên; mục đích của việc này là thiết kế các máy tính có thể tư duy như con người. Điều này đã không thành công trong nhiều năm. Sau đó, sự chú ý chuyển sang sử dụng máy tính để làm những gì chúng thực hiện tốt nhất, tính toán các con số. Máy tính có thể phán đoán trước nhiều nước đi hơn, và làm việc này nhanh hơn con người.***** Vào cuối những năm 1990, chỉ bằng cách tính toán con số, các máy tính cờ vua chuyên dụng như Fritz và Deep Blue có thể cạnh tranh với các kỳ thủ hàng đầu. Gần đây hơn, máy tính đã được lập trình với một số kiến thức về các vị trí trung bình, được cập nhật bởi một số kỳ thủ giỏi nhất.

Người chơi được đánh giá dựa trên thành tích của họ; các máy tính xếp hạng cao nhất đã đạt được hệ số xếp hạng ngang với hệ số 2.800 của hiện tượng số một thế giới, Garry Kasparov. Vào tháng 11 năm 2003, Kasparov đã thi đấu một trận gồm 4 ván với phiên bản mới nhất của máy tính Fritz, X3D. Kết quả là mỗi bên thắng 1 ván và hòa 2 ván. Vào tháng 7 năm 2005, máy tính đánh cờ Hydra đã vượt qua Michael Adams, kỳ thủ hạng thứ 13 thế giới, thắng 5 ván và hòa 1 ván trong trận đấu gồm 6 ván cờ. Có thể không lâu nữa sẽ diễn ra viễn cảnh hai máy tính đối đầu nhau tranh chức vô địch thế giới.

Bạn nên rút ra điều gì từ trường hợp của cờ vua? Nó cho thấy phương pháp suy luận về bất kỳ trò chơi cực kỳ phức tạp nào mà

bạn có thể phải đổi mặt. Bạn nên kết hợp nguyên tắc nhìn về tương lai và suy luận ngược với kinh nghiệm của bản thân, từ đó đánh giá các vị trí trung gian đạt được khi kết thúc quá trình dự đoán tương lai. Thành công sẽ đến từ sự tổng hòa của khoa học về lý thuyết trò chơi và nghệ thuật chơi một trò chơi cụ thể, chứ không phải từ một trong hai yếu tố này.

Ở CẢ HAI VAI TRÒ

Chiến lược chơi cờ vua minh họa cho một tính năng thực tế quan trọng khác của việc nhìn về tương lai và suy luận ngược: bạn phải chơi trò chơi từ góc nhìn của cả hai người. Để tính toán được nước đi tốt nhất của bạn trong một cây logic phức tạp đã khó, việc dự đoán phía bên kia sẽ làm gì thậm chí còn khó hơn.

Nếu bạn thực sự có thể phân tích tất cả các nước đi khả thi và các nước đi đáp trả từ đối thủ, và người chơi còn lại cũng có thể dự đoán như vậy, thì hai người nên thống nhất trước cách chơi. Nhưng một khi phân tích bị giới hạn xung quanh việc xem xét chỉ một số nhánh trên cây, người chơi còn lại có thể thấy điều bạn chưa nhìn ra hoặc bỏ lỡ điều bạn thấy. Dù bằng cách nào đi nữa, thì sau đó đối thủ của bạn có thể sẽ thực hiện một nước đi mà bạn không thể dự đoán được.

Để thực sự nhìn về tương lai và suy luận ngược, bạn phải đoán trước những hành động thực sự của người chơi khác, chứ không phải những gì bạn lẽ ra đã làm ở vị trí của họ. Vấn đề là khi bạn cố gắng đặt mình vào vị trí của người chơi khác, rất khó, thậm chí là không khả thi, để có thể hoàn toàn quên đi vị trí của mình. Bạn đã biết quá nhiều về những gì định làm trong lần hành động tiếp theo của mình và thật khó để quên những thông tin chủ quan đó khi xem xét trò chơi từ quan điểm của người chơi khác. Thật vậy, điều đó giải thích lý do mọi người không chơi cờ vua (hay poker) với chính họ. Bạn chắc chắn không thể lừa gạt hoặc bất ngờ tấn công chính mình.

Không có giải pháp hoàn hảo cho vấn đề này. Khi cố gắng đặt mình vào vị trí của người chơi khác, bạn phải biết những gì họ biết và

không biết những gì họ không biết. Mục tiêu của bạn phải là mục tiêu của họ, chứ không phải là mục tiêu mà bạn muốn họ có. Trên thực tế, các công ty cố gắng mô phỏng các hành động và phản ứng đáp trả của một kịch bản kinh doanh tiềm năng sẽ thuê người bên ngoài đóng vai trò của những người chơi khác. Bằng cách đó, họ có thể đảm bảo rằng những người tham gia trò chơi với họ sẽ không biết quá nhiều. Thường thì, bài học lớn nhất sẽ đến từ việc thấy được những nước đi không mong đợi, sau đó hiểu rõ điều gì đã dẫn đến kết quả đó, để người chơi có thể tránh xa nó hoặc khai thác nó.

Để kết thúc chương này, chúng ta hãy trở lại vấn đề của Charlie Brown về việc có nên đá quả bóng hay không. Câu hỏi này đã trở thành vấn đề thực sự đối với huấn luyện viên bóng bầu dục Tom Osborne trong những phút cuối cùng của trận đấu vô địch của ông. Chúng tôi nghĩ ông ấy cũng đã sai. Suy luận lùi sẽ tiết lộ sai lầm này.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: CÂU CHUYỆN CỦA TOM OSBORNE VÀ GIẢI ORANGE BOWL NĂM 1984

Ở giải Orange Bowl năm 1984, đội bóng bầu dục bất khả chiến bại Nebraska Cornhuskers và đội bóng mới chỉ một lần thất bại Miami Hurricanes đã đối đầu nhau. Do đội Nebraska đến giải Bowl với kỷ lục tốt hơn, nên họ chỉ cần một trận hòa để kết thúc mùa giải với vị trí số 1 trên bảng xếp hạng.

Ở hiệp thi đấu thứ 4, đội Nebraska đang bị dẫn với tỷ số 31-17. Sau đó, Nebraska bắt đầu phản công. Họ ghi được một bàn từ vòng cấm địa và ghi điểm 31-23. Huấn luyện viên Tom Osborne của Nebraska đã đưa ra một quyết định chiến lược quan trọng.

Trong giải bóng bầu dục đại học, một đội ghi được một bàn từ vòng cấm địa sẽ được giao bóng từ đường biên 2,5 thước Anh tính từ đường cấm địa. Đội đó có lựa chọn giữa cố gắng đưa (hoặc chuyền) bóng vào vùng cấm địa, để ghi thêm 2 điểm, hoặc thử chiến thuật ít mạo hiểm hơn bằng cách đá bóng qua các cột gôn, để ghi thêm 1 điểm.

Huấn luyện viên Osborne đã chọn cách chơi an toàn, và Nebraska ghi thêm 1 điểm thành công. Lúc này, tỷ số là 31-24. Nebraska tiếp tục màn trở lại của họ. Trong những phút cuối của trận đấu, họ ghi được 1 bàn thắng cuối cùng, đưa tỷ số lên 31-30. Chỉ thêm 1 điểm nữa, trận đấu sẽ hòa và họ giành chức vô địch. Nhưng đó sẽ là một chiến thắng không thành công. Để giành chức vô địch theo đúng nghĩa, Osborne nhận ra ông phải đạt được thêm 2 điểm nữa.

Nebraska sẽ chiến thắng nếu giành thêm 2 điểm nữa. Cầu thủ Irving Fryar có được bóng nhưng không thể ghi bàn. Miami và Nebraska kết thúc năm thi đấu với thành tích bằng nhau. Vì Miami đã đánh bại Nebraska, nên họ giành vị trí cao nhất trên bảng xếp hạng.

Nếu đặt mình vào vị trí của huấn luyện viên Osborne, bạn có thể làm tốt hơn chứ?

Thảo luận tình huống

Sau đó, nhiều người đã chỉ trích Osborne về việc ông chỉ muốn thắng trận đấu thay vì thủ hòa. Nhưng đó không phải là chủ đề mà chúng tôi muốn bàn luận ở đây. Osborne sẵn sàng chấp nhận thêm rủi ro cho chiến thắng, nên đã hành động sai cách. Lẽ ra, ông có thể làm tốt hơn nếu thử chuyển đổi 2 điểm trước tiên. Nếu nỗ lực đó thành công, đội bóng chỉ cần cố gắng giành thêm 1 điểm; nếu không thành công, họ cần nỗ lực lấy được 2 điểm lần hai.

Hãy xem xét vấn đề này kỹ hơn. Khi bị dẫn trước 14 điểm, ông biết đội của mình cần 2 bàn thắng ghi từ vòng cấm địa và thêm 3 điểm từ các vị trí khác. Ông đã chọn cú bóng 1 điểm, sau đó là cú bóng 2 điểm. Nếu cả hai nỗ lực thành công, thứ tự thực hiện cũng không quan trọng. Nếu họ thất bại ở mức 1 điểm nhưng thành công ở mức 2 điểm, thứ tự này cũng không quan trọng và cuộc chơi sẽ kết thúc với việc Nebraska giành chức vô địch. Sự khác biệt duy nhất sẽ xảy ra nếu Nebraska không ghi được thêm 2 điểm. Theo Osborne, tình huống này sẽ dẫn đến việc họ gặp thất bại và mất chức vô địch. Thay vào đó, nếu họ thử ghi trước 2 điểm thì chưa chắc họ đã thua. Khi đó, số điểm của họ sẽ là 31-23. Khi họ ghi điểm tiếp theo trong vòng

cấm địa, họ sẽ đạt điểm số 31-29. Một nỗ lực ghi 2 điểm thành công sẽ kết thúc trận đấu bằng tỷ số hòa và giúp họ giành vị trí số 1 trên bảng xếp hạng!*****

Chúng tôi đã nghe những lời phản đối rằng nếu Osborne thử chinh phục 2 điểm trước và thất bại, thì đội của ông lẽ ra đã có thể thi đấu để giành tỷ số hòa. Việc này có thể đem lại ít hứng khởi hơn cho đội và lẽ ra họ đã không thể ghi thêm điểm thứ hai trong vòng cấm địa. Hơn nữa, bằng cách chờ đợi và chọn tình huống tuyệt vọng với 2 điểm phân định thắng thua, đội của ông có thể biết rằng họ đang ở tình thế nguy hiểm. Lập luận này là sai vì nhiều lý do. Hãy nhớ rằng nếu Nebraska đợi cho đến lần ghi điểm thứ hai trong vòng cấm địa và sau đó, bỏ lỡ cơ hội ghi thêm 2 điểm, họ sẽ thua. Nếu bỏ lỡ cơ hội 2 điểm trong lần thử đầu tiên của mình, họ vẫn còn cơ hội cho một trận hòa. Dù cơ hội có thể bị hạn chế, nhưng thà có còn hơn không. Lập luận “ăn theo” này cũng không hoàn hảo. Mặc dù hành động tấn công của đội Nebraska có thể sẽ mạnh mẽ hơn trong trận đấu duy nhất để giành chức vô địch này, chúng ta cũng cần xét tới khả năng phòng thủ của đội Hurricanes cũng sẽ tăng lên.

Trận đấu rất quan trọng với cả hai bên. Trong trường hợp có hiệu ứng quán tính, nếu đội của Osborne ghi được 2 điểm đầu tiên trong vòng cấm địa, điều này sẽ tăng cơ hội ghi được thêm 1 điểm. Nó cũng cho phép ông kết thúc trận đấu với tỷ số hòa với 2 điểm vào gôn.

Một trong những bài học chung của câu chuyện này là nếu phải chấp nhận rủi ro, tốt hơn là bạn nên làm vậy càng nhanh càng tốt. Điều này hết sức rõ ràng đối với những người chơi quần vợt: mọi người đều biết sẽ có nhiều rủi ro hơn trong lượt đánh đầu tiên và thận trọng hơn khi tiến vào lượt đánh thứ hai. Bằng cách đó, nếu bạn thất bại trong lần thử đầu tiên, trò chơi sẽ không kết thúc. Bạn có thể vẫn còn thời gian để có một số lựa chọn khác đưa bạn trở lại hoặc thậm chí đi xa hơn vị trí trước đó. Trong hầu hết các khía cạnh của cuộc sống, chấp nhận rủi ro sớm là sáng suốt, cho dù đó là sự lựa chọn nghề nghiệp, đầu tư hay hẹn hò.

Chương 3

THẾ LƯƠNG NAN CỦA NHỮNG NGƯỜI TÙ VÀ CÁCH GIẢI QUYẾT CHÚNG

NHIỀU BỐI CẢNH, MỘT KHÁI NIỆM

Những tình huống sau có điểm chung gì?

Hai trạm xăng ở cùng một góc, hoặc hai siêu thị ở cùng khu phố, đôi khi sẽ đối đầu nhau trong những cuộc chiến giá cả khốc liệt.

- Trong các chiến dịch tranh cử chung, cả Đảng Dân chủ và Đảng Cộng hòa thường áp dụng các chính sách ôn hòa để thu hút các cử tri dễ thay đổi ở phân khúc giữa trong quang phổ chính trị, bỏ qua những người ủng hộ nòng cốt có quan điểm cực đoan tương ứng về cánh tả và cánh hữu.
- “Tính đa dạng và năng suất của ngành thủy sản ở New England từng không cân bằng. Khai thác quá mức và cuối cùng là tận diệt các loài tiếp diễn suốt thế kỷ qua. Cá bơn Đại Tây Dương, cá voi, cá chép và cá bơn đuôi vàng... [đã nằm trong] danh sách các loài đã tuyệt chủng thương mại.”¹
- Gần cuối cuốn tiểu thuyết nổi tiếng của Joseph Heller có tên *Catch-22* (Bẫy-22), Thế chiến II cũng đi đến hồi kết. Yossarian không muốn là một trong những người cuối cùng phải chết. Ông giải thích điều này với Thiếu tá Danby, sĩ quan cấp trên của mình. Khi Danby hỏi: “Nhưng, Yossarian, giả sử mọi người đều cảm thấy vậy thì sao?” Yossarian trả lời: “Vậy thì tôi chắc chắn là một kẻ ngốc khi nghĩ khác, phải không?”

Câu trả lời: Tất cả các tình huống được liệt kê đều là ví dụ về thế lương nan của những người tù.***** Như trường hợp cuộc thăm

vấn Dick Hickock và Perry Smith trong cuốn *Cold Blood* đã được nêu ở Chương 1, mỗi người đều có động cơ cá nhân để mang lại lợi ích cá nhân cho riêng họ. Nếu một người thú tội, người kia tốt hơn hết nên thú tội để tránh bản án cực kỳ khắc nghiệt dành cho kẻ ngoan cố; nếu một người chối tội, người kia có thể được nhận một bản án nhẹ nhàng hơn bằng cách thú tội. Thật vậy, sức ép mạnh mẽ đến nỗi sự cảm dỗ của việc thú tội tồn tại trong mỗi người tù bất kể hai người có tội hay không (như trường hợp trong cuốn *Cold Blood*), và mắc bẫy của cảnh sát (như trong phim *L.A. Confidential* – tạm dịch: *Bí mật ở Los Angeles*).

Cuộc chiến giá cả cũng vậy. Nếu trạm xăng Nexon tính giá thấp, trạm Lunaco sẽ đặt giá thấp hơn để tránh mất quá nhiều khách hàng; nếu Nexon ra giá cao, Lunaco có thể hút thêm nhiều khách hàng bằng cách định giá thấp. Nhưng khi cả hai trạm có giá thấp, cả hai đều không kiếm được thêm tiền (mặc dù khách hàng thích như vậy hơn).

Nếu Đảng Dân chủ thông qua chính sách hấp dẫn với tầng lớp trung lưu, Đảng Cộng hòa có thể sẽ mất tất cả các cử tri và do đó, họ sẽ thua trong cuộc bầu cử nếu chỉ chăm lo cho những người ủng hộ cốt lõi ở cánh hữu về kinh tế và xã hội; nếu Đảng Dân chủ phục vụ những người ủng hộ nòng cốt của họ trong các nhóm thiểu số và các liên hiệp, thì Đảng Cộng hòa có thể giành được phiếu bầu từ nhóm cử tri trung lưu, nhờ đó, chiếm được ưu thế phần lớn bằng cách tập trung hơn vào nhóm ôn hòa. Nếu tất cả những ngư dân đều đánh bắt một cách dè dặt, thì việc một ngư dân thắng đậm một vụ sẽ không làm nghề đánh cá suy kiệt đáng kể; nếu tất cả những ngư dân khác đang cực lực đánh cá thì bất kỳ một ngư dân nào cũng có thể là một kẻ ngốc nếu cố gắng đơn thương độc mã bảo tồn thiên nhiên.³ Kết quả là nạn đánh bắt quá mức gây ra sự tuyệt chủng của các loài cá. Theo Yossarian, việc tiếp tục ủng hộ một cuộc chiến thất bại lúc nào cũng rất khó khăn.

MỘT CHÚT VỀ LỊCH SỬ

Các nhà lý thuyết làm thế nào để phát minh và đặt tên cho trò chơi đã thu hút được rất nhiều sự tương tác trong kinh tế, chính trị và xã hội này? Việc này đã xảy ra từ rất sớm trong lịch sử của nó. Harold Kuhn, một trong những người tiên phong của lý thuyết trò chơi, đã kể lại câu chuyện trong một hội nghị chuyên đề được tổ chức kết hợp với lễ trao giải thưởng Nobel năm 1994:

Al Tucker đến nghỉ phép ở Stanford vào mùa xuân năm 1950, và vì thiếu văn phòng nên ông đã ở tạm Phòng Tâm lý. Một ngày nọ, một nhà tâm lý học gõ cửa và hỏi ông đang làm gì. Tucker trả lời: “Tôi đang phát triển lý thuyết trò chơi”, và nhà tâm lý học hỏi liệu ông có thể chia sẻ về công việc của mình không. Trong buổi chia sẻ đó, Al Tucker đã đề xuất thế lưỡng nan của những người tù như một ví dụ về lý thuyết trò chơi, định lý cân bằng Nash, và nghịch lý của những cân bằng không mong muốn về mặt xã hội. Đó là ví dụ thực sự về một buổi chia sẻ, lấy cảm hứng từ hàng chục nghiên cứu và một số cuốn sách.⁴

Mỗi người lại kể câu chuyện này theo nhiều cách. Theo họ, cấu trúc toán học của trò chơi đã có từ trước khi Tucker phát hiện ra và có thể là thành tựu của hai nhà toán học Merrill Flood và Melvin Dresher thuộc Tập đoàn Rand (một đội nghiên cứu Chiến tranh Lạnh).⁵ Tài năng của Tucker chính là sáng tạo ra câu chuyện mô tả toán học. Và đó là một tài năng, bởi cách trình bày có thể tạo ra hoặc làm hỏng một ý tưởng; một bài thuyết trình đáng nhớ sẽ lan truyền và được cộng đồng các nhà lý luận thấu hiểu tốt hơn và nhanh hơn, trong khi một phần trình bày ngớ ngếch và khô khan có thể bị bỏ lỡ hoặc lãng quên.

Một ví dụ trực quan

Chúng tôi sẽ phát triển phương pháp thể hiện và giải quyết trò chơi bằng cách sử dụng một ví dụ kinh doanh. Rainbow's End và B. B. Lean là hai đối thủ bán quần áo qua đường bưu điện. Mỗi mùa thu, họ sẽ in và gửi đi các ấn phẩm của bộ sưu tập mùa đông. Mỗi công ty phải bán ở mức giá niêm yết trong ấn phẩm của mình suốt mùa

đồng. Cả hai công ty phải đưa ra quyết định giá cả cùng lúc và không biết gì về chiến lược của công ty còn lại. Họ biết rằng các ấn phẩm sẽ đến tay một nhóm chung các khách hàng tiềm năng, những người mua sắm thông minh và đang tìm kiếm mức giá phải chăng.

Cả hai ấn phẩm thường có một món đồ gần như giống hệt nhau, chẳng hạn như áo sơ-mi vải chambray sang trọng. Chi phí cho chiếc áo của mỗi bên là 20 đô-la.^{*****} Hai công ty ước tính rằng nếu họ để giá 80 đô-la cho mặt hàng này, thì mỗi bên sẽ bán được 1.200 chiếc, mang về lợi nhuận $(80 - 20) \times 1.200 = 72.000$ đô-la. Hơn nữa, hóa ra mức giá này là phù hợp nhất với lợi ích chung của họ: nếu hai công ty có thể bắt tay và đề ra một mức giá chung, 80 đô-la là mức giá giúp tối đa hóa lợi nhuận hợp nhất của họ.

Hai công ty ước tính rằng nếu một bên giảm 10 đô-la trên giá trong khi bên còn lại vẫn giữ nguyên giá, thì bên giảm giá sẽ tăng thêm 100 khách hàng, trong đó có 80 người mua chuyển từ công ty kia và 20 người mua mới. Do đó, mỗi công ty lại có xu hướng giảm giá để có được nhiều khách hàng hơn; toàn bộ mục đích của câu chuyện này là để tìm ra cách mà những cám dỗ này diễn ra.

Chúng ta hãy bắt đầu bằng cách giả sử mỗi công ty chỉ chọn giữa một trong hai mức giá, 80 và 70 đô-la.^{*****} Nếu một công ty giảm giá thành xuống còn 70 đô-la trong khi bên còn lại vẫn tính giá 80 đô-la, bên giảm giá sẽ có thêm 1.000 khách hàng và bên kia mất đi 800 khách hàng. Vì vậy, bên giảm giá sẽ bán được 2.200 chiếc, trong khi số lượng hàng bán được của bên kia sẽ giảm xuống còn 400 chiếc; lợi nhuận là $(70 - 20) \times 2.200 = 110.000$ đô-la cho bên giảm giá và $(80 - 20) \times 400 = 24.000$ đô-la cho bên còn lại.

Điều gì sẽ xảy ra nếu cả hai công ty giảm giá xuống 70 đô-la cùng lúc? Nếu cả hai công ty giảm 10 đô-la tiền áo, các khách hàng hiện tại vẫn giữ nguyên, nhưng mỗi bên sẽ kiếm được 20 khách hàng mới. Vì vậy, khi cả hai giảm giá xuống 10 đô-la, mỗi bên sẽ tăng $10 \times 20 = 200$ áo bán ra trên số 1.200 áo trước đó. Mỗi bên bán ra 1.400 áo và kiếm được lợi nhuận $(70 - 20) \times 1.400 = 70.000$ đô-la.

Chúng tôi muốn thể hiện trực quan các hệ quả về lợi nhuận (kết cục của hai công ty trong trò chơi của họ). Tuy nhiên, chúng tôi không thể làm điều này bằng cách sử dụng cây logic giống như trò chơi trong Chương 2. Ở đây, hai bên chơi cùng lúc. Cả hai không thể đưa ra quyết định và biết những gì bên kia đã làm hoặc dự đoán bên kia sẽ phản ứng ra sao. Thay vào đó, mỗi bên phải suy nghĩ về những gì bên kia đang nghĩ cùng lúc. Điểm khởi đầu cho suy nghĩ về cách tư duy này chính là liệt kê tất cả hệ quả của mọi sự kết hợp giữa những lựa chọn đồng thời mà hai bên có thể có. Vì mỗi bên có hai lựa chọn, 80 đô-la hoặc 70 đô-la, nên sẽ có bốn sự kết hợp như vậy. Chúng tôi có thể dễ dàng trình bày theo định dạng bảng và cột, được gọi chung là bảng trò chơi hoặc bảng lợi nhuận. Lựa chọn của Rainbow's End (viết tắt là RE) được viết theo hàng, và của B. B. Lean (viết tắt là BB) được viết theo cột. Trong mỗi ô trong bốn ô tương ứng với mỗi lựa chọn của một hàng của RE và một cột của BB, chúng tôi điền vào đó hai con số – lợi nhuận, gồm hàng nghìn đô-la, từ việc bán áo này. Trong mỗi ô, số ở góc tây nam thuộc về RE, và số ở góc phía đông bắc thuộc về BB.***** Trong biệt ngữ của lý thuyết trò chơi, các số này được gọi là các kết quả.***** Để thực sự làm rõ kết quả nào thuộc về bên nào, chúng tôi đã để những con số này trong ô với hai sắc xám khác nhau cho ví dụ này.

		B. B. Lean (BB)	
		80	70
Rainbow's End (RE)	80	72.000	110.000
	70	24.000	70.000

Trước khi “giải quyết” trò chơi, chúng ta hãy quan sát và nhấn mạnh một đặc điểm của nó. Hãy so sánh các cặp kết quả trong bốn ô. Một kết quả tốt hơn cho RE không phải lúc nào cũng hàm ý một kết quả tồi tệ hơn cho BB, hoặc ngược lại. Đặc biệt, cả hai đều tốt hơn trong ô trên cùng bên trái và ô dưới cùng bên phải. Trò chơi này không tìm

ra người chiến thắng và kẻ thua cuộc; đây cũng không phải là trò chơi có tổng bằng 0.

Trong Chương 2, chúng tôi đã chỉ ra trò chơi đầu tư của Charlie Brown không có tổng bằng 0, và hầu hết các trò chơi mà chúng ta gặp trong thực tế cũng vậy. Trong nhiều trò chơi, như trong thế lưỡng nan của những người tù, vấn đề là làm thế nào để tránh kết quả hai bên đều bất lợi hoặc để đạt kết quả hai bên cùng có lợi.

Thế tiến thoái lưỡng nan

Bây giờ, hãy xem xét lý do của người quản lý RE. “Nếu BB chọn 80 đô-la, tôi có thể nhận được 110.000 đô-la thay vì 72.000 đô-la bằng cách giảm giá xuống 70 đô-la. Nếu BB chọn 70 đô-la, thì kết quả của tôi là 70.000 đô-la nếu tôi cũng chọn giá 70 đô-la, nhưng tôi sẽ chỉ đạt được 24.000 đô-la nếu tính giá 80 đô-la. Vì vậy, trong cả hai trường hợp, chọn giá 70 đô-la thì tốt hơn 80 đô-la. Sự lựa chọn tốt hơn của tôi (thực ra là sự lựa chọn tốt nhất của tôi, vì tôi chỉ có hai lựa chọn thay thế) là như nhau, bất chấp BB có lựa chọn nào khác. Tôi không cần phải nghĩ về lựa chọn của họ; tôi chỉ cần tiến về phía trước và ra giá 70 đô-la.”

Khi một trò chơi hành động đồng thời có tính chất đặc biệt, cụ thể là đối với người chơi lựa chọn tốt nhất không đổi dù người khác hoặc những người chơi lựa chọn gì, nó vẫn làm đơn giản hóa cách người chơi tư duy và cách các nhà lý luận trò chơi phân tích. Vì vậy, nó xứng đáng được quan tâm kỹ càng, và được tìm ra để đơn giản hóa các giải pháp của trò chơi. Cái tên được các nhà lý luận trò chơi đặt ra cho tính chất này là chiến lược áp đảo. Một người chơi được cho là có chiến lược áp đảo nếu chiến lược đó tốt hơn so với tất cả các chiến thuật sẵn có khác, bất kể chiến lược, chiến lược kết hợp của người chơi, hoặc những người khác chọn gì. Và chúng tôi có một quy tắc đơn giản về hành vi trong các trò chơi hành động đồng thời: *****

Quy tắc 2: Nếu bạn có chiến lược áp đảo, hãy sử dụng nó

Thế lưỡng nan của những người tù là trò chơi thậm chí còn đặc biệt hơn – không chỉ một người chơi mà cả hai (hoặc tất cả) người chơi đều có những chiến lược áp đảo. Lý do của người quản lý BB hoàn toàn tương tự như người quản lý RE, và bạn nên tìm hiểu rõ hơn bằng cách tự mình thực hiện. Bạn sẽ thấy 70 đô-la cũng là chiến lược áp đảo của BB.

Kết quả được hiển thị trong ô dưới bên phải của bảng trò chơi; cả hai đều ra giá 70 đô-la và kiếm được lợi nhuận 70.000 đô-la mỗi bên. Và đây là tính chất tạo nên tầm quan trọng của trò chơi thế lưỡng nan của những người tù. Khi cả hai người chơi sử dụng các chiến lược áp đảo, họ sẽ hành động tệ hơn so với tình huống mà họ hợp tác cùng nhau và thống nhất rằng mỗi bên sẽ chọn chiến lược áp đảo của bên còn lại. Điều này có nghĩa là mỗi bên sẽ có mức giá 80 đô-la để có được kết quả trong ô trên cùng bên trái của bảng trò chơi, cụ thể, lợi nhuận của mỗi bên sẽ là 72.000 đô-la. [*****](#)

Nếu chỉ một công ty đưa ra mức giá 80 đô-la thì chưa đủ; vì công ty đó sẽ kinh doanh rất tệ. Bằng cách nào đó, cả hai đều phải đưa ra mức giá cao, và thực hiện việc này rất khó vì mỗi bên đều có cảm dỗ phải bán giá thấp hơn so với đối thủ. Việc mỗi công ty chạy theo lợi ích riêng sẽ không dẫn đến kết quả tốt nhất cho cả hai bên, đi ngược với những lý thuyết thông thường về kinh tế từ thời Adam Smith trở đi đã dạy cho chúng ta. [*****](#)

Điều này mở ra hàng loạt câu hỏi, một số trong đó liên quan đến các khía cạnh tổng quát hơn của lý thuyết trò chơi. Điều gì sẽ xảy ra nếu chỉ có một người chơi có chiến lược áp đảo? Điều gì sẽ xảy ra nếu không có người chơi nào có chiến lược áp đảo? Khi lựa chọn tốt nhất của mỗi người phụ thuộc vào lựa chọn cùng lúc của người kia, liệu họ có thể đoán được lựa chọn của nhau và đưa ra giải pháp cho trò chơi không? Chúng tôi sẽ xem xét những câu hỏi này trong chương kế tiếp, khi đưa ra một khái niệm tổng quát hơn về giải pháp cho các trò chơi hành động đồng thời, đó là định lý cân bằng Nash. Trong chương này, chúng tôi tập trung vào các câu hỏi về trò chơi thế lưỡng nan của những người tù.

Trong bối cảnh chung, hai chiến lược sẵn có cho mỗi người chơi có tên gọi là “Hợp tác” và “Hủy kèo” (hoặc đôi khi là “Lừa gạt”) và chúng tôi sẽ làm theo hai chiến lược này. Khiếm khuyết là chiến lược áp đảo cho mỗi nhóm, và kết quả từ chiến lược cả hai lựa chọn là Đào tẩu sẽ tồi tệ hơn kết quả từ chiến lược Hợp tác.

Một vài ý tưởng sơ khai để giải quyết thế lưỡng nan

Những người chơi đang kẹt trong thế lưỡng nan có động lực muốn thoát khỏi nó mạnh mẽ bằng các thỏa thuận chung. Ví dụ, ngư dân ở New England có thể đồng ý hạn chế việc đánh bắt để bảo tồn sản lượng cá cho tương lai. Nhưng tuân thủ theo quy định là rất khó, vì mỗi người đều phải đối mặt với cám dỗ trong việc luồn lách, ví dụ, để đánh bắt nhiều hơn số lượng cá cho phép. Lý thuyết trò chơi có thể nói về vấn đề này như thế nào? Và điều gì sẽ xảy ra trong màn chơi thực sự của những trò chơi như vậy?

Trong 50 năm kể từ khi trò chơi thế lưỡng nan của những người tù được phát minh, lý thuyết của nó đã tiến bộ rất nhiều, và tích lũy được nhiều bằng chứng, cả từ những quan sát về thế giới thực và từ thử nghiệm kiểm soát trong môi trường phòng thí nghiệm. Chúng ta hãy nhìn vào tất cả các dữ liệu này và xem có thể học được từ chúng.

Mặt trái của việc đạt được sự hợp tác là tránh khỏi sự hủy kèo. Một người chơi có thể được khích lệ lựa chọn sự hợp tác hơn là chiến lược hủy kèo áp đảo ban đầu bằng cách trao cho người đó một phần thưởng phù hợp, hoặc làm họ nản chí bằng cách vẽ nên viễn cảnh phải chịu sự trừng phạt thích hợp.

Cách tiếp cận bằng phần thưởng rất mơ hồ, bởi vì nhiều lý do, phần thưởng có thể mang tính nội bộ – một người chơi trả tiền cho người chơi còn lại để hợp tác với họ. Đôi khi phần thưởng có thể đến từ bên ngoài; một số bên thứ ba được hưởng lợi từ sự hợp tác của hai người chơi cũng sẽ trả tiền để họ hợp tác. Trong cả hai trường hợp, phần thưởng không thể được trao trước khi lựa chọn được thực

hiện, nếu không người chơi sẽ dễ dàng bỏ túi phần thưởng và sau đó hủy kèo. Nếu phần thưởng chỉ là lời hứa, lời hứa có thể không đáng tin cậy: sau lời hứa sẽ hợp tác, người hứa hẹn có thể bội ước.

Dù có khó khăn, nhưng các phần thưởng đôi khi cũng khả thi và hữu ích. Ở tốt cùng của sự sáng tạo và trí tưởng tượng, những người chơi có thể đồng thời thực hiện lời hứa và khiến chúng đáng tin cậy bằng cách đặt cọc những phần thưởng đã hẹn trong một tài khoản ký quỹ được một bên thứ ba nắm giữ.⁶ Thực tế hơn, đôi khi người chơi hoạt động trong nhiều lĩnh vực, và sự hợp tác trong một lĩnh vực có thể được thưởng bằng sự bù đắp trong một lĩnh vực khác. Ví dụ, trong số tình tình cái, nếu giúp chúng chải chuốt sẽ được báo đáp bằng việc chia sẻ thức ăn hoặc giúp trông con. Đôi khi các bên thứ ba có thể thu được lợi ích thích đáng khi hợp tác trong một trò chơi. Ví dụ, với lợi ích của việc chấm dứt các xung đột khác nhau trên thế giới, Mỹ và Liên minh châu Âu thỉnh thoảng lại hứa viện trợ kinh tế cho các binh sĩ như một phần thưởng cho các nghị quyết hòa bình đối với các tranh chấp của họ. Mỹ đã thưởng cho Israel và Ai Cập theo cách này để cùng ký Hiệp ước trại David vào năm 1978.

Trừng phạt là phương pháp phổ biến hơn để giải quyết thế lưỡng nan của những người tù. Điều này có thể mang lại hiệu quả ngay lập tức. Trong một cảnh của bộ phim *L.A. Confidential*, Trung sĩ Ed Exley hứa hẹn với Leroy Fontaine, một trong những kẻ tình nghi mà ông đang thẩm vấn, rằng nếu hắn ta tố cáo kẻ đồng lõa, hắn sẽ nhận được bản án ngắn hơn so với hai tên còn lại là Sugar Ray Coates và Tyrone Jones. Nhưng Leroy biết rằng, một khi rời khỏi nhà tù, hắn có thể nhìn thấy bạn bè của hai người kia chờ mình!

Nhưng sự trừng phạt nảy ra trong tâm trí chúng ta một cách tự nhiên nhất ở bối cảnh này bắt nguồn từ thực tế rằng hầu hết các trò chơi này đều nằm trong các mối quan hệ đang diễn ra. Sự dối trá có thể đem lại lợi ích ngắn hạn cho một người chơi, nhưng nó có thể làm tổn hại mối quan hệ và gây ra phí tổn dài hạn. Nếu cái giá phải trả

này đủ lớn, nó có thể là một biện pháp ngăn chặn đối trá từ đầu.[*****](#)

Có một ví dụ nổi bật khác trong môn bóng chày. Tỷ lệ các cầu thủ đánh bóng ở giải Nhà nghề Mỹ thường bị trúng bóng nhiều hơn so với các đồng nghiệp của họ ở giải Quốc gia từ 11 đến 17%. Theo các chuyên gia thuộc Đại học Sewanee, Doug Drinen và John-Charles Bradbury, sự khác biệt này chủ yếu được giải thích bởi quy định chỉ định người đánh đầu tiên.⁷ Ở giải Nhà nghề Mỹ, cầu thủ giao bóng không đập bóng phản công. Do vậy, cầu thủ giao bóng ở giải Nhà nghề, người phát bóng trúng cầu thủ đánh bóng, không cần phải lo sợ bị cầu thủ giao bóng ở đội đối thủ trả thù trực tiếp. Dù không có khả năng cầu thủ giao bóng bị đánh trúng, nhưng cơ hội sẽ tăng gấp bốn lần nếu họ bất ngờ đánh trúng ai đó trong nửa hiệp đầu tiên. Lo sợ bị trả đũa là rõ ràng.

Cầu thủ giao bóng xuất sắc Curt Schilling đã giải thích như sau: “Có thật là bạn sẽ đánh bóng vào một ai đó khi bạn đang đối mặt với Randy Johnson không?”⁸

Phần lớn mọi người khi nghĩ về một cầu thủ trả đũa cầu thủ khác vì gian lận trong quá khứ đều nghĩ đến một số phiên bản của trò “ăn miếng trả miếng”. Đó thực sự là phát hiện về thể lưỡng nan của những người tù. Hãy để chúng tôi kể lại chi tiết những gì đã xảy ra và bài học rút ra từ đó.

ĂN MIÉNG TRẢ MIÉNG

Vào đầu những năm 1980, nhà khoa học chính trị Robert Axelrod thuộc Đại học Michigan đã mời các nhà lý thuyết trò chơi từ khắp nơi trên thế giới gửi cho ông các chiến lược chơi trò thể lưỡng nan của những người tù của họ dưới hình thức chương trình máy tính. Các chương trình được ghép cặp với nhau để lặp đi lặp lại 150 lần trò chơi thể lưỡng nan. Sau đó, các thí sinh được xếp hạng theo tổng số điểm.

Người chiến thắng là Anatol Rapoport, Giáo sư Toán học tại Đại học Toronto. Chiến lược chiến thắng của ông là một trong những chiến lược đơn giản nhất: Ăn miếng trả miếng. Axelrod đã rất ngạc nhiên bởi điều này. Ông lặp đi lặp lại giải đấu với một nhóm thí sinh mở rộng. Một lần nữa, Rapoport đưa ra chiến lược ăn miếng trả miếng và đánh bại đối thủ.

Ăn miếng trả miếng là một biến thể của quy tắc hành vi “có qua có lại”: Hãy cư xử với người khác theo cách bạn muốn họ cư xử với bạn. ^{*****} Chính xác hơn, chiến lược đó là hợp tác lúc đầu, sau đó bắt chước hành động của đối thủ ở thời điểm trước đó.

Axelrod cho rằng ăn miếng trả miếng thể hiện bốn nguyên tắc nên có mặt trong bất kỳ chiến lược hiệu quả nào cho thế lưỡng nan lặp đi lặp lại của những người tù: sự rõ ràng, thú vị, có tính kích động và tính khoan dung. Chiến lược ăn miếng trả miếng rất rõ ràng và đơn giản như cách bạn hiểu; đối thủ không phải suy luận hay tính toán nhiều về những gì bạn sẽ làm. Nó có tính khiêu khích – nghĩa là, nó sẽ không bao giờ bỏ qua việc trừng phạt sự gian lận. Nó cũng có tính khoan dung bởi nó không giữ một mối hận thù quá lâu và sẵn sàng khôi phục sự hợp tác.

Một trong những điểm ấn tượng về chiến lược ăn miếng trả miếng là về tổng thể, nó đã làm rất tốt dù không (và cũng không thể) đánh bại bất kỳ đối thủ nào trong một cuộc đối đầu. Trong điều kiện tốt nhất, chiến lược này sẽ mang lại kết quả hòa. Do đó, nếu Axelrod tính điểm mỗi cuộc tranh tài như một cuộc thi mà người chiến thắng sẽ có tất cả, chiến lược ăn miếng trả miếng sẽ chỉ có thể thua hoặc hòa và vì vậy, cuộc thi này sẽ không thể có được kết quả tốt nhất. ^{*****}

Nhưng Axelrod đã không tính từng cặp đấu theo tiêu chí người chiến thắng sẽ có tất cả: lượt chơi được tính khi nó kết thúc. Ưu điểm lớn của chiến lược ăn miếng trả miếng là nó luôn bám sát. Trong điều kiện tệ nhất, chiến lược này sẽ kết thúc khi chịu thua chiến lược đào tẩu – có nghĩa là, nó tận dụng lợi thế của một lần bị đánh bại đó, sau đó sẽ thủ hòa.

Lý do chiến lược ăn miếng trả miếng giành chiến thắng là vì thông thường, nó sẽ cố gắng khích lệ sự hợp tác bất cứ khi nào có thể đồng thời tránh sự bóc lột. Các chiến lược khác hoặc đã quá tin tưởng và tìm cách bóc lột hoặc đã quá hung hăng khi loại trừ đối thủ.

Bất chấp tất cả những chuyện này, chúng tôi vẫn tin rằng ăn miếng trả miếng là một chiến lược có sai sót. Khả năng làm sai hoặc nhầm lẫn dù nhỏ nhất sẽ dẫn đến sự thất bại hoàn toàn của chiến lược ăn miếng trả miếng. Thiếu sót này không rõ ràng trong bối cảnh một giải đấu nhân tạo trên máy tính, bởi những sai sót và nhầm lẫn không phát sinh. Tuy nhiên, khi áp dụng cho các vấn đề trong thế giới thực, những sai sót và nhầm lẫn này là điều không thể tránh khỏi, và chúng có thể gây ra hậu quả thảm khốc.

Vấn đề với ăn miếng trả miếng là bất kỳ sai lầm nào cũng sẽ gây tiếng vang. Một bên phạt bên còn lại vì đào tẩu, và điều này đặt ra một phản ứng dây chuyền. Đối thủ sẽ phản ứng lại hình phạt bằng cách đánh trả. Phản ứng này đòi hỏi phải có một hình phạt thứ hai.

Giả sử, cả Flood và Drescher bắt đầu chơi ăn miếng trả miếng. Không bên nào khởi xướng phá giao kèo, và trận đấu diễn ra êm đẹp trong một thời gian. Sau đó, ở vòng 11, giả sử Flood chọn nhầm chiến lược Phá kèo, hoặc Flood chọn Hợp tác nhưng Drescher lầm tưởng rằng Flood đã chọn Phá kèo. Trong cả hai trường hợp, Drescher sẽ chơi Phá kèo ở vòng 12, nhưng Flood sẽ chơi Hợp tác vì Drescher đã chơi Hợp tác ở vòng 11. Trong vòng 13, các vai trò sẽ được chuyển. Mô típ một bên chơi Hợp tác và bên kia chơi Phá kèo sẽ tiếp tục tới lui, cho đến khi một sai lầm khác hoặc nhầm lẫn khôi phục sự hợp tác hoặc dẫn cả hai đến hành động phá kèo.

Các chu kỳ hay sự trả đũa như vậy thường được thấy trong các cuộc tranh cãi ngoài đời thực giữa người Do Thái và người Ả Rập ở Trung Đông, hoặc người Công giáo và Tin lành ở Bắc Ireland, hoặc người Hindu và người Hồi giáo ở Ấn Độ. Dọc theo biên giới phía Tây vùng Virginia-Kentucky, chúng tôi đã thấy mối thâm thù giữa

dòng họ Hatfield và dòng họ McCoy. Và hai nhà Grangerford và Shepherdson trong một cuốn tiểu thuyết^{*****} của Mark Twain đưa ra một sự kiểm chứng sinh động khác về việc làm thế nào để ăn miếng trả miếng có thể kết thúc trong chu kỳ của sự trả đũa. Khi Huckleberry Finn cố gắng tìm hiểu nguồn gốc của mối thù giữa nhà Grangerford và Shepherdson, cậu đã gặp phải vấn đề về con gà và quả trứng:

“Cái gì rắc rối hử Buck? – chuyện đất đai à?”

“Có lẽ vậy – tao cũng chẳng biết.”

“Ừ, thế lúc đó ai bắn? Người nhà Grangerford hay Shepherdson?”

“Làm sao tao biết chứ? Lâu quá rồi.”

“Thế không ai biết à?”

“Ồ, có chứ, bố tao biết, chắc thế, và những người khác trong nhà này đều biết cả; nhưng bây giờ họ không biết ban đầu sao lại đánh nhau.”

Ở chiến lược ăn miếng trả miếng thiếu một cách ám chỉ rằng “Cái gì cũng có giới hạn của nó.” Nó đã quá khiêu khích và không đủ vị tha. Và quả thật, những phiên bản tiếp theo của giải đấu Axelrod, cho phép khả năng xảy ra những sai sót và nhầm lẫn, đã cho thấy những chiến thuật khác hào phóng hơn và vượt trội hơn so với chiến lược ăn miếng trả miếng.^{*****}

Ở đây chúng ta thậm chí còn có thể học được gì đó từ những con khỉ. Khỉ sóc đầu trắng được đặt trong một trò chơi, nơi mỗi con có cơ hội kéo một đòn bẩy nhằm cung cấp thực phẩm cho con kia. Nhưng việc kéo đòn bẩy rất mất sức. Sẽ rất lý tưởng nếu các con khỉ tránh đi trong khi đồng đội của nó kéo đòn bẩy. Nhưng những con khỉ đã học được cách hợp tác để tránh bị trả đũa. Sự hợp tác của chúng vẫn duy trì ổn định miễn là không có con nào phá kèo liên

tục quá hai lần, một chiến lược giống với ăn hai miếng trả hai miếng.⁹

CÁC THỬ NGHIỆM GẦN ĐÂY

Hàng nghìn thử nghiệm về thể lưỡng nan của những người tù đã được thực hiện trong lớp học và phòng thí nghiệm, với số lượng người chơi cùng sự lặp lại và các phương pháp khác nhau. Dưới đây là một số kết luận quan trọng.¹⁰

Đầu tiên và quan trọng nhất là chiến lược hợp tác xảy ra thường xuyên đáng kể, ngay cả khi mỗi cặp người chơi chỉ gặp nhau một lần. Trung bình, gần một nửa số người chơi chọn hành động hợp tác. Thật vậy, ví dụ minh họa nổi bật nhất trong số này thuộc về chương trình giải trí trên kênh Network, *Friend or Foe* (Bạn hay Thù). Trong chương trình này, mỗi đội gồm hai người được hỏi những câu hỏi về kiến thức tổng hợp. Số tiền thu được từ các câu trả lời chính xác được đưa vào “quỹ ủy thác”, sau hơn 105 tập của chương trình, quỹ đã tăng từ 200 đô-la lên 16.400 đô-la. Để phân chia quỹ ủy thác này, hai thí sinh đã chơi một trò chơi thể lưỡng nan.

Mỗi cá nhân viết xuống từ “bạn” hoặc “thù”. Khi cả hai cùng viết từ “bạn”, chiếc hộp chứa tiền quỹ được chia đều. Nếu ai đó viết từ “thù” trong khi người kia viết từ “bạn”, người viết từ thù sẽ nhận được toàn bộ số tiền. Nhưng nếu cả hai đã xác định là “thù”, thì không ai nhận được tiền. Bất cứ việc gì người kia làm, bạn sẽ nhận được ít nhất, và có thể nhiều hơn, bằng cách xác định thù hơn là bạn. Tuy nhiên, gần một nửa số thí sinh đã viết từ “bạn”. Ngay cả khi quỹ ngày càng lớn, người ta vẫn không thấy khả năng hợp tác nào. Khả năng hợp tác của mọi người khi quỹ này có giá trị dưới 3.000 đô-la tương đương với quỹ có giá trị trên 5.000 đô-la. Đây là một số phát hiện trong một số cặp gồm các nghiên cứu của Giáo sư Felix Oberholzer-Gee, Joel Waldfogel, Matthew White và John List.¹¹

Nếu bạn đang tự hỏi việc xem truyền hình quan trọng như thế nào đối với một nghiên cứu học thuật, bạn sẽ thấy ngạc nhiên khi biết

hóa ra đã có hơn 700.000 đô-la được trả cho các thí sinh. Đây là cuộc thử nghiệm về thể lưỡng nan được tài trợ nhiều tiền nhất. Có rất nhiều thứ cần nghiền ngẫm. Hóa ra phụ nữ có nhiều khả năng chọn hợp tác hơn nam giới, với tỷ lệ là 53,7% so với 47,5% trong mùa 1. Các thí sinh trong mùa 1 không có lợi thế được nhìn thấy kết quả từ những trận đấu khác trước khi quyết định. Nhưng ở mùa 2, kết quả của 40 tập đầu tiên đã được phát sóng và mô típ này trở nên rõ ràng. Các thí sinh đã học được kinh nghiệm từ những người khác. Khi một nhóm gồm hai người phụ nữ, tỷ lệ hợp tác sẽ tăng lên 55%. Nhưng khi một phụ nữ được chơi cặp với một người đàn ông, tỷ lệ hợp tác của cô ta sẽ giảm xuống còn 34,2%. Và tỷ lệ hợp tác của người đàn ông đó cũng giảm xuống còn 42,3%. Nhìn chung, sự hợp tác giảm đi 10%.

Khi một nhóm đối tượng được chọn và ghép đôi một vài lần, với những cặp khác nhau ở những thời điểm khác nhau, tỷ lệ lựa chọn hợp tác thường giảm theo thời gian. Tuy nhiên, tỷ lệ này không giảm xuống bằng 0, thay vào đó, nó sẽ duy trì trong một nhóm người liên tục chọn hợp tác.

Nếu cùng một cặp chơi lặp đi lặp lại trò chơi tiến thoái lưỡng nan cơ bản, họ thường liên tục hợp tác với nhau, cho đến khi một người chơi hủy kèo vào thời điểm gần kết thúc chuỗi hành động lặp đi lặp lại này. Điều này đã xảy ra trong cuộc thử nghiệm đầu tiên về thể lưỡng nan. Gần như ngay lập tức sau khi nghĩ đến trò chơi, Flood và Dresher đã mời hai đồng nghiệp chơi trò tiến thoái lưỡng nan 100 lần.¹² Ở 60 lần chơi trong số 100 lần này, cả hai người chơi đã chọn hợp tác. Việc hợp tác này kéo dài từ vòng 83 đến vòng 98, cho đến khi một người chơi lén phá kèo tại vòng 99.

Thực ra, theo logic chặt chẽ của lý thuyết trò chơi, điều này không nên xảy ra. Khi trò chơi được lặp lại chính xác 100 lần, nó sẽ trở thành một chuỗi các trò chơi hành động đồng thời, và chúng ta có thể áp dụng logic của suy luận ngược. Nhìn về tương lai để phán đoán những gì sẽ xảy ra trong lần chơi thứ 100. Không còn nhiều lần chơi nữa, vì vậy hành động phá kèo sẽ không thể bị trừng phạt

trong bất kỳ vòng đấu nào ở tương lai. Các tính toán về chiến lược áp đảo cho thấy cả hai người chơi nên chọn phá kèo ở lần chơi cuối cùng. Nhưng một khi điều này xảy ra, vòng chơi thứ 99 sẽ có hiệu lực như vòng cuối cùng. Dù có thêm một vòng nữa, việc phá kèo trong vòng chơi thứ 99 sẽ không bị người chơi ở vòng 100 trừng phạt một cách có chọn lọc bởi lựa chọn của anh ta đã được định trước. Vì vậy, logic của chiến lược áp đảo sẽ áp dụng cho vòng thứ 99. Và người ta có thể lần theo logic tuần tự này quay lại vòng 1. Nhưng thực ra, cả trong thử nghiệm và thế giới thực, người chơi dường như đã bỏ qua logic này và nhận được lợi ích khi hợp tác chung. Xuất phát từ chiến lược áp đảo của một người chơi, ban đầu có vẻ là một hành vi phi lý đã trở thành một lựa chọn tốt, miễn là những người khác cũng có sự “phi lý” tương tự.

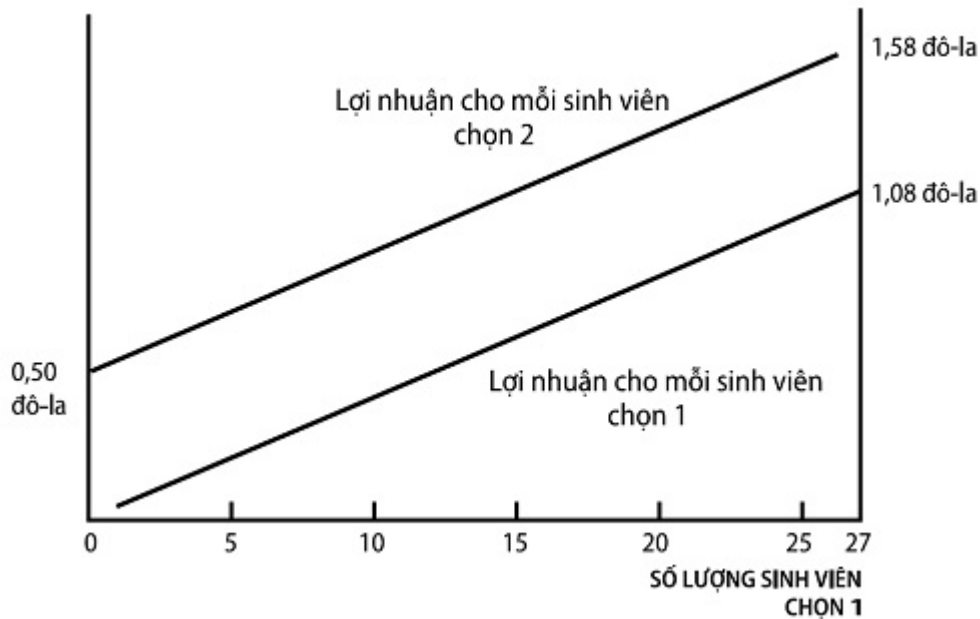
Các nhà lý luận trò chơi đã đề xuất một cách giải thích cho hiện tượng này. Thế giới bao gồm một số “những người có qua có lại”, họ sẽ hợp tác lâu dài với điều kiện người khác cũng làm vậy. Giả sử bạn không phải là một trong những người khá dễ chịu này. Nếu bạn cư xử đúng như tính cách của mình trong một trò chơi thế lưỡng nan của những người tù lặp đi lặp lại, bạn sẽ bắt đầu gian dối. Điều đó sẽ tiết lộ bản chất của bạn với người chơi khác. Để che giấu sự thật (ít nhất là trong một khoảng thời gian), bạn phải cư xử nhã nhặn. Tại sao bạn muốn làm điều đó? Giả sử, bạn bắt đầu bằng cách cư xử nhã nhặn. Sau đó, ngay cả khi người chơi còn lại không phải là người có qua có lại, anh ta sẽ nghĩ rằng có khả năng bạn là một trong số ít những người tốt bụng xung quanh. Hợp tác một lúc sẽ mang lại lợi ích thực sự, và người chơi đó sẽ lên kế hoạch đáp lại sự tốt bụng của bạn nhằm đạt được những lợi ích này. Điều này cũng giúp ích cho bạn. Tất nhiên, bạn đang có kế hoạch phá kèo khi trò chơi gần kết thúc, cũng giống như những người chơi khác. Nhưng hai bạn vẫn có thể hợp tác vì lợi ích trong giai đoạn đầu. Trong khi mỗi bên đang chờ đợi để lợi dụng bên còn lại, cả hai đều đang hưởng lợi từ sự lừa dối lẫn nhau này.

Trong một số thử nghiệm, thay vì ghép từng người trong nhóm với người khác và cho từng cặp chơi vài lần thế lưỡng nan, cả nhóm sẽ

tham gia vào một thế lưỡng nan. Chúng tôi đang đề cập đến một trường hợp đặc biệt thú vị và ẩn chứa đầy thông tin từ thử nghiệm. 27 sinh viên trong lớp học của Giáo sư Raymond Battalio tại Đại học Texas A&M đã chơi trò này.¹³ Giả sử, mỗi học sinh sở hữu một công ty và phải quyết định (đồng thời và độc lập, bằng cách viết lên một tờ giấy) có nên chọn số 1, giúp giữ nguồn cung tổng ở mức thấp và giá cả ở mức cao hoặc chọn số 2, thu lợi nhuận khi người khác gặp bất lợi. Tùy thuộc vào tổng số sinh viên chọn 1, tiền sẽ được trả cho sinh viên theo bảng sau:

Số sinh viên chọn 1	Lợi nhuận cho mỗi sinh viên chọn số 1	Lợi nhuận cho mỗi sinh viên chọn số 2
0		0,50 đô-la
1	0,04 đô-la	0,54 đô-la
2	0,08 đô-la	0,58 đô-la
3	0,12 đô-la	0,62 đô-la
...
25	1,00 đô-la	1,50 đô-la
26	1,04 đô-la	1,54 đô-la
27	1,08 đô-la	

Sử dụng biểu đồ để minh họa cho tình huống này sẽ dễ nhìn và gây ấn tượng hơn:



Trò chơi đã được “sắp đặt” để các sinh viên chọn số 2 (hủy kèo) luôn nhận được nhiều hơn 50 xu so với những người chọn số 1 (hợp tác), nhưng càng nhiều người trong số họ chọn 2, số lợi nhuận mà họ nhận được càng ít. Giả sử tất cả 27 sinh viên có kế hoạch chọn 1, thì mỗi người sẽ nhận được 1,08 đô-la. Giờ thì có một người đang nghĩ đến việc chuyển sang số 2. Còn lại 26 người chọn số 1 và mỗi người sẽ nhận được 1,04 đô-la (ít hơn kế hoạch ban đầu 4 xu), nhưng người chuyển đổi sẽ nhận được 1,54 đô-la (nhiều hơn 46 xu). Điều này cũng đúng, bất kể bao nhiêu sinh viên ban đầu đã nghĩ đến việc chọn số 1 hay số 2. Chọn số 2 là một chiến lược áp đảo. Mỗi sinh viên chuyển từ chọn số 1 sang chọn số 2 tăng khoản tiền lời của mình lên 46 xu nhưng lại làm giảm khoản tiền lời của 26 bạn cùng chơi xuống 4 xu mỗi người – toàn bộ nhóm này sẽ mất 58 xu. Vào lúc mà tất cả mọi người đều hành động ích kỷ bằng cách tối đa hóa lợi nhuận của bản thân, họ đều nhận được 50 xu. Nếu họ có thể đồng lòng hợp tác và chung sức nhằm giảm thiểu mức lợi nhuận của từng người, họ sẽ nhận được 1,08 đô-la. Bạn sẽ chọn chơi như thế nào?

Trong một số màn chơi thực hành của trò chơi này, ban đầu sẽ không có thảo luận nhóm, rồi lại có thảo luận thêm nhằm rút ra một

“âm mưu”, số sinh viên hợp tác chọn số 1 dao động từ 3 đến tối đa là 14 người. Trong màn chơi ràng buộc cuối cùng, có 4 người tham gia. Tổng số lợi nhuận là 15,82 đô-la, ít hơn 13,34 đô-la so với con số nhận được khi toàn bộ hợp tác thành công. “Tôi sẽ không bao giờ tin tưởng bất cứ ai nữa chừng nào tôi còn sống”, kẻ đứng đầu âm mưu này lẩm bẩm. Và sự lựa chọn của anh là gì? “Ừ, tôi đã chọn số 2,” anh trả lời. Lẽ ra Yossarian hẳn đã hiểu.

Các thử nghiệm gần đây trong phòng thử nghiệm về những thế lưỡng nan giữa nhiều người sử dụng một định dạng gọi là trò chơi đóng góp. Mỗi người chơi được trao cho một số cổ phần ban đầu, giả sử là 10 đô-la. Họ có thể chọn giữ một phần số cổ phần này và đóng góp một phần vào hộp chung. Người tiến hành thử nghiệm sau đó tăng gấp đôi số tiền đã tích lũy được trong hộp chung và chia đều cho tất cả người chơi, gồm cả người đóng góp và người không đóng góp.

Giả sử có bốn người chơi, với tên gọi A, B, C và D trong nhóm. Bất kể những người khác đang làm gì, nếu người A đóng góp 1 đô-la vào chiếc hộp, số tiền chung trong hộp sẽ tăng lên 2 đô-la vì được gấp đôi. Nhưng 1,5 đô-la tăng lên này sẽ dành cho B, C và D; A chỉ được 50 xu. Như vậy, A sẽ thua lỗ khi tăng mức đóng góp của mình; ngược lại anh ta sẽ có lời khi giảm mức đóng góp. Và điều này đúng bất chấp có bao nhiêu người cùng đóng góp. Nói cách khác, không đóng góp mới là chiến lược áp đảo cho A. Tương tự như vậy đối với B, C và D. Logic này nói rằng mỗi người nên hy vọng trở thành một “kẻ đi nhờ miễn phí” trên những nỗ lực của người khác. Nếu cả bốn người đều chơi chiến lược áp đảo, chiếc hộp chung sẽ trống rỗng và mỗi người sẽ chỉ có số cổ phần ban đầu là 10 đô-la. Khi mọi người cố gắng đi nhờ xe miễn phí, xe buýt sẽ vẫn nằm lại ga-ra. Nếu tất cả mọi người đặt tất cả các cổ phần ban đầu của họ vào chung một chiếc hộp, sau khi tăng gấp đôi tổng tiền sẽ là 80 đô-la và số tiền được chia của mỗi người sẽ là 20 đô-la. Nhưng mỗi người đều có động cơ cá nhân để gian lận trong sự sắp xếp như vậy. Đây là thế lưỡng nan của họ.

Trò chơi đóng góp không chỉ gây tò mò trong phòng thử nghiệm hoặc lý thuyết; nó cũng được chơi ở thế giới thực trong các tương tác xã hội, nơi một số lợi ích cộng đồng có thể đạt được bằng các khoản đóng góp tự nguyện từ các thành viên trong nhóm, nhưng lợi ích đó không thể dành cho những người không đóng góp. Việc kiểm soát nước lũ tại một ngôi làng hoặc bảo tồn các nguồn tài nguyên thiên nhiên là một trong những trường hợp như vậy: không thể xây dựng các bờ đê hoặc đập để nước lũ có thể tùy ý dẫn đến cánh đồng của những người không tham gia xây dựng và cũng không thể ngăn cản những người tiêu thụ quá nhiều khí gas hoặc đánh bắt quá nhiều cá trong quá khứ tận dụng chúng trong tương lai. Điều này tạo ra thế lưỡng nan giữa nhiều người: mỗi người chơi đều có xu hướng tránh né hoặc giữ lại đóng góp của mình và hy vọng tận hưởng lợi ích từ đóng góp của những người khác. Khi tất cả họ đều suy nghĩ theo cách này, tổng số đóng góp sẽ rất ít ỏi hoặc thậm chí không có, và tất cả đều chịu ảnh hưởng. Những tình huống này rất phổ biến, và vì nó có tầm quan trọng như vậy nên tất cả các lý thuyết và chính sách xã hội cần biết rõ cách để có thể giải quyết thế lưỡng nan này.

Trong biến thể có lẽ là thú vị nhất của trò chơi, người chơi sẽ có cơ hội trừng phạt những kẻ gian dối về một hợp đồng hợp tác xã hội ngầm. Tuy nhiên, khi làm như vậy, họ phải chịu phí tổn cá nhân. Sau khi chơi xong trò chơi đóng góp, người chơi được thông báo về các đóng góp cá nhân của những người chơi khác. Sau đó, giai đoạn thứ hai của trò chơi bắt đầu, thời điểm mà mỗi người chơi có thể hành động nhằm hạ thấp lợi nhuận của người chơi khác bằng cách để chính họ chịu thiệt (thường là 33 xu) cho mỗi đô-la muốn giảm. Nói cách khác, nếu người chơi A chọn giảm đi 3 đô-la lợi nhuận của B, thì số lợi nhuận của A sẽ giảm đi 1 đô-la. Những khoản giảm này không được phân bổ lại cho người khác; chúng sẽ quay trở lại quỹ chung của người tiến hành thử nghiệm.

Kết quả của cuộc thử nghiệm cho thấy mọi người đều tham gia vào rất nhiều vụ trừng phạt “những kẻ lừa đảo xã hội” và viễn cảnh bị trừng phạt giúp tăng đáng kể các khoản đóng góp trong giai đoạn

đầu của trò chơi. Những hình phạt như vậy dường như là một cơ chế hiệu quả nhằm đạt được sự hợp tác có lợi cho cả nhóm. Nhưng thực tế là các cá nhân thực thi việc này ban đầu đã rất ngạc nhiên. Hành động trừng phạt những người khác bằng chi phí cá nhân chính là đóng góp vì lợi ích chung, và nó là một chiến lược áp đảo; nếu thành công trong việc giúp kẻ lừa đảo cư xử tốt hơn trong tương lai, lợi ích của nó cũng là lợi ích của cả nhóm, và người trừng phạt sẽ chỉ nhận được một phần nhỏ lợi ích này. Vì vậy, sự trừng phạt phải là hậu quả của một việc làm khác hơn là tính ích kỷ. Đây mới thực sự là tình huống. Các cuộc thử nghiệm đã được tiến hành trong khi não của người chơi được quét bằng công nghệ PET.¹⁴ Chúng cho thấy hành động áp đặt hình phạt đã kích hoạt vùng não gọi là thể vân, liên quan đến trải nghiệm về niềm vui hoặc sự hài lòng. Nói cách khác, người ta thực sự thu được lợi ích về tâm lý hoặc niềm vui từ việc trừng phạt những kẻ lừa đảo xã hội. Những bản năng như vậy phải có nguồn gốc sinh học sâu sắc và có thể chúng đã được chọn làm lợi thế tiến hóa.¹⁵

LÀM THẾ NÀO ĐẠT ĐƯỢC SỰ HỢP TÁC?

Những ví dụ và thử nghiệm này đã đưa ra một số điều kiện tiên đề và các chiến lược để hợp tác thành công. Hãy để chúng tôi phát triển các khái niệm theo cách có hệ thống hơn và áp dụng chúng vào một số ví dụ khác từ thế giới thực.

Cơ chế trừng phạt hiệu quả phải đáp ứng một số yêu cầu. Hãy để chúng tôi kiểm tra từng yêu cầu.

Phát hiện gian lận: Trước khi có thể trừng phạt sự gian lận, chúng ta phải phát hiện ra gian lận. Nếu phát hiện nhanh và chính xác, hình phạt có thể được áp dụng ngay lập tức và chính xác. Điều đó khiến việc gian lận giảm bớt lợi ích đồng thời làm tăng cái giá phải trả khi gian lận, và do đó, tăng triển vọng hợp tác thành công. Ví dụ, các hãng hàng không thường xuyên theo dõi giá vé của nhau; nếu hãng American hạ giá vé từ New York đến Chicago, hãng United có thể phản ứng lại trong chưa đầy 5 phút. Nhưng trong các bối cảnh

khác, các doanh nghiệp muốn giảm giá có thể làm vậy trong các giao dịch bí mật với khách hàng, hoặc che giấu việc giảm giá trong một hợp đồng phức tạp gồm nhiều khía cạnh như thời gian giao hàng, chất lượng, bảo hành... Trong những tình huống cực đoan, mỗi công ty chỉ có thể quan sát doanh thu và lợi nhuận của công ty đó, vốn có thể phụ thuộc vào một số yếu tố cơ hội cũng như hoạt động của các công ty khác. Ví dụ, việc một doanh nghiệp bán ra bao nhiêu có thể phụ thuộc vào sự thay đổi của nhu cầu, chứ không chỉ phụ thuộc vào giá giảm bí mật của các công ty khác. Việc phát hiện gian lận và trừng phạt sẽ bị chậm đi và không còn chính xác nữa, khiến sự cám dỗ gian lận tăng lên.

Cuối cùng, khi ba hoặc nhiều công ty cùng tham gia vào thị trường, họ phải điều tra về việc liệu có xảy ra gian lận hay không và ai đã gian lận. Nếu không, bất kỳ hình phạt nào cũng không thể tác động đến người gian lận bị lật tẩy, và có thể gây ra một cuộc chiến giá cả làm tất cả thiệt hại.

Bản chất của sự trừng phạt: Tiếp theo, sự trừng phạt là một lựa chọn. Đôi khi người chơi có sẵn những hành động gây tổn thương cho người khác, và những hành động này có thể được họ sử dụng sau khi phát hiện ai đó gian lận, thậm chí trong những tương tác tức thời. Như chúng tôi đã chỉ ra thể lưỡng nan trong *L.A. Confidential*, bạn bè của Sugar và Tyrone sẽ trừng phạt Leroy khi anh ta ra tù sau khi chịu bản án nhẹ vì tố cáo đồng bọn. Trong thử nghiệm của lớp Texas A&M, nếu các sinh viên có thể phát hiện ra âm mưu lời kéo tất cả họ chọn số 1, họ có thể áp dụng những hình phạt xã hội như tẩy chay kẻ gian lận. Chỉ một số ít sinh viên làm điều vì 50 xu tiền lời thêm.

Các hình phạt khác cũng xuất hiện trong cấu trúc của trò chơi. Thường thì, nó sẽ xảy ra vì trò chơi được lặp lại, và lợi ích từ việc gian lận trong một màn chơi dẫn đến sự thua cuộc trong các màn chơi tương lai. Việc sự thật này có đủ để ngăn chặn người chơi đang dự tính gian lận hay không tùy thuộc vào số lợi ích, thiệt hại và

tầm quan trọng của tương lai so với hiện tại. Chúng tôi sẽ sớm quay trở lại xem xét khía cạnh này.

Sự rõ ràng: Ranh giới của những hành vi có thể chấp nhận được và hậu quả của gian lận nên được làm rõ đối với một kẻ có khả năng lừa đảo. Nếu chúng quá phức tạp hoặc gây nhầm lẫn, người chơi có thể sơ ý gian lận hoặc sẽ không thể tính toán hợp lý hay chơi bằng linh cảm. Ví dụ, giả sử RE và BB đang chơi trò đặt giá lặp đi lặp lại, và RE sẽ kết luận BB gian lận nếu lợi nhuận sau chiết khấu trong 17 tháng trước ít hơn 10% tỷ lệ lợi nhuận trung bình thực tế của nguồn vốn công nghiệp trong cùng thời kỳ. BB không trực tiếp biết luật này; họ phải suy luận xem RE đang sử dụng nguyên tắc nào bằng cách quan sát hành động của đối thủ. Nhưng nguyên tắc nêu trên quá phức tạp đối với BB. Vì vậy, đó không phải là một biện pháp hiệu quả để ngăn chặn BB gian lận. Một chiến lược khác như ăn miếng trả miếng sẽ rất rõ ràng: nếu BB gian lận, RE sẽ giảm giá trong lần kế tiếp.

Sự chắc chắn: Người chơi nên tự tin rằng việc phá kèo sẽ bị trừng phạt và hợp tác sẽ được khen thưởng. Đây là vấn đề chính trong một số hiệp định quốc tế như tự do hóa thương mại trong Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO). Khi một quốc gia phàn nàn rằng một nước khác đã gian lận trong hiệp định thương mại, WTO sẽ bắt đầu điều tra hành chính kéo dài hàng tháng hoặc hàng năm. Sự thật của vụ việc ít ảnh hưởng đến phán quyết, vốn thường phụ thuộc nhiều hơn vào các chính sách quốc tế và ngoại giao. Các thủ tục thực thi như vậy sẽ không có hiệu quả.

Quy mô: Những hình phạt như vậy sẽ khắc nghiệt như thế nào? Có vẻ là không có giới hạn. Nếu hình phạt đủ mạnh để ngăn chặn gian lận, người ta sẽ không bao giờ phải thực sự thực thi nó. Do đó, nó cũng có thể được đặt ra ở một mức đủ cao để đảm bảo tính răn đe. Ví dụ, WTO có thể đưa ra điều khoản tấn công hạt nhân bất kỳ quốc gia nào vi phạm các cam kết của họ để giữ thuế quan được bảo vệ ở mức thấp nhất theo thỏa thuận. Dĩ nhiên, bạn sẽ cảm thấy hoang mang, nhưng đó là vì ít nhất phần nào, bạn đã nghĩ điều này có thể

xảy ra vì một số sai lầm nào đó. Khi sai sót xảy ra, như cách chúng luôn xảy ra trong thực tiễn, các hình phạt nên được giữ ở mức độ thấp miễn là có thể ngăn chặn chúng thành công trong hầu hết các trường hợp. Thậm chí, việc tha thứ cho hành động hủy kèo thỉnh thoảng diễn ra trong những tình huống cực đoan có thể là điều tối ưu – ví dụ, nếu một công ty rõ ràng đang nỗ lực vì sự sống còn của chính nó có thể được phép giảm giá mà không làm các đối thủ phản ứng.

Sự lặp lại: Hãy nhìn vào trò chơi định giá giữa RE và BB. Giả sử họ sẽ vui vẻ hợp tác với nhau từ năm này sang năm khác, cùng giữ giá ở mức cao nhất là 80 đô-la. Đến năm nọ, ban giám đốc của RE muốn xem xét khả năng giảm giá xuống 70 đô-la. Họ cho rằng giá này sẽ đem lại cho họ thêm $110.000 \text{ đô-la} - 72.000 \text{ đô-la} = 38.000 \text{ đô-la}$ lợi nhuận. Nhưng hành động này có thể khiến niềm tin sụp đổ. RE nên kỳ vọng rằng trong những năm tới, BB cũng sẽ chọn giá 70 đô-la, và mỗi bên sẽ chỉ thu được 70.000 đô-la. Nếu RE giữ thỏa thuận ban đầu, mỗi bên có thể bỏ túi 72.000 đô-la. Do đó, việc RE giảm giá sẽ khiến họ mất đi $72.000 \text{ đô-la} - 70.000 \text{ đô-la} = 2.000 \text{ đô-la}$ mỗi năm trong tương lai. Liệu có xứng đáng để hy sinh 2.000 đô-la lợi nhuận mỗi năm trong tương lai chỉ cho một lần thu được lợi nhuận 38.000 đô-la?

Một biến số quan trọng xác định sự cân bằng giữa các xem xét trong hiện tại và tương lai là lãi suất. Giả sử lãi suất là 10%/năm thì RE có thể gửi ngân hàng 38.000 đô-la và thu về 3.800 đô-la mỗi năm. Số tiền này nhiều hơn số tiền thua lỗ 2.000 đô-la mỗi năm. Vì vậy, RE sẽ muốn gian lận. Nhưng nếu lãi suất chỉ là 5% mỗi năm thì với 38.000 đô-la chỉ thu được 1.900 đô-la mỗi năm tiếp theo, ít hơn 2.000 đô-la thua lỗ vì thỏa thuận bị hủy bỏ; vì vậy, RE sẽ không gian lận. Mức lãi suất cân bằng hai vấn đề này là $2/38 = 0,0526$, tương đương 5,26% mỗi năm.

Ý tưởng quan trọng ở đây chính là khi lãi suất thấp, tương lai sẽ tương đối có giá trị hơn. Ví dụ, nếu lãi suất là 100% thì số tiền thu về trong tương lai sẽ có giá trị thấp hơn hiện tại – 1 đô-la trong thời

gian một năm tới có giá trị tương đương 50 xu hiện tại bởi bạn có thể biến 50 xu thành 1 đô-la trong một năm bằng cách nhận thêm 50 xu từ lãi suất trong năm. Nhưng nếu lãi suất là 0%, thì 1 đô-la trong thời gian một năm tới có giá trị như 1 đô-la ở hiện tại. [*****](#)

Trong ví dụ của chúng tôi, với mức lãi suất thực tế trên 5% một chút, mức cám dỗ để mỗi công ty giảm 10 đô-la từ mức giá hợp lý nhất là 80 đô-la là hoàn toàn cân bằng, vì vậy có thể hoặc không thể có sự hợp nhất trong một trò chơi lặp đi lặp lại. Trong Chương 4, chúng ta sẽ thấy mức giá thấp có thể giảm nếu không có cái bóng của tương lai và không thể cưỡng lại được sự cám dỗ của gian lận.

Một cân nhắc khác có liên quan là khả năng tiếp tục mối quan hệ. Nếu áo sơ-mi là một mặt hàng thời trang ngắn hạn có thể không tạo ra doanh thu vào năm sau, thì sự cám dỗ của gian lận trong năm nay không được bù đắp bởi bất kỳ viễn cảnh thua lỗ nào trong tương lai.

Nhưng RE và BB Lean còn bán nhiều mặt hàng khác ngoài áo sơ-mi. Liệu gian lận về giá áo sơ-mi có gây ảnh hưởng đến tất cả những mặt hàng khác trong tương lai không? Và liệu triển vọng của ảnh hưởng nặng nề này có đủ để ngăn chặn việc phá kèo không? Suy cho cùng, tính hữu ích của những tương tác đa sản phẩm nhằm duy trì sự hợp tác không đơn giản như thế. Triển vọng của việc nhiều sản phẩm bị ảnh hưởng đi liền với triển vọng về lợi ích trực tiếp từ gian lận xuất hiện đồng thời trong tất cả các sản phẩm này, chứ không phải chỉ một sản phẩm. Nếu tất cả các sản phẩm đều có bằng lợi nhuận đồng nhất, thì lợi nhuận và tổn thất sẽ tăng lên tỷ lệ thuận với số lượng sản phẩm, và vì thế sẽ chẳng có thay đổi nào dù sự cân bằng tích cực hay tiêu cực. Vì vậy, những hình phạt hiệu quả trong các thể lưỡng nan đa sản phẩm phải phụ thuộc vào sự khác biệt giữa các sản phẩm.

Vấn đề cần xem xét thứ ba là thay đổi dự kiến về quy mô của hoạt động kinh doanh theo thời gian. Nó bao gồm hai khía cạnh – tăng trưởng ổn định hoặc giảm sút, và biến động. Nếu hoạt động kinh

doanh dự kiến sẽ phát triển, công ty xem xét phá kèo giờ đây sẽ nhận ra rằng họ sẽ mất nhiều hơn trong tương lai khi sự hợp tác sụp đổ và sẽ do dự hơn khi muốn phá kèo. Ngược lại, nếu hoạt động kinh doanh đang trên đà giảm sút, các công ty sẽ bị cám dỗ phải hủy kèo và đón nhận những gì có thể ngay thời điểm hiện tại, vì họ biết lợi nhuận ngày càng ít. Đối với trường hợp biến động, các công ty dễ bị gian lận cám dỗ khi nhận thấy lợi nhuận có thể tạm thời tăng vọt, trong khi hậu quả của việc hợp tác sụp đổ sẽ ảnh hưởng đến họ trong tương lai, khi sản lượng kinh doanh chỉ ở mức trung bình, theo định nghĩa về sự trung bình. Vì vậy, chúng ta nên dự đoán rằng cuộc chiến giá cả sẽ nổ ra trong giai đoạn cầu tăng cao. Nhưng tình huống này không phải lúc nào cũng xảy ra. Nếu suy thoái kinh tế tạo ra thời kỳ cầu thấp, khách hàng sẽ có thu nhập thấp hơn và kết quả là, họ có thể thắt chặt chi tiêu hơn – lòng trung thành của họ với một công ty có thể bị phá vỡ để được hưởng mức chênh lệch giá cả nhanh hơn. Trong trường hợp đó, công ty giảm giá bán có thể mong đợi thu hút được nhiều khách hàng hơn đối thủ, và như vậy thu được lợi ích trực tiếp lớn hơn từ việc hủy thỏa thuận.

Cuối cùng và cũng rất quan trọng là vấn đề về người chơi. Thành phần này ổn định theo dự kiến sẽ rất có lợi cho việc duy trì hợp tác. Những người chơi mới, những người không có cổ phần hoặc có cổ phần nhưng chưa từng tham gia vào việc hợp tác, sẽ ít có khả năng tuân thủ hơn. Nếu nhóm người chơi hiện tại mong muốn những người chơi mới cùng tham gia và bắt tay vào việc hợp tác ngầm trong tương lai, họ sẽ có thêm nhiều động lực gian lận hơn và nhận được thêm một số lợi ích ngay bây giờ.

GIẢI PHÁP THEO MỆNH LỆNH TUYỆT ĐỐI KANT

Đôi khi, người ta nói rằng một số người chọn hợp tác trong thế lưỡng nan của những người tù là vì họ đưa ra quyết định không chỉ cho mình mà còn cho người khác. Điều này thực tế là sai, nhưng đối phương lại đang hành động như thể nó đúng.

Một bên thì muốn bên còn lại hợp tác và tự lập luận rằng bên kia đang trải qua quá trình ra quyết định tương tự. Bên còn lại cũng phải rút ra kết luận logic giống như vậy. Do đó, nếu bên này hợp tác, họ sẽ lập luận rằng bên còn lại cũng sẽ làm vậy, và nếu hủy hợp tác, họ sẽ lập luận rằng hành động đó cũng khiến bên còn lại hủy kèo. Điều này tương tự như mệnh lệnh tuyệt đối của triết gia người Đức Immanuel Kant: “Hãy thực hiện những hành động mà bạn muốn thấy chúng trở thành quy luật phổ quát.”

Tất nhiên, chỉ có sự thật là luôn đúng. Hành động của người chơi này không ảnh hưởng gì đến người chơi còn lại trong trò chơi. Người ta vẫn nghĩ rằng bằng cách nào đó, hành động của họ có thể tác động đến lựa chọn của người khác, ngay cả khi hành động của họ là vô hình.

Sức mạnh của suy nghĩ này đã được tiết lộ trong một thử nghiệm được thực hiện với các sinh viên Đại học Princeton của Eldar Shafir và Amos Tversky.¹⁶ Trong thử nghiệm, họ để các sinh viên tham gia một trò chơi thể lưỡng nan của những người tù. Nhưng không giống như thể lưỡng nan thông thường, trong một số lần chơi, họ đã nói với người này về những gì người kia đã làm. Khi sinh viên được thông báo phía bên kia đã hủy thỏa thuận với họ, chỉ 3% trả lời sẽ hợp tác. Khi được thông báo phía bên kia chọn hợp tác, mức độ hợp tác sẽ tăng lên 16%. Đúng là phần lớn các sinh viên luôn sẵn sàng hành động ích kỷ. Nhưng nhiều người cũng sẵn sàng đáp lại hành vi hợp tác từ phía bên kia, ngay cả khi họ phải trả giá.

Bạn nghĩ chuyện gì sẽ xảy ra khi các sinh viên không biết gì về lựa chọn của người chơi khác? Liệu số người hợp tác có thể tăng từ 3% lên 16% không? Không; nó đã tăng lên 37%. Ở một mức độ nào đó, điều này không có ý nghĩa. Nếu không chọn hợp tác khi biết bên còn lại đã hủy hợp tác và chọn không hợp tác khi biết bên còn lại hợp tác, thì tại sao bạn lại chọn hợp tác khi không biết bên còn lại đã làm gì?

Shafir và Tversky gọi đây là suy nghĩ “gần như huyền ảo” – ý là bằng cách thực hiện một số hành động, bạn có thể tác động đến hành vi của bên còn lại. Người ta nhận ra rằng họ không thể thay đổi những gì bên kia đã làm khi họ được nghe nói về hành động của bên kia. Nhưng nếu việc này vẫn không rõ hoặc chưa được tiết lộ, họ sẽ tưởng tượng rằng hành động của mình có thể ảnh hưởng một chút – hoặc bên kia bằng cách nào đó sẽ sử dụng cùng một chuỗi lý luận và đạt được cùng một kết quả như họ. Vì hợp tác được yêu thích hơn là hủy kèo, nên một người sẽ chọn hợp tác.

Chúng tôi muốn nói rằng lý luận như vậy là hoàn toàn vô lý. Những gì bạn làm và làm thế nào để bạn đạt được chúng không hề tác động đến những gì phía bên kia nghĩ và hành động. Họ phải tự quyết định mà không cần đọc tâm trí của bạn hoặc nhìn thấy động thái của bạn. Tuy nhiên, thực tế là nếu mọi người trong một xã hội có cùng suy nghĩ gần như huyền ảo như vậy, họ sẽ không phải là nạn nhân của nhiều thể lượng nan của những người tù và tất cả sẽ gặt hái được lợi nhuận cao hơn từ những tương tác qua lại của họ. Liệu họ có thể tận trọng tiếp thu tư duy này để đạt đến mục đích cuối cùng không?

Tuy nhiên, thực tế là nếu các thành viên trong xã hội tham gia vào những suy nghĩ ảo tưởng như vậy, họ sẽ không phải là nạn nhân của nhiều thể lượng nan của những người tù và tất cả sẽ gặt hái được nhiều thành quả cao hơn từ những tương tác qua lại.

THỂ LƯỢNG NAN TRONG KINH DOANH

Sau khi được trang bị kiến thức về thực nghiệm và ý tưởng lý thuyết ở các phần trước, chúng ta hãy bước ra khỏi phòng thử nghiệm và xem xét một số ví dụ về thể lượng nan của những người tù trong thế giới thực và những nỗ lực giải quyết chúng.

Chúng ta hãy bắt đầu với thể lượng nan của các công ty đối thủ trong một ngành công nghiệp. Lợi ích chung của họ được chăm sóc tốt nhất bằng chế độ độc quyền hoặc bằng việc hợp nhất để kiểm

soát ngành công nghiệp và giữ giá cao. Nhưng mỗi công ty có thể làm tốt hơn bằng cách gian lận sau một thỏa thuận như vậy và lên lút giảm giá để đánh cắp doanh thu từ các đối thủ. Các công ty có thể làm gì? Một số nhân tố dẫn đến sự hợp nhất thành công, chẳng hạn như nhu cầu ngày càng tăng hoặc thiếu sản phẩm đột phá, ít nhất có thể phần nào nằm ngoài tầm kiểm soát của họ. Nhưng họ có thể cố gắng tạo điều kiện để phát hiện gian lận và đưa ra các chiến lược trừng phạt hiệu quả.

Có thể dễ dàng đạt được sự đồng thuận nếu các công ty gặp gỡ và trao đổi thường xuyên với nhau. Họ có thể thương lượng và thỏa hiệp về những hành vi được chấp nhận và những hành vi được xem là gian lận. Quá trình thương lượng và ghi nhớ sẽ góp phần làm rõ thỏa thuận. Nếu một hành động có dấu hiệu gian lận xảy ra, việc tổ chức họp giữa các bên có thể giúp làm rõ liệu nó có không liên quan hay không, là lỗi sai không cố ý của một bên tham gia hay là gian lận có chủ ý. Do đó, có thể tránh được những sự trừng phạt không cần thiết. Tổ chức cuộc họp cũng có thể giúp cả nhóm áp đặt các biện pháp trừng phạt phù hợp.

Vấn đề là việc nhóm giải quyết thế lưỡng nan thành công sẽ làm tổn hại đến lợi ích chung của cộng đồng. Người tiêu dùng phải trả giá cao hơn, các công ty giữ lại một số nguồn cung từ thị trường để giữ giá cao. Như Adam Smith từng nói: “Những người làm cùng một ngành thương mại hiếm khi gặp nhau, thậm chí để vui chơi và tiêu khiển, nhưng cuộc đối thoại giữa họ thường kết thúc với âm mưu chống lại người tiêu dùng, hoặc bằng một vài sáng kiến để nâng giá.”¹⁷ Các chính phủ muốn bảo vệ lợi ích chung của cộng đồng sẽ tham gia vào trò chơi và ban hành các luật chống độc quyền để việc hợp nhất theo cách này giữa các công ty trở nên bất hợp pháp.[*****](#)

Tại Mỹ, Đạo luật Chống độc quyền Sherman cấm các âm mưu “kiềm chế thương mại”, trong đó có âm mưu can thiệp vào giá cả hoặc thị phần – những ví dụ quan trọng và thường được thực hiện nhất. Thực ra, Tòa án Tối cao đã phán quyết rằng không chỉ những thỏa thuận rõ ràng về loại hình này bị cấm, mà bất kỳ sự sắp xếp rõ ràng hoặc ngầm định giữa các công ty có quyền ấn định giá cũng đều vi

phạm Đạo luật Sherman, bất kể ý định ban đầu của họ là gì. Vi phạm Đạo luật có thể dẫn đến án tù dành cho những người điều hành công ty, chứ không chỉ đơn thuần là khoản tiền phạt dành cho các công ty, vốn là những thực thể phi cá nhân.

Không phải các công ty này không cố gắng thực hiện những hành vi bất hợp pháp. Năm 1996, âm mưu của Archer Daniels Midland (ADM), một công ty sản xuất nông sản hàng đầu của Mỹ, và đối tác Nhật Bản Ajinomoto đã bị phát hiện. Họ đã sắp xếp thị phần và các thỏa thuận giá cả cho những sản phẩm khác nhau như lysine (được sản xuất từ ngô để sử dụng vỗ béo gà và lợn). Mục đích là để giữ giá cao nhằm gây bất lợi cho khách hàng. Triết lý của họ là: “Đối thủ là bạn còn khách hàng là thù.” Những sai lầm của các công ty này đã bị đưa ra ánh sáng bởi một trong những nhà thương lượng của ADM đã cung cấp thông tin cho FBI và sắp xếp ghi âm, quay phim lại nhiều cuộc họp.¹⁸

Các tua-bin khổng lồ dùng để sản xuất điện là một ví dụ nổi tiếng trong lịch sử chống độc quyền và xuất hiện trong nhiều nghiên cứu tình huống của trường kinh doanh. Trong những năm 1950, thị trường tua-bin ở Mỹ bao gồm ba công ty: GE là công ty lớn nhất với thị phần khoảng 60%, Westinghouse đứng thứ hai với khoảng 30%, và Allied-Chalmers nắm khoảng 10%. Các công ty nắm giữ thị phần này duy trì mức giá cao bằng cách sử dụng một thiết bị điều phối thông minh. Đây là cách thiết bị này làm việc: Các công ty điện lực mời đấu thầu bán chiếc tua-bin mà họ dự định mua. Nếu giá thầu được ban hành trong các ngày từ 1 đến 17 âm lịch, Westinghouse và Allied-Chalmers phải đặt giá thầu thật cao để chắc chắn phần thua, còn GE sẽ được chọn khi đặt giá thầu thấp nhất (nhưng vẫn ở mức giá độc quyền nhằm đem lại lợi nhuận lớn). Tương tự, Westinghouse là người được chỉ định giành chiến thắng nếu giá thầu được ban hành trong các ngày từ 18 đến 25 và Allied-Chalmers trong các ngày từ 26 đến 28. Bất kỳ gian lận nào về thỏa thuận này cũng sẽ bị các đối thủ phát hiện ngay lập tức. Tuy nhiên, miễn là Bộ Tư pháp không nghĩ đến việc các bên thắng thầu có liên quan đến lịch âm, thì việc này sẽ không bị pháp luật phát hiện. Cuối cùng,

chính quyền đã phát hiện ra nguyên tắc này, một số nhà điều hành của ba công ty đã bị tổng vào tù, và âm mưu lợi nhuận bị sụp đổ. Tuy nhiên, việc đó cũng không thể ngăn cản được các kế hoạch gian lận khác nhau được đưa vào áp dụng sau đó.¹⁹

Một biến thể của kế hoạch tua-bin đã xuất hiện trong cuộc đấu giá quang phổ sóng không phạm vào năm 1996-1997. Một công ty muốn có quyền cấp giấy phép tại một địa điểm cụ thể sẽ báo hiệu cho các công ty khác về quyết tâm giành được quyền đó của mình bằng cách điền mã vùng điện thoại của địa điểm đó vào ba con số cuối của giá thầu. Và rồi các công ty khác sẽ để công ty này giành chiến thắng. Chừng nào các công ty vẫn bắt tay nhau thỏa thuận ngầm trong các cuộc đấu giá lớn như vậy và chừng nào các cơ quan chống độc quyền vẫn chưa biết đến điều đó, thì chừng ấy kế hoạch này sẽ vẫn được duy trì bền vững.²⁰

Thông thường, các doanh nghiệp cùng ngành sẽ cố gắng đạt được và duy trì các thỏa thuận ngầm hoặc ẩn ý mà không cần truyền đạt rõ ràng. Điều này giúp loại bỏ nguy cơ kiện tụng hình sự về chống độc quyền, dù các cơ quan chống độc quyền có thể thực hiện các biện pháp khác để phá vỡ sự thông đồng ngầm. Nhược điểm là các vụ sắp xếp này kém rõ ràng và khó phát hiện gian lận hơn, nhưng các công ty có thể tìm cách để cải thiện cả hai.

Thay vì đồng ý về giá cả, các công ty có thể thỏa thuận phân chia thị trường, theo khu vực địa lý, dòng sản phẩm hoặc một số biện pháp tương tự. Việc gian lận sau đó sẽ lộ ra rõ ràng hơn – những nhân viên bán hàng của bạn sẽ nhanh chóng phát hiện ra điều này nếu một công ty khác đã đánh cắp một số thị trường của bạn.

Phát hiện giảm giá, đặc biệt là trong ngành bán lẻ, có thể được đơn giản hóa, và sự trả đũa được thực hiện nhanh chóng và tự động, bằng cách sử dụng các thiết bị như các chính sách “đặt giá ngang hay cao hơn giá của đối thủ” cũng như các điều khoản khách hàng ưa chuộng nhất. Nhiều công ty bán hàng gia dụng và hàng điện tử lớn tiếng tuyên bố rằng họ sẽ đánh bại bất kỳ mức giá nào của đối

thủ cạnh tranh. Một số thậm chí đảm bảo rằng nếu bạn tìm thấy một mức giá tốt hơn cho cùng một sản phẩm trong vòng một tháng sau khi mua hàng của họ, họ sẽ hoàn lại tiền chênh lệch, hoặc trong một số trường hợp thậm chí tăng gấp đôi tiền chênh lệch. Thoạt nhìn, những chiến lược này có vẻ thúc đẩy sự cạnh tranh bằng cách bảo đảm mức giá thấp nhưng tư duy một chút về lý thuyết trò chơi cho thấy, thực ra chúng có thể gây ra tác động ngược lại. Giả sử RE và BB có các chính sách như vậy, và họ thỏa thuận ngầm để định giá chiếc áo là 80 đô-la. Bây giờ, mỗi công ty đều biết rằng nếu họ lén lút giảm giá xuống 70 đô-la, đối thủ sẽ nhanh chóng biết được điều này; thực ra, chiến lược này đặc biệt hữu ích trong việc để các khách hàng, những người có động lực tự nhiên mạnh nhất định vị giá thấp, có trách nhiệm phát hiện gian lận. Và kẻ hủy kèo trong tương lai cũng biết rằng đối thủ có thể trả đũa mình ngay lập tức bằng cách giảm giá; họ sẽ không phải chờ cho đến khi ấn phẩm của năm sau được xuất bản. Vì vậy, việc ngăn chặn gian lận sẽ hiệu quả hơn.

Những lời hứa hẹn sẽ đặt giá bằng hoặc thấp hơn khi cạnh tranh có thể rất thông minh và mang tính gián tiếp. Trong cuộc cạnh tranh động cơ phản lực cho máy bay Boeing 757 và 767 giữa Pratt & Whitney (P&W) và Rolls-Royce (RR), P&W đã hứa với tất cả những người mua tiềm năng rằng động cơ của họ tiết kiệm nhiên liệu hơn 8% so với RR, bằng không P&W sẽ trả phần chi phí nhiên liệu chênh lệch.²¹

Điều khoản được khách hàng ưa thích nhất ghi rằng người bán sẽ cung cấp cho tất cả khách hàng mức giá tốt nhất mà họ dành cho những khách hàng được ưu đãi nhất. Xét về mệnh giá, có vẻ như các nhà sản xuất đang đảm bảo giá thấp. Nhưng hãy nhìn xa hơn. Điều khoản này có nghĩa là nhà sản xuất không thể cạnh tranh bằng cách đưa ra các mức chiết khấu có chọn lọc để thu hút khách hàng mới từ tay đối thủ, trong khi để giá cao hơn cho các khách hàng hiện tại. Họ phải giảm giá chung, có nghĩa là tổn kém hơn, bởi việc này sẽ làm giảm biên lợi nhuận trên tất cả doanh số bán hàng. Bạn có thể thấy lợi thế của điều khoản này đối với các công ty có cùng thỏa

thuận: lợi ích từ việc gian lận sẽ ít hơn, và nhiều khả năng các công ty sẽ làm theo thỏa thuận chung hơn.

Một chi nhánh của hệ thống thực thi chống độc quyền của Mỹ, Ủy ban Thương mại Liên bang, đã xem xét một điều khoản như vậy do DuPont, Ethyl và các nhà sản xuất hợp chất chống nổ cho nhiên liệu đề xuất. Ủy ban quyết định rằng điều khoản đó có mục đích chống cạnh tranh và cấm các công ty sử dụng các điều khoản đó trong hợp đồng với khách hàng. *****

NHỮNG BI KỊCH CỦA MẢNH ĐẤT CÔNG

Trong những ví dụ đầu chương này, chúng tôi đã đề cập đến các vấn đề như nạn đánh bắt cá quá mức, vì mỗi người có thể hưởng lợi nhiều hơn bằng cách đánh bắt nhiều hơn, trong khi cái giá phải trả cho hành động của họ sẽ trút lên nhiều người khác hoặc lên các thế hệ tương lai. Nhà sinh vật học Garrett Harding thuộc Đại học California gọi đây là “bi kịch của mảnh đất công”, với ví dụ của ông về việc chăn thả gia súc quá nhiều trên những khu đất sở hữu chung tại Anh vào thế kỷ XV và XVII.²² Vấn đề trở nên nổi cộm dưới cái tên này. Ngày nay, vấn đề Trái đất nóng dần là một ví dụ thậm chí còn nghiêm trọng hơn; không ai có đủ lợi ích từ việc giảm lượng khí thải carbon, nhưng tất cả chúng ta đều phải gánh chịu những hậu quả nghiêm trọng nếu mọi người theo đuổi lợi ích riêng của mình.

Đây chỉ là một thể lưỡng nan của những người tù giữa nhiều người, giống như tình huống mà Yossarian phải đối mặt trong cuốn tiểu thuyết Catch-22 khi phải mạo hiểm tính mạng của mình trong thời chiến. Tất nhiên, các xã hội đều công nhận cái giá phải trả nếu không giải quyết được những vấn đề nan giải như vậy và nỗ lực để đạt được những kết quả tốt hơn. Điều gì sẽ quyết định liệu những nỗ lực này có thành công hay không?

Nhà khoa học chính trị Elinor Ostrom và các cộng sự cùng sinh viên của Đại học Indiana đã tiến hành một loạt các nghiên cứu điển hình

về những nỗ lực để giải quyết các thể lưỡng nan liên quan đến bị kịch của mảnh đất công – đồng nghĩa với việc sử dụng và bảo tồn các tài sản chung trong lợi ích chung của họ, đồng thời tránh nạn khai thác quá mức và suy kiệt nhanh chóng. Họ đã nghiên cứu một số nỗ lực thành công và không thành công, sau đó đưa ra một số điều kiện tiên quyết để hợp tác.²³

Thứ nhất, phải có các quy tắc rõ ràng để xác định ai là thành viên của nhóm người chơi trong trò chơi – những người có quyền sử dụng tài nguyên. Tiêu chí thường là khu vực địa lý hoặc nơi cư trú, nhưng cũng có thể dựa trên dân tộc hoặc kỹ năng, hoặc thể thành viên có thể được bán đấu giá hoặc thu phí đầu vào.”[*****](#)

Thứ hai, phải có các quy tắc rõ ràng xác định những hành động nào là được phép và bị cấm. Các quy tắc này bao gồm các giới hạn về thời gian sử dụng (các mùa cho phép hoặc không cho phép săn bắn, đánh bắt cá hay những loại cây trồng nào có thể trồng được và bất kỳ yêu cầu nào để giữ đất bỏ hoang trong một số năm nhất định), vị trí (một vị trí cố định hoặc sự luân chuyển cụ thể đối với việc đánh cá ven bờ), công nghệ (kích cỡ của lưới đánh cá), và cuối cùng là số lượng hoặc tài nguyên (số lượng gỗ từ rừng mà mỗi người được phép đốn hạ và mang đi).

Thứ ba, hệ thống xử phạt việc vi phạm các quy tắc trên phải rõ ràng và được các bên hiểu rõ. Các biện pháp trừng phạt được áp dụng đối với những kẻ vi phạm quy định, bao gồm răn đe bằng lời hoặc bị xã hội tẩy chay cho đến phạt tiền, mất quyền trong tương lai, và trong một số trường hợp cực đoan, là tạm giam. Mức độ nghiêm trọng của từng hình thức xử phạt cũng có thể được điều chỉnh. Một nguyên tắc quan trọng chính là chia mức độ tăng dần. Trường hợp đầu tiên về nghi ngờ gian lận thường được giải quyết bằng cách gặp trực tiếp người vi phạm và yêu cầu giải quyết vấn đề. Số tiền phạt đối với người vi phạm lần đầu hoặc thứ hai ở mức thấp và chỉ bắt đầu tăng khi sự vi phạm vẫn tồn tại hoặc trở nên trắng trợn và nghiêm trọng hơn.

Thứ tư, một hệ thống tốt nhằm phát hiện gian lận phải được đặt đúng chỗ. Biện pháp tốt nhất là phát hiện tự động trong quá trình hoạt động bình thường của người chơi. Ví dụ, một ngư trường gồm những khu vực tốt và xấu có thể sắp xếp luân chuyển quyền sử dụng các khu vực tốt. Bất cứ ai được chỉ định đến một vị trí tốt sẽ tự động nhận biết nếu có người vi phạm đang khai thác ở vị trí này và họ có động cơ mạnh mẽ phải báo cáo sự vi phạm đến những người khác, đồng thời yêu cầu nhóm đưa ra biện pháp trừng phạt thích đáng. Một ví dụ khác là yêu cầu việc thu hoạch từ rừng hoặc các khu vực chung tương tự phải được thực hiện theo nhóm; tạo điều kiện để giám sát lẫn nhau và loại bỏ nhu cầu thuê người bảo vệ.

Đôi khi các quy tắc về những gì được cho phép phải được thiết kế bằng cách xem xét các phương pháp phát hiện vi phạm khả thi. Ví dụ, quy mô đánh bắt của ngư dân rất khó kiểm soát chính xác và khó khăn ngay cả đối với một ngư dân có thiện chí. Do đó, các quy tắc dựa trên hạn ngạch sản lượng cá hiếm khi được sử dụng. Các hạn ngạch về số lượng sẽ có hiệu quả hơn khi số lượng được quan sát một cách dễ dàng và chính xác hơn, như trong trường hợp nước được cung cấp từ bể chứa và khai thác lâm sản.

Thứ năm, khi các loại quy tắc và hệ thống thực thi trên đang được thiết kế, các thông tin dễ hiểu sẵn có dành cho những người dùng tiềm năng rất có giá trị. Dù mỗi người đều có thể bị gian lận cám dỗ, tất cả họ đều quan tâm đến việc thiết kế một hệ thống tốt. Họ có thể tận dụng tối đa kiến thức về tài nguyên và công nghệ để khai thác nó, tính khả thi của việc phát hiện các vi phạm khác nhau, và độ tin cậy của các hình thức trừng phạt trong nhóm. Cách quản lý từ trung tâm hoặc từ trên xuống đã được chứng minh là mắc nhiều sai lầm và hoạt động kém hiệu quả.

Dù Ostrom và các cộng sự của cô nhìn chung đều lạc quan về việc tìm ra những giải pháp tốt cho nhiều vấn đề hành động mang tính tập thể bằng cách sử dụng thông tin địa phương và các hệ thống định mức, nhưng cô vẫn đưa ra lời cảnh báo về sự hoàn hảo: “Thế lưỡng nan không bao giờ biến mất hoàn toàn, ngay cả trong các hệ

thống tốt nhất... Không có sự giám sát hoặc hệ thống xử phạt nào có thể giảm thiểu triệt để sự cám dỗ. Thay vì nghĩ đến việc vượt qua hoặc chinh phục những bi kịch của mảnh đất công, các hệ thống quản trị hiệu quả nên giải quyết các hệ thống khác tốt hơn.”

SỰ CẠNH TRANH KHỐC LIỆT TRONG TỰ NHIÊN

Như bạn có thể đang mong đợi, thế lưỡng nan của những người tù cũng thường xảy ra ở các loài động vật khác. Trong những vấn đề như xây tổ, tìm kiếm thức ăn và tránh kẻ săn mồi, một con vật có thể hành động hoặc là ích kỷ vì lợi ích của bản thân và người thân, hoặc là vì lợi ích của nhóm lớn hơn. Những hoàn cảnh nào sẽ đưa đến những kết quả tốt cho tập thể? Các nhà sinh học tiến hóa đã nghiên cứu câu hỏi này và tìm thấy một số ví dụ và ý tưởng hấp dẫn. Dưới đây là một ví dụ ngắn.²⁴

Nhà sinh vật học người Anh J. B. Haldane từng được hỏi liệu ông có mạo hiểm cuộc sống của mình để cứu đồng loại không và ông đã trả lời: “Có, nhiều hơn hai người anh em ruột thịt, hoặc tám người anh em họ.” Bạn chia sẻ một nửa gen của mình với một người anh/em (ngoài một cặp song sinh), và một phần tám số gen đó với một người anh họ; do đó, hành động như vậy sẽ làm tăng số lượng các bản sao gen dự kiến sẽ truyền cho thế hệ tiếp theo. Hành vi đó có ý nghĩa sinh học vượt trội và phù hợp với quá trình tiến hóa. Nền tảng di truyền thuần túy của hành vi hợp tác giữa những người thân gần gũi giải thích hành động hợp tác đầy kinh ngạc và phức tạp được quan sát ở các đàn kiến và tổ ong.

Trong thế giới động vật, lòng vị tha bất chấp mối quan hệ di truyền rất hiếm. Nhưng lòng vị tha có thể nảy sinh và tồn tại giữa các thành viên của một nhóm động vật với ít nét di truyền hơn, nếu sự tương tác của chúng đủ ổn định và kéo dài. Những đàn sói và các loài động vật săn mồi khác là những ví dụ về điều này. Dưới đây là một ví dụ tuy hơi khủng khiếp nhưng hấp dẫn: Loài dơi ma cà rồng ở Costa Rica sống theo bầy gồm hàng chục con nhưng chúng lại săn mồi đơn lẻ. Vào bất kỳ ngày nào, một vài con có thể gặp may còn

các con khác thì không. Những con may mắn quay về thân cây rỗng, nơi cả nhóm cùng sinh sống và chia sẻ vận may của chúng bằng cách nôn ra số máu chúng thu được khi săn mồi. Một con dơi không được uống máu trong ba ngày có thể chết. Các đàn dơi phát triển những cách thức “bảo hiểm” cho nhau hiệu quả trước rủi ro này bằng cách chia sẻ máu.²⁵

Nhà sinh vật học thuộc Đại học Maryland Gerald Wilkinson đã khám phá ra nền tảng của hành vi này bằng cách thu thập các con dơi từ những nơi khác nhau và để chúng sống chung. Sau đó, ông đã rút máu một số con trong đó theo cách có hệ thống và quan sát xem liệu những con khác có chia sẻ máu của mình hay không. Ông phát hiện ra việc chia sẻ máu chỉ xảy ra khi một con sắp chết, chứ không phải trước đó. Những con dơi có vẻ phân biệt được đâu là nhu cầu thực sự và đâu là sự thiếu may mắn tạm thời. Thú vị hơn, ông thấy rằng sự chia sẻ chỉ xảy ra giữa những con dơi đã biết nhau từ đàn dơi trước và một con dơi có thể chia sẻ máu với một con dơi khác đã giúp đỡ chúng trong quá khứ. Nói cách khác, những con dơi có thể nhận ra những cá thể dơi khác và ghi nhớ những hành vi trong quá khứ của chúng để phát triển hệ thống vị tha tương hỗ hiệu quả.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: CON CHIM ĐẾN SỚM "GIẾT CHẾT CON NGỒNG VÀNG"

Quần đảo Galápagos là nơi sinh sống của giống chim sẻ Darwin. Cuộc sống trên những hòn đảo núi lửa này rất khó khăn và áp lực tiến hóa rất cao. Thậm chí một sự thay đổi cực nhỏ bên trong chiếc mỏ của một con chim sẻ cũng có thể tạo ra sự khác biệt lớn trong cuộc cạnh tranh sinh tồn. ^{*****}

Mỗi hòn đảo có những nguồn thực phẩm riêng, và phần mỏ của chim sẻ phản ánh những khác biệt này. Trên đảo Daphne Major, nguồn thức ăn chính là cây xương rồng. Ở đây, loài chim sẻ xương rồng thông minh có phần mỏ tiến hóa rất lý tưởng để nhặt phần hoa và mật hoa xương rồng.

Các loài chim không biết là chúng đang chơi một trò chơi đối đầu với nhau. Tuy nhiên, mỗi thay đổi trên mỏ của một con chim có thể được xem như là chiến lược sinh tồn của nó trong cuộc sống. Những chiến lược đem lại lợi thế khi tìm kiếm thức ăn sẽ giúp duy trì được sự tồn tại, gia tăng sự lựa chọn đối tượng để giao phối và nhiều chim con. Mỏ của chim sẽ là kết quả của sự kết hợp giữa chọn lọc tự nhiên và giới tính.

Ngay cả khi mọi thứ dường như đang hoạt động, di truyền học đã đưa đến một vài tin khác. Có một câu danh ngôn cổ rằng con chim đến sớm nhất sẽ bắt được sâu. Trên đảo Daphne Major, con chim đến sớm nhất sẽ hút được mật hoa. Thay vì đợi đến 9 giờ sáng khi cây xương rồng nở hoa tự nhiên, một tá chim sẽ đang cố gắng thử cách khác mới mẻ hơn. Chúng cố gắng tách cánh hoa xương rồng để hút được mật đầu tiên.

Thoạt nhìn, có vẻ đây là lợi thế của những con chim này so với những đối thủ đến muộn của chúng. Vấn đề duy nhất là trong quá trình tò mò tách cánh hoa, những con chim thường sẽ cắt đứt nhụy hoa. Như Weiner giải thích:

[Nhụy] là đỉnh của ống noãn trồi ra như một sợi rơm cao thẳng từ giữa mỗi bông hoa. Khi nhụy bị cắt đứt, hoa bị mất khả năng sinh sản. Các tế bào sinh dục đực trong phấn hoa không thể tiếp cận các tế bào sinh dục cái trong hoa. Bông hoa xương rồng sẽ khô héo mà không ra trái.²⁶

Khi hoa xương rồng héo rũ, nguồn thực phẩm chính cho chim sẽ xương rồng sẽ mất đi. Bạn có thể dự đoán kết quả cuối cùng của chiến lược này: không có mật hoa, không có phấn hoa, không hạt, không có trái, và tiếp đó là không còn loài chim sẽ xương rồng nữa. Liệu điều này có đồng nghĩa với việc sự tiến hóa đã đưa những con chim sẽ vào một thế lưỡng nan của những người tù, nơi kết cục cuối cùng là sự tuyệt chủng không?

Thảo luận tình huống

Xét theo hai khía cạnh, thì sự việc không hoàn toàn như vậy. Chim sẻ xương rồng có địa bàn riêng và do đó, những con chim sẻ (và con của chúng) bị ảnh hưởng bởi nguồn xương rồng địa phương cạn kiệt sẽ trở thành những kẻ thua cuộc. Kiếm thêm một chút phấn hoa ở hiện tại không đáng đánh đổi bằng việc triệt tiêu nguồn cung cấp thức ăn trong vùng lân cận vào năm tới. Vì vậy, những con chim lạc lối này sẽ không có lợi thế về thể lực so với những con khác. Nhưng kết luận trên sẽ thay đổi nếu chiến lược này trở nên phổ biến. Những con chim lạc lối sẽ mở rộng hành trình tìm kiếm thức ăn và thậm chí, những con chim sẻ chấp nhận chờ đợi cũng không thể cứu được nhụy trên cây xương rồng. Xét rằng nạn đói chắc chắn sẽ xảy ra, những con chim có khả năng sống sót cao nhất là những con đã bắt đầu ở vị trí mạnh nhất. Việc uống thêm chút mật hoa có thể tạo ra sự khác biệt.

Những gì chúng ta có ở đây giống như sự thích ứng với tế bào ung thư. Nếu khối u vẫn nhỏ, nó có thể dần biến mất. Nhưng nếu khối u trở nên quá lớn, nó sẽ trở thành chiến lược thích hợp nhất gây tổn hại nặng nề. Một khi khối u đã có được lợi thế ngay cả trên một quy mô tương đối, cách duy nhất là cắt bỏ toàn bộ. Không có con chim sẻ nào còn sót lại trên đảo Daphne Major, không còn con chim nào hút hết nhụy hoa và hoa xương rồng lại nở trở lại. Khi hai con chim sẻ may mắn xuất hiện trên hòn đảo này, chúng sẽ có cơ hội để bắt đầu quá trình từ đầu.

Trò chơi mà chúng tôi có ở đây là một phiên bản tương tự như thế lưỡng nan của những người tù, một tình huống sống và chết của trò chơi “săn hươu” do nhà triết học Jean-Jacques Rousseau phân tích.^{*****} Trong cuộc săn bắt, nếu tất cả mọi người cùng hợp sức để bắt lấy con hươu, họ sẽ thành công và đều có miếng ăn. Vấn đề sẽ nảy sinh nếu một số thợ săn nhìn thấy một con thỏ dọc đường. Nếu quá nhiều thợ săn đuổi theo con thỏ này, sẽ không có đủ thợ săn để săn hươu. Trong trường hợp đó, mọi người sẽ làm tốt hơn nếu đuổi theo con thỏ. Chiến lược tốt nhất là đuổi theo con hươu *khi* và *chỉ khi* bạn có thể tin chắc rằng hầu hết mọi người đều thực hiện

cùng một hành động. Bạn không có lý do để không đuổi theo con hươu, trừ khi bạn thiếu tự tin vào những gì người khác sẽ làm.

Kết quả là một trò chơi của sự tự tin. Có hai cách để chơi trò này. Nếu mọi người cùng nhau hợp tác thì kết quả sẽ tốt đẹp. Còn nếu mọi người chỉ biết đến bản thân thì cuộc sống này sẽ rất xấu xa, tối tăm và ngăn ngủi. Đây không phải là thế lưỡng nan của những người tù kinh điển, trong đó mỗi người đều có động cơ lừa dối bất chấp người khác làm gì. Ở đây, không có động cơ để gian lận, miễn là bạn có thể tin tưởng rằng người khác sẽ không làm vậy. Nhưng bạn có thể tin tưởng họ không? Và ngay cả khi có thể, bạn có tin rằng họ sẽ tin tưởng bạn không? Hoặc bạn có tin rằng họ sẽ tin việc bạn tin họ? Như Tổng thống Franklin D. Roosevelt nổi tiếng từng nói (trong một bối cảnh khác): Chúng ta không có gì để sợ hãi, ngoại trừ sợ hãi chính nỗi sợ đó.

Chương 4

SỰ CÂN BẰNG TUYỆT VỜI

TRÒ CHƠI PHỐI HỢP LỚN

Fred và Barney là những thợ săn thỏ trong thời kỳ Đồ đá. Một buổi tối, trong khi chè chén, họ tình cờ bị thu hút vào một vụ làm ăn. Khi trao đổi các thông tin và ý tưởng, họ nhận ra rằng bằng cách hợp tác, họ có thể săn các con mồi lớn hơn, chẳng hạn như hươu hay bò rừng. Một thợ săn đơn lẻ không thể mong đợi săn được hươu hay bò rừng. Nhưng nếu hợp tác chung, mỗi ngày săn hươu hoặc bò rừng dự kiến sẽ cho năng suất thịt gấp sáu lần một ngày săn thỏ của một người. Sự hợp tác hứa hẹn một lợi thế lớn: số thịt mỗi người thợ săn được chia từ một cuộc săn mồi lớn gấp ba lần số thịt anh ta có thể thu được khi săn thỏ một mình.

Cả hai đồng ý đi săn cùng nhau vào ngày hôm sau và quay lại hang động của mình. Thật không may, họ chè chén quá say đến nỗi cả hai đều quên rằng họ đã quyết định đi săn hươu hay bò rừng. Các địa bàn để săn bắn hai loài thú này nằm ở các hướng ngược lại. Không có điện thoại di động vào thời kỳ đó, và chuyện xảy ra trước khi cả hai trở thành hàng xóm, vì vậy mỗi người không thể nhanh chóng ghé qua hang của người kia để cùng xác định địa điểm đi săn. Mỗi người sẽ phải tự mình quyết định vào sáng hôm sau.

Vì vậy, rốt cuộc cả hai đã chơi một trò chơi hành động đồng thời để quyết định sẽ đi đâu. Nếu chúng ta gọi số lượng thịt của từng thợ săn trong một ngày săn thỏ là 1, thì số thịt được chia cho mỗi người khi họ hợp tác săn hươu hay bò rừng thành công là 3. Do đó, bảng trả thưởng của trò chơi sẽ được thể hiện như dưới đây:

		Lựa chọn của Barney		
		Hươu	Bò rừng	Thỏ
Lựa chọn của Fred	Hươu	3 3	0 0	1 0
	Bò rừng	0 0	3 3	1 0
	Thỏ	0 1	0 1	1 1

Trò chơi này khác biệt nhiều so với thể lưỡng nan của những người tù trong chương trước. Hãy để chúng tôi tập trung vào một khác biệt rất quan trọng. Sự lựa chọn tốt nhất của Fred phụ thuộc vào lựa chọn của Barney, và ngược lại. Đối với cả hai người chơi, không có chiến lược nào là tốt nhất bất kể người kia làm gì; không giống như trong thể lưỡng nan của những người tù, trò chơi này không có chiến lược áp đảo. Vì vậy, mỗi người chơi phải cân nhắc về sự lựa chọn của người kia và tìm ra sự lựa chọn tốt nhất của riêng mình.

Fred suy nghĩ như sau: “Giả sử Barney đến vùng có loài hươu sinh sống, thì nếu đến đó, tôi sẽ nhận được phần chia từ vụ săn con mồi lớn này, nhưng tôi sẽ không có được gì nếu tôi đến vùng đất của bò rừng. Nếu Barney đến vùng có bò rừng, mọi thứ sẽ diễn ra theo hướng ngược lại. Thay vì chấp nhận nguy cơ đến một trong những khu vực này và phát hiện ra Barney đã đến một nơi khác, tôi có nên đi săn thỏ một mình để đảm bảo có số lượng thịt tuy ít ỏi như thường ngày? Nói cách khác, tôi có nên chọn số 1 cho chắc thay vì liệu chọn hoặc số 3 hoặc không có gì? Nó phụ thuộc vào những gì tôi nghĩ Barney có thể làm, vì vậy hãy để tôi đặt mình vào vị trí của anh ta và suy nghĩ về những gì anh ta sẽ nghĩ. Ồ, anh ta đang tự hỏi tôi có thể làm gì và đang cố gắng đặt anh ta vào vị trí của tôi! Liệu vòng tròn tư duy về tư duy này có kết thúc?”

CHUYỂN TRÒN THÀNH VUÔNG

Lý thuyết cân bằng tuyệt vời của John Nash được thiết kế như một cách nhằm chuyển những vòng tròn tư duy về tư duy xoay quanh lựa chọn của người khác trong các trò chơi chiến lược thành hình vuông. ***** Ý tưởng là mỗi người chơi chọn ra một chiến lược tốt nhất để phục vụ cho lợi ích của chính mình, để đáp trả lại chiến lược của người khác. Nếu theo cấu trúc chiến lược này, thì cả hai người chơi không có lý do gì để đơn phương thay đổi lựa chọn của mình. Vì vậy, đây là một kết quả tiềm năng ổn định của một trò chơi, nơi người chơi có những lựa chọn chiến lược mang tính cá nhân. Chúng tôi bắt đầu minh họa ý tưởng bằng một số ví dụ trong thực tế. Ở phần sau của chương này, chúng tôi sẽ thảo luận xem ý tưởng đó dự đoán kết quả tốt như thế nào trong các trò chơi khác nhau; chúng tôi có lý do để lạc quan một cách thận trọng và để đưa cân bằng Nash trở thành nền tảng phân tích hầu hết các trò chơi.

Hãy để chúng tôi phát triển khái niệm bằng cách xem xét một khái niệm tổng quát hơn về trò chơi định giá giữa RE và BB. Trong Chương 3, chúng tôi cho phép mỗi công ty chỉ chọn hai mức giá cho chiếc áo, cụ thể là 80 đô-la và 70 đô-la. Chúng tôi cũng nhận ra sức mạnh của cám dỗ phải giảm giá đối với mỗi công ty. Do đó, hãy để chúng tôi đưa ra nhiều lựa chọn hơn trong một phạm vi giá thấp hơn, theo từng nấc giảm 1 đô-la từ 42 đô-la xuống 38 đô-la. ***** Trong ví dụ trước đó, khi cả hai đều chọn giá 80 đô-la, mỗi bên sẽ bán được 1.200 chiếc áo sơ-mi. Nếu một công ty giảm 1 đô-la giá trong khi bên kia giữ nguyên giá, thì bên giảm giá sẽ tăng 100 khách hàng. 80 khách hàng trong số này chuyển từ công ty kia sang và 20 người đến từ một công ty khác không tham gia trò chơi này hoặc quyết định sẽ mua chiếc áo khi lẽ ra họ không làm như vậy. Nếu cả hai công ty giảm 1 đô-la, thì các khách hàng hiện tại vẫn giữ nguyên, nhưng mỗi bên có thêm 20 khách hàng mới. Vì vậy, khi cả hai công ty tính giá 42 đô-la thay vì 80 đô-la, mỗi người sẽ thu được $38 \times 20 = 760$ khách hàng ngoài 1.200 khách hàng gốc. Rồi mỗi bên bán được 1.960 chiếc áo và kiếm được lợi nhuận $(42 \times 20) \times 1.960 = 43.120$ đô-la. Thực hiện các phép tính tương tự cho những kiểu kết hợp giá khác, chúng tôi có bảng trò chơi dưới đây.

		Giá của BB				
		42	41	40	39	38
Giá của RE	42	43.120	43.260	43.200	42.940	42.480
		43.120	41.360	39.600	37.840	36.080
	41	41.360	41.580	41.600	41.420	41.040
		43.260	41.580	39.900	38.220	36.540
	40	39.600	39.900	40.000	39.900	39.600
		43.200	41.600	40.000	38.400	36.800
	39	37.840	38.220	38.400	38.380	38.160
		42.940	41.420	39.900	38.380	36.860
	38	36.080	36.540	36.800	36.860	36.700
		42.480	41.040	39.600	38.160	36.700

Vẽ bảng tính này có vẻ khó khăn nhưng bằng cách sử dụng Microsoft Excel hoặc bất kỳ chương trình bảng tính khác, việc này sẽ trở nên dễ dàng.

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 2

Hãy thử thiết kế bảng này trên Excel.

BB phân tích tư duy của các nhà điều hành phụ trách việc định giá của RE. (Từ đây về sau, chúng tôi sẽ chỉ dùng cụm “Tư duy của RE” và “Tư duy của BB”). Nếu RE tin rằng BB đang chọn giá 42 đô-la, thì lợi nhuận của RE từ việc lựa chọn các mức giá khác nhau sẽ được đưa ra bởi các con số ở góc dưới của cột lợi nhuận đầu tiên ở bảng trên. Trong 5 con số đó, mức cao nhất là 43.260 đô-la, tương ứng với giá của RE là 41 đô-la. Vì vậy, đây là “đòn đáp trả tốt nhất” từ RE cho lựa chọn giá 42 đô-la của BB. Tương tự, giá đáp trả tốt nhất từ RE là 40 đô-la nếu họ tin rằng BB đang chọn giá 41, 40 hay 39 đô-la. Chúng tôi thể hiện những mức giá đáp trả tốt nhất này rõ ràng bằng số in nghiêng. Chúng tôi cũng thể hiện các mức giá đáp trả tốt

nhất của BB tương ứng các mức giá khác nhau của RE, sử dụng những số in đậm, in nghiêng ở góc trên trong các cột tương ứng.

Trước khi tiếp tục, chúng tôi phải đưa ra hai nhận xét về các mức giá đáp trả tốt nhất. Thứ nhất, chính thuật ngữ này cũng cần được làm rõ. Hai công ty đưa ra lựa chọn cùng lúc. Vì vậy, không giống như tình huống trong Chương 2, công ty này không biết được lựa chọn của công ty kia để rồi “đáp trả” với lựa chọn tốt nhất của riêng họ dựa trên lựa chọn thực tế của công ty kia. Thay vào đó, mỗi công ty xây dựng một niềm tin (có thể dựa trên tư duy, kinh nghiệm hoặc sự phỏng đoán được rèn luyện) về những gì công ty kia đang lựa chọn, và đáp trả theo niềm tin này.

Thứ hai, lưu ý rằng không phải lúc nào để giá thấp hơn giá của bên kia cũng là tốt nhất. Nếu RE tin rằng BB đang chọn giá 42 đô-la, RE nên chọn một mức giá thấp hơn, tức là 41 đô-la; nhưng nếu RE tin BB đang chọn 39 đô-la, giá đáp trả tốt nhất của RE nên cao hơn, tức là 40 đô-la. Trong việc chọn giá tốt nhất, RE cần phải xem xét hai yếu tố ngược nhau: Giảm giá sẽ làm tăng số lượng hàng bán, nhưng sẽ mang lại lợi nhuận thấp hơn trên mỗi đơn vị hàng được bán. Nếu RE tin rằng BB đang đưa ra một mức giá rất thấp thì biên lợi nhuận của RE từ việc giảm giá thấp hơn BB có thể sẽ giảm thêm rất nhiều, nên lựa chọn tốt nhất của RE là chấp nhận lượng bán ra thấp hơn để có được biên lợi nhuận cao hơn trên mỗi chiếc áo. Trong trường hợp cực đoan khi RE nghĩ rằng BB bán giá vốn, cụ thể là 20 đô-la, nếu bán ra với giá này, RE sẽ không có lợi nhuận. RE sẽ làm tốt hơn nếu chọn giá cao hơn, giữ lại một số khách hàng trung thành và thu được một số lợi nhuận từ họ.

Cân bằng Nash

Bây giờ, hãy trở lại bảng trên và kiểm tra các mức giá có phản hồi tốt nhất. Một sự thật dễ nhận thấy là: một cột, cụ thể là cột với giá 40 đô-la cho mỗi công ty, có cả hai con số của hai bên in đậm, mang lại mức lợi nhuận 40.000 đô-la cho mỗi bên. Nếu RE tin rằng BB đang chọn mức giá 40 đô-la, thì giá tốt nhất của họ là 40 đô-la và ngược

lại. Nếu hai công ty chọn giá 40 đô-la cho mỗi chiếc áo, thì niềm tin của mỗi bên về mức giá của bên còn lại được xác nhận bởi kết quả thực tế. Sau đó, không có lý do gì để một công ty đổi giá nếu sự thật về sự lựa chọn của công ty kia đã được tiết lộ bằng cách nào đó. Do đó, các lựa chọn này tạo thành một phương trình ổn định trong trò chơi.

Kết quả như vậy trong một trò chơi, nơi hành động của mỗi người chơi là tốt nhất đối với anh ta dựa trên niềm tin của anh ta về hành động của người kia, và hành động của mỗi người đều tương đồng với niềm tin của người khác về nó, khiến vòng tròn tư duy chuyển thành hình vuông. Vì vậy, nó được gọi là điểm dừng trong quá trình tư duy của những người chơi, hoặc cân bằng trong trò chơi. Thật ra, đây chỉ là một khái niệm về cân bằng Nash.

Để làm nổi bật cân bằng Nash, chúng tôi sẽ tô các ô có chứa nó bằng màu xám và sẽ làm như vậy trong tất cả các bảng trò chơi tiếp theo.

Trò chơi đặt giá trong Chương 3, với hai lựa chọn giá là 80 đô-la và 70 đô-la, là một thể lưỡng nan của những người tù. Các trò chơi tổng quát hơn với một số lựa chọn giá sẽ có cùng đặc điểm này. Nếu cả hai công ty có thể đưa ra một thỏa thuận đáng tin cậy để cùng hợp tác, họ có thể tính giá cao hơn đáng kể so với giá cân bằng Nash là 40 đô-la, và điều này sẽ đem lại lợi nhuận lớn hơn cho cả hai. Như chúng ta đã thấy trong Chương 3, mức giá thông thường 80 đô-la sẽ đem lại cho mỗi công ty 72.000 đô-la, trái ngược với chỉ 40.000 đô-la trong cân bằng Nash. Kết quả sẽ khiến bạn ấn tượng khi biết người tiêu dùng có thể bị ảnh hưởng ra sao nếu nó là ngành công nghiệp độc quyền hoặc một liên minh các nhà sản xuất. Trong ví dụ trên, hai công ty này được đặt đối xứng trong tất cả các vấn đề liên quan đến chi phí và số lượng bán cho mỗi loại kết hợp giá cả của riêng họ và của đối thủ. Nói chung, điều này là không cần thiết, và trong kết quả của cân bằng Nash, giá của hai công ty có thể sẽ khác nhau. Với những độc giả muốn hiểu rõ hơn các phương pháp và các khái niệm này, chúng tôi có một “bài tập thể dục” dành

cho các bạn; còn các độc giả khác có thể thoải mái xem phần trả lời trong các bài tập này.

Trò chơi định giá có nhiều tính năng khác, nhưng chúng đều phức tạp hơn các bài học cho đến thời điểm này. Do đó, chúng tôi xếp chúng vào phần sau của chương. Chúng tôi sẽ đưa ra một vài nhận xét chung về cân bằng Nash để kết thúc phần này.

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 3

Giả sử RE tìm ra một nguồn sản xuất áo sơ-mi giá rẻ, chi phí sản xuất mỗi chiếc áo giảm từ 20 đô-la xuống 11,6 đô-la, trong khi chi phí của BB vẫn là 20 đô-la. Bạn hãy tính toán lại bảng lợi nhuận và tìm ra phép cân bằng Nash mới.

Liệu có phải mỗi trò chơi đều có cân bằng Nash? Câu trả lời là có, nếu chúng tôi khái quát khái niệm về các hành động hoặc chiến lược để trộn lẫn với các bước di chuyển. Đây là định lý nổi tiếng của Nash. Chúng tôi sẽ đào sâu hơn về ý tưởng pha trộn các bước đi trong chương tiếp theo. Ngay cả khi cho phép pha trộn các bước đi thì những trò chơi không có cân bằng Nash đều rất phức tạp hoặc huyền bí đến mức chúng ta có thể yên tâm để các nghiên cứu cực kỳ chi tiết về lý thuyết trò chơi đào sâu chúng.

Cân bằng Nash có phải là giải pháp tốt cho các trò chơi hành động đồng thời? Chúng tôi sẽ thảo luận một số luận cứ và bằng chứng về câu hỏi trong chương này và câu trả lời của chúng tôi chắc chắn là “có”.

Có phải mỗi trò chơi đều có một cân bằng Nash riêng biệt? Không. Trong phần sau của chương này, chúng tôi sẽ xem xét một số ví dụ quan trọng của các trò chơi với nhiều cân bằng Nash và thảo luận về những vấn đề mới mà chúng nêu ra.

Cân bằng nào?

Hãy để chúng tôi thử áp dụng lý thuyết của Nash vào trò chơi săn bắn. Rất dễ để tìm ra những phản hồi tốt nhất trong trò chơi săn bắn. Đơn giản là Fred nên có một lựa chọn giống như lựa chọn mà anh tin Barney sẽ chọn. Sau đây là kết quả:

		Lựa chọn của Barney		
		Hươu	Bò rừng	Thỏ
Lựa chọn của Fred	Hươu	3 3	0 0	1 0
	Bò rừng	0 0	3 3	1 0
	Thỏ	0 1	0 1	1 1

Vì vậy, trò chơi có ba cân bằng Nash.***** Trong đó, cân bằng nào sẽ là kết quả? Hoặc hai người sẽ không đạt được bất kỳ cân bằng nào? Ý tưởng về cân bằng Nash không tự nó đưa ra câu trả lời. Cần thêm một số phân tích khác.

Nếu Fred và Barney đã gặp nhau ở bữa chia sẻ thịt hươu của một người bạn chung, điều này có thể làm cho lựa chọn săn hươu in đậm hơn trong tâm trí của họ. Nếu nghi thức trong xã hội của họ là người đứng đầu gia đình bắt đầu ngày săn bắn bằng câu: “Tạm biệt, con trai”, lựa chọn săn bò rừng có thể trội hơn. Nhưng nếu nghi lễ chính là để gia đình tạm biệt người đi săn bằng câu nói: “An toàn nhé”, thì lựa chọn săn thỏ sẽ an toàn hơn nhằm đảm bảo mang về một lượng thịt nhất định bất chấp những gì người khác chọn.

Nhưng chính xác “lựa chọn nổi trội” bao gồm những yếu tố nào? Một chiến lược, giả sử là săn hươu, có thể nổi trội trong tâm trí của Fred, nhưng không đủ để anh ta chọn nó. Anh ta phải tự hỏi liệu chiến lược tương tự có nổi trội đối với Barney hay không. Và điều đó lại

liên quan đến việc hỏi xem Barney sẽ nghĩ chiến lược đó có nổi trội đối với Fred hay không. Chọn cân bằng nào trong nhiều cân bằng Nash đòi hỏi cách giải quyết tương tự cách xử lý vấn đề tư duy về tư duy như chính khái niệm cân bằng Nash.

Để chuyển hình tròn thành hình vuông, “sự nổi trội” phải là một khái niệm tới-lui nhiều tầng. Đối với cân bằng được chọn thành công khi cả hai bên suy nghĩ và hành động tách biệt, đó là lựa chọn đúng hiển nhiên đối với Fred cũng như đối với Barney. Nếu một cân bằng hiển nhiên là vô tận theo cách này, nghĩa là nếu sự mong đợi của những người chơi tập trung vào nó, chúng tôi gọi nó là một tiêu điểm. Việc phát triển khái niệm này chỉ là một trong những đóng góp tiên phong của Thomas Schelling cho lý thuyết trò chơi.

Cho dù trò chơi có một tiêu điểm có thể phụ thuộc vào nhiều hoàn cảnh, bao gồm đáng kể nhất là kinh nghiệm chung của người chơi, có thể là về lịch sử, văn hóa, ngôn ngữ hoặc hoàn toàn ngẫu nhiên. Dưới đây là một số ví dụ.

Chúng tôi bắt đầu với một trong những ví dụ kinh điển của Schelling. Giả sử, bạn được yêu cầu gặp một người nào đó ở thành phố New York vào một ngày cụ thể nhưng không được cung cấp thông tin về địa điểm và thời gian. Bạn thậm chí không biết người đó là ai, vì vậy bạn không thể liên lạc với họ trước (nhưng bạn được cho biết cách xác định người đó khi bạn gặp họ). Bạn cũng được thông báo rằng người đó đã được hướng dẫn để xác định bạn là ai.

Cơ hội thành công của bạn có vẻ mong manh; thành phố New York rất rộng lớn, và ngày thì dài. Nhưng thực ra, những người tham gia tình huống này lại thường xuyên thành công. Mốc thời gian rất đơn giản: buổi trưa là tiêu điểm rõ ràng; gần như theo bản năng, những cuộc tìm kiếm sẽ tập trung vào lúc này. Địa điểm thì khó hơn, nhưng chỉ có một vài điểm mốc mà tại đó các cuộc tìm kiếm có thể hội tụ. Ít nhất, nó làm thu hẹp đáng kể các lựa chọn và cải thiện cơ hội thành công cho cuộc gặp gỡ.

Schelling đã tiến hành các thử nghiệm, trong đó các đối tượng đến từ khu vực Boston hoặc New Haven. Trong những ngày đó, họ đến New York bằng tàu hỏa và dừng tại Ga Grand Central; đối với họ, đồng hồ tại ga là tiêu điểm. Ngày nay, nhiều người nghĩ rằng Tòa nhà Empire State là một tiêu điểm bởi bộ phim *Sleepless in Seattle* (tạm dịch: Không ngủ ở Seattle) hay *An Affair to Remember* (tạm dịch: Một chuyện tình để nhớ); những người khác sẽ nghĩ đó hiển nhiên là Quảng trường Thời đại – “ngã tư của thế giới”.

Một trong số chúng tôi (Nalebuff) đã tham gia thử nghiệm này trong một chương trình thuộc khung giờ vàng của đài ABC mang tên *Life: The Game* (tạm dịch: Cuộc sống: Một trò chơi).¹ Sáu cặp người lạ đã được đưa đến các vùng khác nhau ở New York và được yêu cầu tìm ra những người mà họ không hề quen biết ngoài thông tin rằng những cặp người chơi đó cũng sẽ tìm kiếm họ trong những điều kiện tương tự. Các cuộc thảo luận giữa mỗi cặp đều diễn ra hết như lý luận của Schelling. Mỗi người nghĩ về nơi mà họ tin sẽ là địa điểm hiển nhiên để gặp đội kia và về những gì đội khác nghĩ rằng họ đang nghĩ: theo suy nghĩ của mỗi đội, giả sử là A, họ đã nhận ra thực tế là một đội khác, giả sử là B, đang đồng thời suy nghĩ về những nơi sẽ là hiển nhiên đối với A. Cuối cùng, ba trong số các cặp đã đến Tòa nhà Empire State và ba cặp kia đến Quảng trường Thời đại. Tất cả đều chọn mốc thời gian là buổi trưa. Vẫn còn một số vấn đề cần được giải quyết: Tòa nhà Empire State có đài quan sát trên hai tầng khác nhau, và Quảng trường Thời đại rất rộng. Nhưng với một chút vẽ ngơ ngác, và những dấu hiệu thể hiện, tất cả sáu cặp đã gặp gỡ thành công. *****

Điều cần thiết cho thành công không phải là việc địa điểm đó có rõ ràng đối với bạn hay với nhóm khác hay không, mà là địa điểm đó hiển nhiên đối với mỗi người như hiển nhiên đối với những người khác... Và, nếu Tòa nhà Empire State sở hữu đặc điểm này, thì mỗi đội sẽ phải đi đến đó dù bất tiện cho họ, vì đây là nơi duy nhất mà mỗi đội có thể mong đợi đội khác sẽ đến. Nếu chỉ có hai đội, một trong số họ có thể nghĩ hiển nhiên Tòa nhà Empire State là một tiêu điểm

và tương tự người kia có thể nghĩ rằng Quảng trường Thời đại cũng là một tiêu điểm hiển nhiên; và rồi hai đội sẽ không thể gặp nhau.

Giáo sư David Kreps tại Trường Kinh doanh Stanford tiến hành thử nghiệm sau trong lớp học của ông. Hai sinh viên được chọn để chơi một trò chơi, và mỗi người phải đưa ra lựa chọn của mình mà không được có bất kỳ giao tiếp nào với người kia. Công việc của họ là phân chia một danh sách các thành phố. Một sinh viên được giao Boston, và người kia được giao San Francisco (và bài tập này công khai để hai người đều biết thành phố mà người kia phụ trách). Sau đó, mỗi người được giao danh sách 9 thành phố khác ở Mỹ – Atlanta, Chicago, Dallas, Denver, Houston, Los Angeles, New York, Philadelphia và Seattle – và họ được yêu cầu chọn ra một tập hợp các thành phố. Nếu họ chọn được một nhóm hoàn chỉnh và không chồng chéo giữa các thành phố, cả hai đều có thưởng. Nhưng nếu danh sách kết hợp của họ bị thiếu một thành phố hoặc có bất kỳ sự chồng chéo nào, cả hai sẽ không có thưởng.

Có bao nhiêu cân bằng Nash trong trò chơi này? Giả sử nếu sinh viên được giao thành phố Boston chọn Atlanta và Chicago, trong khi sinh viên được giao thành phố San Francisco chọn phần còn lại (Dallas, Denver, Houston, Los Angeles, New York, Philadelphia và Seattle), thì đó là cân bằng Nash: xét trên lựa chọn của một người, bất kỳ sự thay đổi nào trong lựa chọn của người kia sẽ tạo ra thiếu sót hoặc chồng chéo và làm giảm kết quả cho người chọn lệch. Lập luận tương tự cũng được áp dụng nếu một người chọn Dallas, Los Angeles và Seattle trong khi người kia chọn 6 thành phố còn lại. Nói cách khác, có nhiều cân bằng Nash vì có nhiều cách để chia danh sách gồm chín số thành hai tập con riêng biệt. Có 29, tức 512 cách như vậy; do đó trò chơi có một số lượng cân bằng Nash khổng lồ.

Liệu sự mong đợi của những người chơi có hội tụ để tạo ra một tiêu điểm? Khi cả hai người chơi là người Mỹ hoặc cư dân ở Mỹ lâu năm, trên 80% thời gian họ sẽ chọn cách phân chia theo địa lý; sinh viên được phân công Boston đã chọn tất cả các thành phố phía đông của Mississippi và sinh viên được giao San Francisco đã chọn

những thành phố ở phía tây của Mississippi.***** Sự phối hợp như vậy ít có khả năng xảy ra hơn khi một hoặc cả hai sinh viên đó không phải là người Mỹ. Do đó, quốc tịch hoặc văn hóa có thể giúp tạo ra một tiêu điểm. Khi những cặp của Kreps thiếu kinh nghiệm thường thức như vậy, các lựa chọn đôi khi được thực hiện theo thứ tự bảng chữ cái, nhưng ngay cả như vậy thì chúng cũng không có điểm phân chia rõ ràng. Nếu tổng số thành phố là số chẵn, sự phân chia bình đẳng có thể là tiêu điểm, nhưng với 9 thành phố, điều đó là không thể. Vì vậy, không nên giả định rằng người chơi sẽ luôn tìm ra cách để chọn một trong nhiều cân bằng Nash nhờ sự hội tụ của các kỳ vọng; không thể tìm ra tiêu điểm là một khả năng dễ nhận thấy.*****

Tiếp theo, giả sử mỗi người trong hai người chơi được yêu cầu chọn một số nguyên dương. Nếu chọn cùng số, cả hai đều được thưởng. Nếu chọn số khác nhau, họ sẽ không có bất kỳ phần thưởng nào. Lựa chọn thường xuyên thông dụng nhất là 1: đó là lựa chọn đầu tiên trong tập hợp các con số (nguyên dương), đó là con số nhỏ nhất; do đó, nó là tiêu điểm. Ở đây, lý do cho sự nổi bật của số 1 cơ bản có liên quan đến toán học.

Schelling đưa ra ví dụ nếu có hai người hoặc nhiều hơn hai cùng đi đến một nơi đông người và bị lạc. Mỗi người nên đi đâu để tìm ra người kia? Giả sử địa điểm là một cửa hàng bách hóa hoặc một ga đường sắt, có một ô cửa sổ với dòng chữ Thất lạc và Tìm thấy, nó có khả năng là một tiêu điểm. Ở đây, lý do làm nó nổi lên chính là từ ngữ. Đôi khi những nơi gặp gỡ được tạo ra một cách cố ý để đảm bảo sự hội tụ của những kỳ vọng; ví dụ, nhiều ga đường sắt ở Đức và Thụy Sĩ có bảng chỉ dẫn Treffpunkt (điểm gặp gỡ).

Trò chơi gặp gỡ không chỉ tài tình ở điểm hai người chơi tìm thấy nhau mà còn ở chỗ tiêu điểm rất cuộc có liên quan đến rất nhiều tương tác chiến lược. John Maynard Keynes, người được cho là nhà kinh tế học nổi tiếng nhất thế kỷ XX, đã giải thích hành vi của nó bằng ví dụ tương tự từ một cuộc thi báo chí phổ biến trong thời của ông, khi một số bức ảnh chụp chân dung được trưng bày và người

đọc phải đoán đâu là khuôn mặt mà phần lớn người đọc khác sẽ đánh giá là đẹp nhất.² Khi mọi người nghĩ về những trò chơi tương tự, câu hỏi sẽ là khuôn mặt nào được hầu hết mọi người nghĩ rằng đa số người khác sẽ nghĩ... là đẹp nhất. Nếu một thí sinh đẹp đáng kể hơn tất cả những thí sinh khác, khả năng này có thể đem đến một đầu mối cần thiết. Nhưng công việc của người đọc thì hiếm khi dễ dàng như vậy. Thay vào đó, hãy tưởng tượng rằng thực ra không thể phân biệt được hàng trăm gương mặt ngoại trừ màu tóc của họ. Trong số hàng trăm người này, chỉ có một người có mái tóc đỏ. Bạn sẽ chọn người có mái tóc đỏ chứ?

Mục đích không phải là để đưa ra bất kỳ phán xét tuyệt đối về vẻ đẹp mà là để tìm một đầu mối của quá trình tư duy này. Làm thế nào để chúng ta đồng ý về điều đó? Người đọc phải tìm ra các quy ước thực hiện mà không nhận được thông tin nào khác. “Chọn gương mặt đẹp nhất” có thể là nguyên tắc được nêu ra, nhưng điều đó có thể khó hơn nhiều so với chọn một người tóc đỏ, hoặc người có khe hở giữa hai răng cửa (Lauren Hutton) hoặc có nốt ruồi (Cindy Crawford). Bất cứ đặc điểm để phân biệt nào cũng sẽ là một tiêu điểm và cho phép kỳ vọng của mọi người hội tụ. Vì lý do này, chúng ta không nên ngạc nhiên rằng nhiều người mẫu hàng đầu trên thế giới không có những đường nét hoàn hảo; thay vào đó, họ gần như hoàn hảo nhưng có một số tí vết thú vị đem đến cho vẻ ngoài của họ một đặc điểm đặc trưng và một tiêu điểm.

Keynes đã sử dụng cuộc thi sắc đẹp như một ẩn dụ về thị trường chứng khoán, nơi mỗi nhà đầu tư muốn mua các cổ phiếu sẽ tăng giá, có nghĩa đó là những cổ phiếu mà nhìn chung các nhà đầu tư nghĩ rằng nó sẽ tăng giá. Một cổ phiếu hấp dẫn là cổ phiếu mà mọi người nghĩ rằng những người khác nghĩ... nó là cổ phiếu hấp dẫn. Có thể có những lý do khác nhau khiến các ngành hoặc cổ phiếu khác nhau trở nên hấp dẫn tại những thời điểm khác nhau – đó có thể là lần phát hành đầu tiên ra công chúng được công bố rộng rãi, sự tiến cử của một nhà phân tích nổi tiếng... Khái niệm tiêu điểm cũng giải thích sự chú ý đến các con số tròn: Dow 10.000 hoặc Nasdaq 2.500. Các chỉ số này chỉ là giá trị của một hồ sơ thành tích

trên danh nghĩa về các cổ phiếu. Một con số như 10.000 không có bất kỳ ý nghĩa nội tại nào; nó như là một tiêu điểm chỉ vì sự kỳ vọng có thể hội tụ dễ dàng hơn vào các con số tròn.

Điểm mấu chốt của tất cả những điều trên là sự cân bằng có thể dễ dàng được xác định bởi một ý thích chợt đến hoặc hiện tượng nhất thời. Không có gì cơ bản đảm bảo rằng thí sinh đẹp nhất sẽ được chọn hoặc cổ phiếu tốt nhất sẽ tăng giá nhanh nhất. Có một số đối tượng hoạt động theo đúng hướng. Dự báo về thu nhập cao cũng tương tự như làn da của một thí sinh trong cuộc thi sắc đẹp – một trong số rất nhiều điều kiện cần thiết nhưng không có nghĩa là hội đủ điều kiện cần thiết để chiến thắng nếu không có những ý thích chợt đến hoặc hiện tượng nhất thời.

Nhiều nhà lý thuyết trò chơi toán học không thích sự phụ thuộc của một kết quả vào khía cạnh lịch sử, văn hóa hoặc ngôn ngữ của trò chơi hoặc trên các thiết bị thuần túy tùy ý như các số tròn; họ thích giải pháp được xác định hoàn toàn bằng các sự kiện toán học trừu tượng về trò chơi – số người chơi, các chiến lược sẵn có cho mỗi người, và lợi ích của mỗi chiến lược xét trên sự liên quan giữa các lựa chọn chiến lược của tất cả mọi người. Chúng tôi không đồng ý. Chúng tôi nghĩ rằng kết quả của một trò chơi do con người tương tác trong một xã hội phụ thuộc vào các khía cạnh xã hội và tâm lý của trò chơi là hoàn toàn hợp lý.

Hãy suy nghĩ về ví dụ mặc cả. Ở đây, sở thích của người chơi dường như hoàn toàn mâu thuẫn; một người nhận phần được chia lớn hơn có nghĩa là người kia sẽ nhận phần nhỏ hơn. Nhưng trong nhiều cuộc thương lượng, nếu hai bên không đồng ý, cả hai sẽ không nhận được bất cứ điều gì và có thể bị thiệt hại nghiêm trọng, như chuyện xảy ra khi việc thương lượng lương thất bại, một vụ đình công hoặc một vụ đóng cửa nhà máy sẽ xảy ra. Mỗi quan tâm của hai bên được sắp xếp theo mức độ mà cả hai đều muốn tránh sự bất đồng đó. Họ có thể làm như vậy nếu tìm thấy một tiêu điểm, với một kỳ vọng chung để không ai thừa nhận bất cứ điều gì vượt ra ngoài điểm này. Đó là lý do tại sao người ta thường thấy các vụ chia

đôi 50:50. Nó đơn giản và rõ ràng, nó có lợi thế thể hiện sự công bằng, và, một khi các quan điểm như vậy có chỗ đứng, nó sẽ giúp ích cho sự hội tụ của những kỳ vọng.

Hãy xem xét vấn đề bổng lộc quá mức dành cho CEO. Thông thường một CEO rất quan tâm đến uy tín. Cho dù người đó được trả 5 triệu đô-la hay 10 triệu đô-la thì cũng không thực sự ảnh hưởng lớn đến cuộc sống của anh ta. (Ở vị trí của chúng tôi, nơi mà cả hai con số trên đều khá trừu tượng thì nói ra điều này là dễ dàng). Điều mà một CEO quan tâm là gì? Đó là làm tốt hơn so với mức trung bình. Mọi người đều muốn ở trong nhóm đứng đầu. Họ đều muốn gặp nhau ở đó. Vấn đề là chỉ một nửa trong số họ có thể lọt vào nhóm này. Nhưng cách để họ giải quyết vấn đề này là thông qua việc trả lương theo bậc. Mỗi công ty trả lương cho CEO của họ dựa theo mức trung bình năm ngoái, vì vậy mọi người có thể nghĩ rằng họ sở hữu một CEO trên trung bình. Kết quả cuối cùng chính là mức lương của CEO tăng cao đột ngột. Để giải quyết vấn đề, chúng ta cần tìm ra một số nơi gặp gỡ tiêu điểm quan trọng khác. Ví dụ, trong lịch sử, các CEO tạo ra uy tín trong cộng đồng bằng các dịch vụ công cộng. Cạnh tranh về phương diện này là tốt đối với tất cả mọi người. Các tiêu điểm hiện tại về lương bổng được tạo ra bởi các cuộc khảo sát của Business Week và các chuyên gia tư vấn phúc lợi. Thay đổi nó không hề dễ dàng.

Công bằng cũng là một trong những vấn đề khi lựa chọn một tiêu điểm. Các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ và cuốn sách của Jeff Sachs, *The End of Poverty* (tạm dịch: Cái kết của đói nghèo), nhấn mạnh rằng việc đóng góp 1% tổng sản lượng quốc nội (GDP) vào sự tăng trưởng sẽ chấm dứt tình trạng đói nghèo vào năm 2025. Điểm mấu chốt ở đây là đầu mỗi đóng góp dựa trên tỷ lệ phần trăm thu nhập, chứ không phải là một khoản tiền tuyệt đối. Do đó, các nước giàu sẽ có nghĩa vụ đóng góp nhiều hơn những nước kém phát triển. Sự công bằng hiển nhiên của vấn đề này có thể góp phần vào sự hội tụ của các kỳ vọng. Việc các quỹ đã hứa có tiến hành đóng góp hay không vẫn chưa ngã ngũ.

CÁC TRẬN ĐÁNH VÀ NHỮNG CON GÀ

Trong trò chơi săn bắn, lợi ích của hai người chơi tương ứng ở mức tuyệt vời; cả hai đều thích một trong những cân bằng trong trò chơi lớn. Bây giờ, chúng ta sẽ chuyển sang hai trò chơi khác, với một cân bằng Nash độc nhất, nhưng có yếu tố về xung đột lợi ích. Mỗi trò chơi dẫn đến những ý tưởng khác nhau về chiến lược.

Cả hai trò chơi này đều xuất hiện từ những năm 1950 và có các ví dụ phù hợp với thời kỳ đó. Chúng tôi sẽ minh họa chúng bằng cách sử dụng các biến thể của trò chơi giữa thợ săn thời kỳ Đồ đá, Fred và Barney. Nhưng chúng tôi cũng sẽ kể lại các câu chuyện phân biệt giới tính ban đầu, một phần vì chúng giải thích những cái tên gắn liền với các trò chơi này và một phần vì giá trị giải trí của việc nhìn lại những tư duy kỳ quặc cùng các chuẩn mực trước đó.

Trò chơi đầu tiên được gọi chung là trận chiến giới tính. Ý tưởng là chồng và vợ có sở thích khác nhau về phim ảnh, và có sẵn hai lựa chọn rất khác nhau. Người chồng thích những cảnh hành động và chiến đấu; anh ta muốn xem phim 300. Người vợ thích phim tình cảm suốt mướt; cô lựa chọn *Pride & Prejudice* (Kiêu hãnh và Định kiến)(hay *A Beautiful Mind*). Nhưng cả hai đều thích xem một trong hai bộ phim với người kia hơn là xem một mình.

Trong phiên bản săn bắn, việc đó tương tự như loại bỏ sự lựa chọn săn thỏ, chỉ giữ lại hươu và bò rừng. Nhưng giả sử Fred thích ăn thịt hươu và đánh giá kết quả của một cuộc săn bắn cùng nhau là 4 thay vì 3, trong khi Barney chọn ngược lại. Bảng lợi ích trò chơi được sửa đổi như hình sau.

		Lựa chọn của Barney	
		Hươu	Bò rừng
Lựa chọn của Fred	Hươu	3 4	0 0
	Bò rừng	0 0	4 3

Như thường lệ, phản hồi tốt nhất được thể hiện bằng chữ in nghiêng. Chúng ta thấy ngay rằng trò chơi có hai cân bằng Nash, một là cả hai đều chọn hươu, và hai là cả hai đều chọn bò rừng. Cả hai thợ săn đều thích hai kết quả cân bằng hơn là đi săn một mình với một trong hai kết quả không cân bằng. Nhưng chúng lại có các ưu tiên xung đột trong hai lựa chọn cân bằng: Fred thích cân bằng hươu và Barney thích cân bằng bò rừng.

Làm thế nào để có thể duy trì một hoặc nhiều kết quả khác? Nếu Fred bằng cách nào đó có thể truyền tải cho Barney rằng anh ta đã đặt lòng tin và kiên quyết không nhượng bộ khi chọn săn hươu, để Barney phải nương theo tình thế bằng cách tuân thủ. Tuy nhiên, Fred phải đối mặt với hai vấn đề trong việc sử dụng một chiến lược như vậy.

Thứ nhất, nó đòi hỏi một số phương pháp trao đổi trước khi lựa chọn thực sự được thực hiện. Tất nhiên, trao đổi thường là một quá trình hai chiều, do đó, Barney có thể thử cùng một chiến lược. Fred sẽ rất thích có một thiết bị cho phép anh ta gửi tin nhắn nhưng không thể nhận tin nhắn. Nhưng việc này cũng có vấn đề riêng của nó; làm sao để Fred có thể chắc chắn rằng Barney đã nhận và hiểu thông điệp?

Thứ hai, và quan trọng hơn, là vấn đề truyền đạt một cách rõ ràng sự kiên quyết không nhượng bộ. Vấn đề này có thể là giả tạo, Barney có thể thử thách bằng cách thách đấu với Fred và chọn bò rừng, điều này khiến Fred phải đối mặt với một sự lựa chọn tệ hại: đồng ý chọn bò rừng, dẫn đến sự sỉ nhục và tổn hại về danh tiếng, hoặc tiếp tục sự lựa chọn săn hươu ban đầu, có nghĩa là mất cơ hội săn bắt chung, không có thịt và kết quả là gia đình sẽ bị đói.

Trong Chương 7, chúng ta sẽ nghiên cứu một số cách mà Fred có thể làm cho quyết tâm của anh ta trở nên đáng tin cậy và đạt được kết quả như mong muốn. Nhưng chúng ta cũng sẽ kiểm tra một số cách mà Barney có thể làm Fred nhụt chí.

Nếu họ có trao đổi qua lại trước khi trò chơi bắt đầu, thì về cơ bản đây là một trò chơi thương lượng. Hai người thích các kết quả khác nhau, nhưng cả hai đều thích sự đồng thuận hơn là bất đồng. Nếu trò chơi lặp lại, họ có thể đồng ý với một thỏa hiệp – ví dụ, luân phiên săn bắn xen kẽ ở hai khu vực. Ngay cả trong một trò chơi duy nhất, họ có thể đạt được thỏa hiệp theo mức thống kê trung bình khi tung đồng xu rồi chọn một cân bằng nếu nó là ngựa và cân bằng khác nếu nó là sấp. Chúng tôi sẽ dành một chương cho chủ đề quan trọng là thương lượng.

Trò chơi cổ điển thứ hai được gọi là gà. Trong nội dung phổ biến của câu chuyện này, hai thiếu niên lao xe về phía nhau trên con đường thẳng, và người đầu tiên bẻ lái để tránh va chạm sẽ là người thua cuộc, được gọi là gà. Tuy nhiên, nếu cả hai tiếp tục chạy thẳng, họ sẽ đâm vào nhau, và đó là kết quả tồi tệ nhất cho cả hai. Để tạo ra một trò chơi gà về tình huống săn bắn, hãy loại bỏ các lựa chọn hươu và bò rừng, nhưng giả sử có hai khu vực để săn bắn thỏ. Một, nằm ở phía nam, rộng lớn nhưng thưa thớt; cả hai đều có thể đến đó và mỗi người sẽ nhận được một phần thịt. Khu vực kia, nằm ở phía bắc, tuy nhỏ nhưng dồi dào. Nếu chỉ có một thợ săn ở đó, anh ta có thể thu được hai phần thịt. Nếu cả hai cùng đi đến đó, họ sẽ chỉ đụng độ và bắt đầu cạnh tranh với nhau và không nhận được gì cả. Nếu một người đi về phía bắc và người kia đi về hướng nam,

người đi về phía bắc sẽ được hai phần thịt. Người đi về phía nam sẽ nhận được một phần thịt. Nhưng cảm giác ghen tị của anh ta và gia đình đối với người kia khi quay lại vào cuối ngày với hai phần thịt sẽ làm giảm niềm vui của chính anh ta, vì vậy, chúng tôi sẽ cho anh ta một phần thưởng là một nửa thay vì một. Thay đổi này thể hiện trong bảng kết quả dưới đây.

		Lựa chọn của Barney	
		Bắc	Nam
Lựa chọn của Fred	Bắc	0 0	$1/2$ 2
	Nam	2 $1/2$	1 1

Như thường lệ, phản hồi tốt nhất được thể hiện bằng chữ in nghiêng. Chúng ta thấy ngay rằng trò chơi có hai cân bằng Nash, với một người chơi sẽ đi về phía bắc và người kia đi về phía nam. Sau đó là trò chơi gà; anh ta đã làm tốt nhất trong một tình huống tồi tệ bằng cách đáp trả trước lựa chọn đi về hướng bắc của người kia.

Cả trận chiến giới tính và trò chơi gà đều có sự pha trộn của các lợi ích và mâu thuẫn chung: trong cả hai, hai người đều đồng ý chọn kết quả cân bằng hơn, nhưng họ không thống nhất rằng cân bằng nào là tốt hơn. Mâu thuẫn này sẽ trở nên sắc nét hơn trong trò chơi gà, theo nghĩa rằng nếu mỗi người chơi cố gắng đạt được cân bằng yêu thích của mình, thì rốt cuộc cả hai sẽ phải gánh chịu kết quả tồi tệ nhất.

Các phương pháp để lựa chọn một trong những cân bằng ở trò chơi gà giống với phương pháp trong trận chiến giới tính. Một trong những người chơi, giả sử là Fred, có thể thực hiện một cam kết để lựa chọn chiến lược ưa thích của anh ta, đó là đi về phía bắc. Một lần nữa, điều quan trọng là khiến cam kết này đáng tin cậy và đảm bảo rằng người chơi khác biết điều đó. Chúng tôi sẽ xem xét các cam kết và mức tín nhiệm của họ một cách toàn diện hơn trong Chương 6 và Chương 7.

Trò chơi gà cũng có khả năng thỏa hiệp. Trong một tương tác lặp lại, Fred và Barney có thể đồng ý xen kẽ giữa hướng bắc và nam; còn trong một màn chơi đơn lẻ, họ có thể tung đồng xu hoặc dùng phương pháp ngẫu nhiên khác để quyết định ai sẽ là người đi về phía bắc.

Cuối cùng, trò chơi gà đã cho thấy một điểm chung về các trò chơi: dù các chiến thuật và lợi ích của người chơi hoàn toàn đối xứng, nhưng cân bằng Nash của trò chơi có thể không đối xứng, nghĩa là do người chơi lựa chọn các hành động khác nhau.

MỘT CHÚT VỀ LỊCH SỬ

Trong quá trình phát triển các ví dụ trong chương này và chương trước, chúng tôi đã giới thiệu một số trò chơi trở thành kinh điển. Dĩ nhiên, ai cũng biết về thế lưỡng nan của những người tù. Tuy nhiên, trò chơi của hai thợ săn thời kỳ Đồ đá cổ gắng để gặp nhau cũng được nhiều người biết đến tương tự. Jean-Jacques Rousseau đã giới thiệu nó trong một bối cảnh gần như giống hệt nhau.

Trò chơi gặp gỡ của các thợ săn khác với thế lưỡng nan của những người tù vì phản ứng tốt nhất của Fred chính là có hành động tương tự như Barney (và ngược lại), trong khi đó, trong một trò chơi thế lưỡng nan của những người tù, Fred có một chiến lược áp đảo (chỉ một hành động – ví dụ, thả có thể là sự lựa chọn tốt nhất của anh ta bất chấp những gì Barney chọn) và Barney cũng vậy. Một cách khác để thể hiện sự khác biệt là nói rằng trong trò chơi gặp mặt, Fred sẽ

săn hươu nếu anh ta được đảm bảo, dù là bằng trao đổi trực tiếp hay bằng sự xuất hiện của một tiêu điểm, rằng Barney cũng sẽ đi săn hươu, và ngược lại. Vì lý do này, trò chơi thường được gọi là *trò chơi đảm bảo*.

Rousseau đã không diễn đạt ý tưởng của mình rõ ràng bằng ngôn ngữ lý thuyết trò chơi, vì vậy nó có ý nghĩa mở tùy theo các cách diễn giải khác nhau. Trong bản dịch của Maurice Cranston, con vật lớn là một con hươu, và tuyên bố của vấn đề như sau: “Nếu vấn đề là săn hươu, ai cũng đều nhận ra họ phải bám trụ tại vị trí của mình; nhưng nếu một con thỏ rừng xuất hiện trong tầm ngắm của một trong số họ, chắc chắn họ sẽ không lưỡng lự mà chạy theo nó và khi bắt được con mồi của mình, họ sẽ không quan tâm mấy về việc đã làm bạn đồng hành xổng mất con mồi.”³ Tất nhiên, nếu những người khác đuổi theo con thỏ, thì nỗ lực săn hươu của cả hai thợ săn đều không có ý nghĩa gì. Vì vậy, tuyên bố dường như ngụ ý rằng chiến lược áp đảo của mỗi thợ săn là đuổi theo một con thỏ, làm cho trò chơi trở thành một thế lưỡng nan của những người tù. Tuy nhiên, trò chơi thường được giải thích dưới dạng một trò chơi đảm bảo, nơi mà mỗi thợ săn muốn tham gia săn hươu nếu tất cả những người khác đang làm tương tự.

Trong phiên bản trò chơi gà nổi tiếng nhờ bộ phim *Rebel Without a Cause* (tạm dịch: Nổi loạn không lý do), hai thiếu niên lái hai chiếc xe song song nhau tiến đến một vách đá; người đầu tiên nhảy ra khỏi xe sẽ là gà. Các ẩn dụ của trò chơi này đã được sử dụng cho chiến lược hạt nhân “bên bờ vực” của Bertrand Russell và những người khác. Trò chơi này đã được Thomas Schelling thảo luận chi tiết trong quá trình tiên phong phân tích lý thuyết trò chơi về các chiến lược của ông và sẽ được chúng tôi quay lại xem xét trong Chương 6.

Theo chúng tôi, trò chơi trận chiến giới tính không có những xuất phát điểm như vậy trong triết học hoặc trong nền văn hóa đại chúng. Nó xuất hiện trong cuốn sách *Games and Decisions* (tạm dịch: Trò

chơi và quyết định) của R. Duncan Luce và Howard Raiffa, cuốn sách cổ điển đầu tiên về hình thức lý thuyết trò chơi.⁴

ĐI TÌM CÂN BẰNG NASH

Làm thế nào để tìm ra cân bằng Nash trong một trò chơi? Xét theo phương thức lập bảng, cách tối nhất là kiểm tra từng ô. Nếu cả hai kết quả trong cùng một ô là đáp án tốt nhất, các chiến lược và kết quả cho ô đó sẽ tạo thành một cân bằng Nash. Với một bảng lớn, cách thức này không phù hợp. Nhưng Đức Chúa trời đã tạo ra máy tính để giải cứu con người khỏi sự tẻ nhạt của việc kiểm tra và tính toán. Các phần mềm để tìm ra cân bằng Nash đã có sẵn.⁵

Thỉnh thoảng cũng có những cách làm tắt; giờ thì chúng tôi sẽ mô tả một trong những cách làm hiệu quả đó.

Phép loại trừ liên tục

Hãy trở lại trò chơi định giá giữa RE và BB. Dưới đây là một bảng kết quả:

		Giá của BB					
		42	41	40	39	38	
Giá của RE	42	43.120	43.260	43.200	42.940	42.480	
	41	43.120	41.360	39.600	37.840	36.080	
	40	43.260	41.580	41.600	41.420	41.040	
	39	43.260	41.580	39.900	38.220	36.540	
	38	39.600	39.900	40.000	39.900	39.600	
	42	43.200	41.600	40.000	38.400	36.800	
	41	37.840	38.220	38.400	38.380	38.160	
	40	42.940	41.420	39.900	38.380	36.860	
	39	36.080	36.540	36.800	36.860	36.700	
	38	42.480	41.040	39.600	38.160	36.700	

RE không hề biết mức giá BB đang chọn. Nhưng họ có thể định giá hoặc đưa ra những mức giá không được BB chọn: BB sẽ không bao giờ đặt giá ở mức 42 đô-la hoặc 38 đô-la. Có hai lý do (đều được áp dụng trong ví dụ của chúng tôi, nhưng trong các trường hợp khác chỉ có một lý do là có thể áp dụng).⁶

Thứ nhất, mỗi chiến lược cho BB đều kém hơn so với chiến lược sẵn có khác. Bất chấp BB nghĩ lựa chọn của RE là gì, mức giá 41 đô-la sẽ tốt cho BB hơn là 42 đô-la, và 39 đô-la tốt hơn 38 đô-la. Để hiểu rõ điều này, hãy xem xét bảng so sánh 41 đô-la với 42 đô-la; ví dụ khác cũng tương tự. Hãy chú ý tới 5 con số lợi nhuận của BB khi chọn 41 đô-la (in màu xám đậm trong bảng trên) so với các số lợi nhuận khi chọn 42 đô-la (in màu xám nhạt trong bảng trên).

Đối với mỗi lựa chọn trong năm lựa chọn của RE, lợi nhuận của BB khi chọn giá 42 đô-la sẽ nhỏ hơn so với khi chọn giá 41 đô-la:

$$43.120 < 43.260,$$

$$41.360 < 41.580,$$

$$39.600 < 39.900,$$

$$37.840 < 38.220,$$

$$36.080 < 36.540.$$

Vì vậy, bất kể những gì BB muốn RE thực hiện, BB sẽ không bao giờ chọn giá 42 đô-la, cũng như RE có thể tự tin mong đợi BB sẽ không chọn chiến lược giá 42 đô-la, và tương tự là chiến lược 38 đô-la.

Giả sử chiến lược A kém hơn so với một chiến lược khác, giả sử là B, chúng tôi sẽ nói rằng A bị B áp đảo. Nếu đúng như vậy, người chơi sẽ không bao giờ sử dụng A, mặc dù chưa thể biết liệu anh ta có sử dụng B hay không. Người chơi khác có thể tự tin phát triển suy nghĩ trên cơ sở này; đặc biệt, anh ta không cần phải xem xét

việc áp dụng chiến lược mà sẽ là phản hồi tốt nhất đối với A. Khi giải quyết trò chơi, chúng tôi có thể không xem xét các chiến lược bị áp đảo đó. Sự loại trừ này giúp giảm kích thước bảng trò chơi và đơn giản hóa việc phân tích. [*****](#)

Cách thức thứ hai để loại bỏ và đơn giản hóa là tìm kiếm các chiến lược không thể đáp trả tốt nhất đối với bất cứ chiến lược nào mà người chơi khác có thể lựa chọn. Trong ví dụ này, 42 đô-la không bao giờ là đáp trả tốt nhất của BB đối với bất cứ chiến lược nào RE có thể chọn trong phạm vi mà chúng tôi đang cân nhắc. Vì vậy, RE có thể tự tin cho rằng: “Bất kể BB nghĩ thế nào về sự lựa chọn của chúng tôi, họ sẽ không bao giờ chọn giá 42 đô-la.”

Tất nhiên, chiến lược bị áp đảo không bao giờ là một đáp trả tốt nhất. Xem xét lựa chọn đặt giá 39 đô-la của BB sẽ đem lại một bài học. Lựa chọn này *suýt* có thể bị loại bỏ vì nó là một đáp trả không bao giờ là tốt nhất. 39 đô-la chỉ là giá đáp trả tốt nhất nếu giá của RE là 38 đô-la. Một khi biết giá 38 đô-la bị áp đảo, chúng ta có thể kết luận rằng mức giá 39 đô-la của BB sẽ không bao giờ là đáp trả tốt nhất cho bất cứ giá nào mà RE sẽ chọn. Lợi thế của việc tìm kiếm giá đáp trả không phải tốt nhất là bạn có thể loại bỏ các chiến lược không bị áp đảo nhưng sẽ không bao giờ được chọn.

Chúng tôi có thể thực hiện một phân tích tương tự cho cặp 40 và 39. Các chiến lược 42 đô-la và 38 đô-la của RE đã được loại bỏ, và ở đây chúng tôi có một bảng trò chơi 3-đối-3:

		Giá của BB		
		41	40	39
Giá của RE	41	41.580 41.580	41.600 39.900	41.420 38.220
	40	39.900 41.600	40.000 40.000	39.900 38.400
	39	38.220 41.420	38.400 39.900	38.380 38.380

Trong trò chơi đơn giản này, mỗi công ty có một chiến lược áp đảo, đó là mức giá 40 đô-la. Do đó, Quy tắc 2 của chúng tôi (từ Chương 3) chỉ ra rằng đó là một giải pháp cho trò chơi.

Chiến lược 40 đô-la không chiếm ưu thế trong một trò chơi lớn hơn; ví dụ, nếu RE nghĩ rằng BB sẽ tính giá 42 đô-la, thì lợi nhuận từ việc thiết lập giá riêng của nó ở mức 41 đô-la, cụ thể là 43.260 đô-la, sẽ nhiều hơn lợi nhuận của nó khi chọn giá 40 đô-la là 43.200 đô-la. Việc loại bỏ một số chiến lược có thể mở ra con đường để loại bỏ nhiều chiến lược hơn trong vòng thứ hai. Ở đây chỉ cần hai vòng là đủ để tìm ra kết quả. Trong các ví dụ khác, có thể mất nhiều vòng hơn, và thậm chí sau đó, phạm vi các kết quả có thể được thu hẹp phần nào nhưng không thể loại trừ để còn một kết quả duy nhất.

Nếu tiếp tục loại bỏ các chiến lược bị áp đảo (hoặc các chiến lược không bao giờ đáp trả tốt nhất) và lựa chọn chiến lược áp đảo sẽ dẫn đến một kết quả duy nhất, đó là cân bằng Nash. Khi việc loại bỏ này có hiệu quả, đây sẽ là cách dễ dàng để tìm ra cân bằng Nash. Vì vậy, sau đây, chúng tôi sẽ tóm tắt các thảo luận của mình về việc tìm cân bằng Nash thành hai quy tắc:

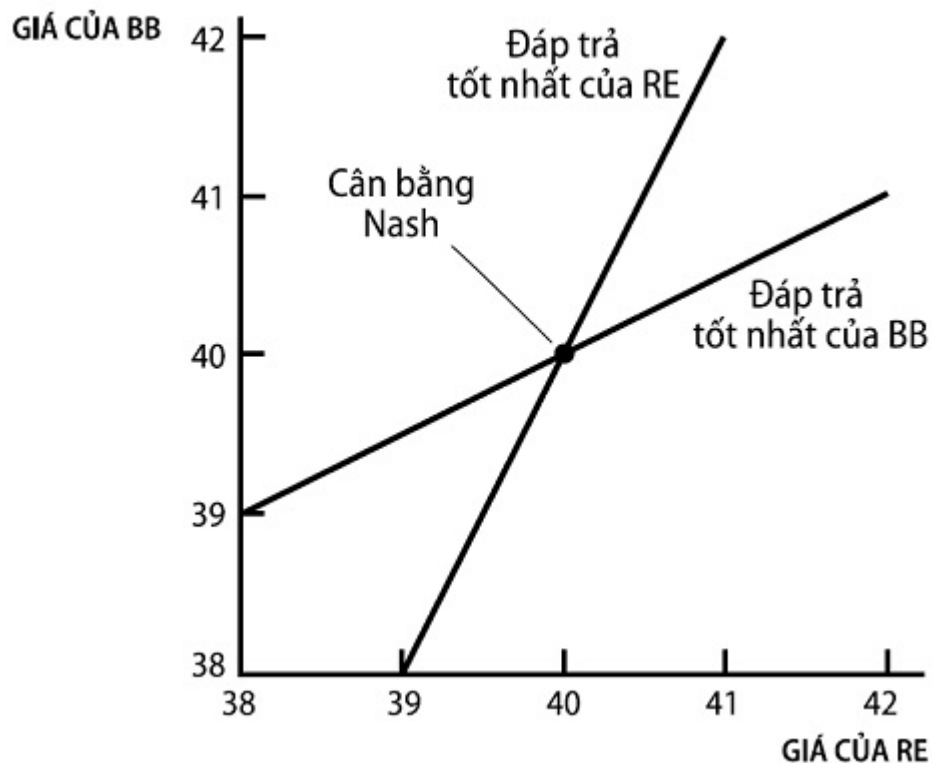
QUY TẮC 3: Không xem xét những chiến lược bị áp đảo và những chiến lược không thể đáp trả tốt nhất, và liên tục làm như vậy.

QUY TẮC 4: Tìm kiếm các cân bằng, hoặc cặp chiến lược, trong đó hành động của mỗi người chơi là phản ứng tốt nhất của họ đối với chiến lược của người chơi còn lại.

CÁC TRÒ CHƠI VỚI VÔ CÙNG NHIỀU CHIẾN LƯỢC

Trong mỗi phiên bản của trò chơi định giá mà chúng tôi đã thảo luận đến nay, chúng tôi cho phép mỗi công ty chỉ có một số ít các mức giá: 80 đô-la và 70 đô-la trong Chương 3, và chỉ từ 42 đô-la đến 38 đô-la trong từng bước 1 đô-la ở chương này. Mục đích của chúng tôi là chỉ đưa ra các khái niệm về thế tiến thoái lưỡng nan của những người tù và cân bằng Nash trong bối cảnh đơn giản nhất có thể. Thực tế, giá cả có thể là bất kỳ con số đô-la hay đồng xu nào, với tất cả ý định và mục đích, nó giống như thể chúng được lựa chọn trong hàng loạt con số liên tục.

Lý thuyết của chúng tôi có thể giải quyết vấn đề này bằng cách sử dụng đại số học cơ bản và hình học. Chúng tôi có thể chỉ ra giá của hai công ty trên một đồ thị hai chiều, đo giá của RE dọc theo trục ngang (hoặc trục X) và giá của BB dọc theo trục dọc (hoặc trục Y). Chúng tôi có thể trình bày các đáp trả tốt nhất bằng biểu đồ sau thay vì bằng chữ số in nghiêng trên bảng trò chơi với các điểm giá rời rạc.



GIÁ CỦA RE

Chúng tôi vẽ biểu đồ của ví dụ ban đầu, với chi phí cho mỗi chiếc áo của mỗi công ty là 20 đô-la. Chúng tôi sẽ bỏ qua các chi tiết về tính toán và chỉ cho bạn biết kết quả.⁷ Công thức cho giá đáp trả tốt nhất của BB lên mức giá của RE (hoặc cho niềm tin của BB về mức giá mà RE đang cân nhắc) sẽ là:

Giá đáp trả tốt nhất của BB = $24 + 0,4 \times \text{Giá của RE}$ (hoặc niềm tin của BB về giá này).

Điều này được thể hiện bằng đường thẳng nằm nghiêng thứ hai trong hai đường thẳng trên biểu đồ. Chúng tôi thấy rằng với mỗi mức giảm 1 đô-la trong giá của RE, tốt nhất BB nên đáp trả bằng cách cũng giảm giá của nó nhưng giảm ít hơn, tức là 40 xu. Đây là kết quả tính toán của BB, nhằm tạo ra sự cân bằng tốt nhất giữa việc mất khách hàng về tay RE và chấp nhận mức lợi nhuận thấp hơn.

Đường thẳng dốc đứng hơn trong hình là giá đáp trả tốt nhất của RE đối với niềm tin về giá của BB. Nơi hai đường thẳng giao nhau, giá đáp trả tốt nhất của mỗi bên phù hợp với niềm tin của bên kia; ở đó xuất hiện một cân bằng Nash. Điều này xảy ra khi mỗi công ty tính giá là 40 đô-la. Hơn nữa, đồ thị cho thấy trò chơi đặc biệt này có chính xác một cân bằng Nash. Việc chúng tôi tìm thấy một cân bằng duy nhất của Nash trên bảng nơi các mức giá phải nhân với 1 đô-la không phải là kết quả do chúng tôi tạo ra từ sự hạn chế đó.

Các đồ thị hoặc các bảng thể hiện được nhiều chi tiết hơn chúng tôi có thể nhắc đến trong các ví dụ đơn giản này là một phương pháp chuẩn để tính cân bằng Nash. Thực hiện phép tính hoặc vẽ biểu đồ có thể nhanh chóng trở nên quá phức tạp so với các phương pháp giấy-và-bút, chưa kể đến sự nhầm lẫn, nhưng đó là lý do vì sao chúng ta lại cần đến máy tính. Các ví dụ đơn giản giúp chúng ta hiểu cơ bản về khái niệm, và chúng ta nên để dành kỹ năng tư duy của mình cho hoạt động phức tạp hơn là đánh giá sự có ích của nó. Thật vậy, đó là chủ đề tiếp theo của chúng tôi.

MỘT CÂN BẰNG TUYỆT VỜI?

Cân bằng Nash sở hữu rất nhiều tuyên bố mang tính khái niệm, nó là giải pháp của một trò chơi trong đó mỗi người chơi có quyền tự do lựa chọn. Có lẽ ý kiến mạnh mẽ nhất ủng hộ nó là lời phản đối dành cho bất kỳ giải pháp đề xuất nào khác. Cân bằng Nash là một phần của các chiến lược mà mỗi lựa chọn của người chơi là phản ứng tốt nhất của họ trước sự lựa chọn của người chơi khác (hoặc lựa chọn của những người chơi khác khi có nhiều hơn hai người tham gia trò chơi). Nếu một số kết quả không phải là cân bằng Nash, sẽ có ít nhất một người chơi phải chọn một hành động không phải là đáp trả tốt nhất của họ. Người chơi đó rõ ràng có động cơ không thực hiện hành động, và điều này có thể phá hủy giải pháp đề xuất.

Nếu có nhiều cân bằng Nash, chúng ta cần thêm một số phương pháp để tìm ra cân bằng nào sẽ là kết quả tốt nhất. Nhưng điều này

chỉ nói lên rằng chúng ta cần cân bằng Nash cộng với một thứ khác; nó sẽ không mâu thuẫn với phép cân bằng.

Vì vậy, chúng ta có một lý thuyết tuyệt vời. Nhưng nó có hiệu quả trong thực tế hay không? Một người sẽ trả lời câu hỏi này bằng cách tìm kiếm các trường hợp chơi trò trong thế giới thực, hoặc bằng cách tạo ra chúng trong môi trường phòng thử nghiệm, sau đó so sánh kết quả thực tế với các tiên đề của lý thuyết. Nếu có sự tương đồng, thì lý thuyết sẽ được ủng hộ; nếu không, lý thuyết nên bị từ chối. Thật đơn giản, phải không? Thực tế quá trình sẽ nhanh chóng trở nên phức tạp, cả trong khâu thực hiện và diễn giải. Các kết quả đa chiều bao gồm một số lý do để lạc quan về lý thuyết đó và cả một số lý do lý thuyết nên được bồi đắp thêm hoặc thay đổi.

Hai phương pháp quan sát và thử nghiệm này có những ưu điểm và khuyết điểm khác nhau. Các thử nghiệm trong phòng thử nghiệm cho phép “kiểm soát” một cách khoa học và thích hợp. Người tiến hành thử nghiệm có thể xác định các quy tắc của trò chơi và các mục tiêu của người tham gia khá chính xác. Ví dụ, trong các trò chơi định giá, nơi các đối tượng đóng vai trò quản lý của các công ty, chúng tôi có thể chỉ định chi phí của hai công ty và đề ra các phương trình tính số lượng mỗi sản phẩm sẽ bán ở mức giá mà cả hai đã chọn, rồi cho người chơi động lực thích hợp bằng cách chi trả cho họ số tiền tương ứng với số lợi nhuận mà họ thu được về cho công ty của họ trong trò chơi. Chúng tôi có thể nghiên cứu các ảnh hưởng của một nhân tố cụ thể, và giữ những thứ khác không đổi. Ngược lại, với các trò chơi xảy ra trong thực tế, có quá nhiều tác động khác xảy ra mà chúng tôi không thể kiểm soát được và có quá nhiều thứ về người chơi như động lực thực sự của họ, chi phí sản xuất của công ty mà chúng tôi không biết. Điều đó khiến việc đưa ra suy luận về các điều kiện và nguyên nhân sâu xa thông qua quan sát kết quả sẽ khó thực hiện.

Mặt khác, các quan sát ở thế giới thực có một số lợi thế. Chúng không có vẻ nhân tạo như thử nghiệm trong phòng nghiên cứu, nơi các đối tượng thường là sinh viên, những người không có sẵn kinh

nghiệm về kinh doanh hoặc các hoạt động tương tự để tạo tiền đề cho họ chơi trò chơi. Nhiều người thậm chí còn cảm thấy lạ lẫm với bối cảnh của phòng thử nghiệm nơi trò chơi được tổ chức. Họ phải hiểu các quy tắc của trò chơi và sau đó chơi trò đó, tất cả chỉ trong một hoặc hai giờ. Hãy suy nghĩ về việc bạn đã mất thời gian bao lâu để tìm ra cách chơi các trò chơi đơn giản hoặc trò chơi trên máy tính; việc này sẽ cho bạn biết các trò chơi diễn ra trong các bối cảnh như vậy có thể sơ sài thế nào. Chúng tôi đã thảo luận một số ví dụ về vấn đề này ở Chương 2. Vấn đề thứ hai liên quan đến các động lực. Dù người tổ chức có thể động viên sinh viên thông qua các cơ chế khen thưởng bằng tiền tương ứng với hiệu suất của họ trong trò chơi, nhưng các khoản thanh toán này thường nhỏ và ngay cả các sinh viên đại học cũng có thể không hoàn toàn xem trọng chúng. Ngược lại, các trò chơi kinh doanh và thậm chí các môn thể thao chuyên nghiệp trong thế giới thực với những giải thưởng lớn sẽ thu hút được những người chơi có kinh nghiệm.

Vì những lý do này, người ta không nên chỉ dựa vào bất cứ bằng chứng nào, cho dù nó ủng hộ hoặc bác bỏ lý thuyết, mà nên sử dụng cả hai loại và xem xét trên mỗi loại. Với suy nghĩ thận trọng này trong đầu, chúng ta hãy cùng xem hai cách tiếp cận thực nghiệm này sẽ hoạt động thế nào.

Các tổ chức công nghiệp trong nền kinh tế là những ví dụ minh họa lớn nhất cho thử nghiệm thực nghiệm về sự cạnh tranh theo lý thuyết trò chơi giữa các công ty. Các ngành công nghiệp như sản xuất ô tô đã được nghiên cứu sâu. Những nhà điều tra thực nghiệm này bắt đầu với một số khuyết điểm. Họ không biết chi phí và nhu cầu của các công ty từ bất kỳ nguồn độc lập nào và phải ước tính những thứ này từ cùng một dữ liệu mà họ muốn sử dụng để kiểm tra cân bằng về giá cả. Họ không biết chính xác làm thế nào mà số lượng mỗi công ty bán ra lại phụ thuộc vào mức giá mà tất cả các công ty đó tính toán. Trong các ví dụ ở chương này, chúng tôi chỉ giả sử một mối quan hệ tuyến tính, nhưng các đối tác trong thế giới thực (các hàm nhu cầu, trong thuật ngữ của kinh tế học) có thể là những mối quan hệ phi tuyến khá phức tạp. Người điều tra phải giả định

một số hình thức cụ thể của tính phi tuyến. Cạnh tranh thực giữa các công ty không chỉ là về giá; mà còn bao gồm nhiều mặt khác như quảng cáo, đầu tư, nghiên cứu và phát triển. Các nhà quản lý thực có thể không có những mục đích tối đa lợi nhuận (hoặc giá trị của cổ đông) đơn thuần mà lý thuyết kinh tế thường giả định. Và sự cạnh tranh giữa các công ty trong cuộc sống thực kéo dài trong nhiều năm, vì vậy cần phải xác định một cách phối hợp hợp lý giữa suy luận ngược và các khái niệm cân bằng Nash. Và nhiều điều kiện khác nữa, chẳng hạn như thu nhập và chi phí, thay đổi từ năm này sang năm khác, và những doanh nghiệp tham gia hoặc ra khỏi ngành. Người điều tra phải suy nghĩ về những điều kiện có thể xảy ra và công nhận (hay kiểm soát, trong thuật ngữ thống kê) những ảnh hưởng của chúng lên số lượng và giá cả. Kết quả thực tế cũng bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố ngẫu nhiên và do đó, sự không chắc chắn phải được chấp nhận.

Một nhà nghiên cứu phải chọn lựa trong mỗi vấn đề này, rồi rút ra các phương trình bao hàm và cân nhắc tất cả các hậu quả có liên quan. Các phương trình này sau đó được đưa vào dữ liệu, và các bài kiểm tra thống kê được thực hiện để xem chúng hoạt động tốt như thế nào. Tuy nhiên, có một vấn đề khó giải quyết như nhau: người ta có thể kết luận gì từ những phát hiện này? Ví dụ, giả sử dữ liệu không phù hợp với các phương trình của bạn. Có một chi tiết nào đó làm cho các phương trình không chính xác, nhưng đó là chi tiết nào? Đó có thể là một dạng phương trình phi tuyến bạn đã chọn; đó có thể là sự loại trừ một số biến số có liên quan như thu nhập, hoặc một số khía cạnh cạnh tranh liên quan như quảng cáo; hoặc có thể khái niệm cân bằng Nash được sử dụng trong các dẫn chứng của bạn là không hợp lệ. Hoặc nó có thể là một sự kết hợp của tất cả những điều này. Bạn không thể kết luận rằng cân bằng Nash không chính xác khi một yếu tố nào đó có thể sai. (Nhưng bạn sẽ đúng khi tăng thêm nghi ngờ về khái niệm cân bằng đó).

Các nhà nghiên cứu khác nhau đã có những lựa chọn khác nhau về tất cả các vấn đề này, và, như dự đoán, họ đã tìm thấy kết quả khác nhau. Sau một cuộc khảo sát kỹ lưỡng về nghiên cứu này, Peter

Reiss và Frank Wolak ở Đại học Stanford đã đưa ra một nhận xét vừa tốt vừa xấu: “Tin xấu là các nền kinh tế cơ bản có thể khiến các mô hình thử nghiệm trở nên rất phức tạp. Tin tốt là cho đến nay, những nỗ lực đã bắt đầu tìm ra những vấn đề cần được giải quyết”.⁸ Nói cách khác, chúng ta cần nghiên cứu nhiều hơn.

Một lĩnh vực hoạt động khác để ước lượng có liên quan đến các cuộc đấu giá, nơi một số ít các công ty có ý thức về chiến lược cùng đấu giá để giành những thứ như băng thông trong quang phổ sóng không khí. Trong những cuộc đấu giá này, thông tin không đối xứng là một vấn đề quan trọng đối với các nhà thầu cũng như với người bán đấu giá. Vì vậy, chúng tôi dè dặt thảo luận về đấu giá qua Chương 10, sau khi xem xét các vấn đề chung về thông tin trong các trò chơi ở Chương 8. Ở đây, chúng tôi chỉ lưu ý rằng ước tính thực nghiệm về các trò chơi đấu giá đã đạt được những thành công đáng kể.⁹

Các thử nghiệm có thể nói lên điều gì về sức mạnh dự đoán của lý thuyết trò chơi? Một trong những thử nghiệm đầu tiên là các thị trường do Vernon Smith thành lập. Ông đã tìm ra kết quả đáng ngạc nhiên về lý thuyết trò chơi cũng như lý thuyết kinh tế: một số ít thương nhân không có kiến thức chuyên môn về chi phí hoặc giá trị của đối thủ, có thể trao đổi cân bằng nhanh chóng.

Các thử nghiệm không giống với những loại trò chơi khác đã mang lại những kết quả có vẻ mâu thuẫn với các dự đoán mang tính lý thuyết. Ví dụ, trong trò chơi tối hậu thư, khi một người chơi đưa ra lời mời chấp-nhận-hay-không-chấp-nhận đến người chơi còn lại để yêu cầu họ chia một số tiền xác định cho cả hai người, các lời mời thường hào phóng một cách ngạc nhiên. Và trong thế lưỡng nan của những người tù, hành vi tốt xảy ra thường xuyên hơn so với mức mà lý thuyết có thể khiến người ta tin. Chúng tôi đã thảo luận về một số phát hiện này trong Chương 2 và 3. Kết luận chung của chúng tôi là những người tham gia các trò chơi này có sở thích và cách đánh giá khác với những người hoàn toàn ích kỷ. Đây là một phát hiện thú vị và quan trọng khi đứng một mình; tuy nhiên, một khi

những sự ưu ái thực tế trong “xã hội” hoặc “sự quan tâm đến người khác” được cho phép, các khái niệm lý thuyết về lập luận cân bằng – suy luận ngược lại trong các trò chơi di chuyển liên tục và cân bằng Nash trong các trò chơi hành động đồng thời – mang lại những lời giải thích thường là rõ ràng về các kết quả quan sát được.

Khi một trò chơi không có duy nhất một cân bằng Nash, thì một vấn đề khác của người chơi sẽ là tìm ra tiêu điểm hoặc một số phương pháp lựa chọn khác giữa các cân bằng khả thi. Mức độ thành công của họ phụ thuộc vào bối cảnh, theo cách mà lý thuyết đề nghị. Nếu những người chơi hiểu rõ ràng và đầy đủ về các kỳ vọng để hội tụ, họ sẽ tìm ra một kết quả tốt; còn không thì sự bất cân bằng có thể tồn tại.

Hầu hết các thử nghiệm đều nghiên cứu những đối tượng không có kinh nghiệm trước khi chơi các trò chơi cụ thể. Hành vi của những người mới bắt đầu ban đầu không phù hợp với lý thuyết cân bằng, nhưng nó thường đi liền với sự cân bằng khi họ có được kinh nghiệm. Tuy nhiên, sự không chắc chắn về những gì mà người chơi khác sẽ làm vẫn tồn tại, và một khái niệm cân bằng chuẩn nên cho phép người chơi nhận ra sự không chắc chắn đó và đáp lại nó. Một trong những phiên bản mở rộng của khái niệm cân bằng Nash đã trở nên ngày càng phổ biến là sự cân bằng lượng tử, được phát triển bởi Giáo sư Richard McKelvey và Giáo sư Thomas Palfrey thuộc Đại học Công nghệ California. Vấn đề này quá thiên về kỹ thuật đối với cuốn sách này, nhưng một số độc giả có thể sẽ muốn đọc và nghiên cứu nó.¹⁰

Sau khi xem xét chi tiết công việc liên quan, hai nhà nghiên cứu hàng đầu trong lĩnh vực kinh tế thực nghiệm, Charles Holt thuộc Đại học Virginia và Alvin Roth thuộc Đại học Harvard, đã đưa ra một dự báo lạc quan rằng: “Trong 20 năm tới, khái niệm cân bằng Nash sẽ trở thành một phần bắt buộc của bộ công cụ dành cho các nhà kinh tế học, các nhà khoa học xã hội và hành vi khác... Đã có những sửa đổi, khái quát và sàng lọc, nhưng sự phân tích cân bằng cơ bản là nơi để bắt đầu (và thỉnh thoảng để kết thúc) việc phân tích các

tương tác chiến lược”.¹¹ Chúng tôi cho rằng đây là cách chính xác và đề cử cách tiếp cận này cho các độc giả. Khi học hoặc chơi một trò chơi, hãy bắt đầu với cân bằng Nash, rồi nghĩ đến các lý do tại sao và bằng cách nào kết quả có thể khác với những dự đoán của Nash. Phương pháp tiếp cận kép này nhiều khả năng sẽ đem lại kiến thức hữu ích hay thành công cho bạn trong cuộc chơi thực tế hơn là một thái độ hoàn toàn hờ hững – sao cũng được, hoặc tuân thủ mù quáng theo cân bằng Nash và thêm vào các tính cách khác như sự ích kỷ.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: NỬA ĐƯỜNG

Cân bằng Nash có hai điều kiện:

1. Mỗi người chơi chọn một đáp trả tốt nhất cho hành động mà họ tin là những người chơi khác sẽ thực hiện trong trò chơi.
2. Niềm tin của mỗi người chơi là chính xác. Những người chơi khác đang làm những gì mà mọi người nghĩ là họ đang làm.

Mô tả kết quả này trong một trò chơi hai người sẽ dễ dàng hơn. Hai người chơi của chúng tôi, Abe và Bea, đều có niềm tin về những gì người khác sẽ làm. Dựa trên những niềm tin đó, Abe và Bea chọn một hành động để tối đa hóa lợi nhuận của mình. Những niềm tin đã chứng minh là đúng: phản ứng tốt nhất của Abe đối với những gì mà anh ta nghĩ rằng Bea đang làm chính là những gì Bea nghĩ Abe sẽ làm, và phản ứng tốt nhất của Bea đối với những gì cô ta nghĩ là Abe sẽ làm thực sự là những gì mà Abe mong đợi chính mình làm.

Chúng ta hãy nhìn vào hai điều kiện này một cách riêng biệt. Điều kiện đầu tiên khá tự nhiên. Nếu không, bạn phải lập luận rằng ai đó không chọn một hành động tốt nhất dựa trên những gì họ tin. Nếu người đó có một hành động tốt hơn, tại sao họ lại không chọn nó?

Thông thường, khó khăn xuất hiện trong điều kiện thứ hai – rằng mọi người đều có những niềm tin chính xác. Đối với Sherlock Holmes và Giáo sư Moriarty, đây không phải là vấn đề:

“Tất cả những gì tôi phải nói đã bị anh đọc vị hết rồi,” ông ta nói.

“Vậy có lẽ câu trả lời của tôi cũng giống câu trả lời của anh,” tôi trả lời.

“Anh chắc chứ?”

“Hoàn toàn chắc chắn.”

Đối với tất cả chúng ta, dự đoán chính xác những gì đối thủ sẽ làm thường là một thách thức.

Trò chơi đơn giản sau đây sẽ giúp minh họa sự tương tác giữa hai điều kiện này và giải thích tại sao bạn có thể hoặc không muốn chấp nhận chúng.

Abe và Bea đang chơi một trò chơi với các quy tắc sau: Mỗi người chơi phải chọn một số từ 0 đến 100, bao gồm cả hai số đó. Giải thưởng là 100 đô-la cho người chơi có con số gần nhất với một nửa con số của người kia.

Chúng tôi sẽ là Abe và bạn sẽ là Bea. Bạn có hỏi gì không?

Điều gì sẽ xảy ra nếu cả hai hòa?

Trong trường hợp này, chúng tôi sẽ chia đôi giải thưởng. Bạn còn câu hỏi nào khác không?

Không.

Tuyệt vời, vậy thì chúng ta hãy bắt đầu thôi. Chúng tôi đã chọn số xong rồi. Giờ đến lượt bạn. Con số bạn chọn là gì? Để giữ sự trung thực, bạn hãy viết nó ra.

Thảo luận tình huống

Chúng tôi đã chọn 50. Không, chúng tôi không chọn nó. Để xem con số chúng tôi thực sự chọn, bạn sẽ phải đọc tiếp.

Hãy bắt đầu bằng cách lùi lại một bước và sử dụng phương pháp tiếp cận hai-bước để tìm cân bằng Nash. Trong bước 1, chúng tôi tin rằng chiến lược của bạn phải là phản ứng tối ưu đối với một hành động mà chúng tôi có thể đã làm. Vì con số của chúng tôi phải là từ 0 đến 100, chúng tôi cho rằng bạn không thể chọn bất kỳ số nào lớn hơn 50. Ví dụ, số 60 chỉ là câu trả lời tối ưu nếu bạn nghĩ chúng tôi sẽ chọn 120, số mà chúng tôi không thể chọn vì tuân theo quy tắc.

Điều đó cho chúng tôi biết rằng nếu sự lựa chọn của bạn thực sự là phản ứng tốt nhất đối với con số mà chúng tôi đã chọn, bạn phải chọn một số từ 0 đến 50. Tương tự, nếu chúng tôi chọn một số dựa trên con số bạn có thể đã chọn, chúng tôi lẽ ra đã chọn một số nào đó giữa 0 và 50.

Dù bạn có tin hay không, nhiều người đã dừng ngay ở đó. Với những người chưa đọc cuốn sách chơi trò này, đáp án phổ biến nhất là 50. Thành thật mà nói, chúng tôi nghĩ rằng đó là một câu trả lời khá ngớ ngẩn (xin lỗi nếu đó là con số mà bạn chọn). Hãy nhớ rằng số 50 là sự lựa chọn tốt nhất nếu bạn nghĩ rằng bên kia sẽ chọn số 100. Nhưng, để bên kia chọn số 100, họ phải hiểu sai trò chơi. Họ lẽ ra sẽ phải chọn một con số mà hầu như không có cơ hội chiến thắng. Bất kỳ con số nào nhỏ hơn 100 đều thắng số 100.

Chúng tôi sẽ giả định rằng chiến lược của bạn là phản ứng tốt nhất đối với một số điều mà chúng tôi có thể đã làm và vì vậy nó nằm trong khoảng từ số 0 đến 50. Tức là sự lựa chọn tốt nhất của chúng tôi nằm trong khoảng 0-25.

Lưu ý rằng tại thời điểm này, chúng tôi đã thực hiện một bước quan trọng. Bước đi này có vẻ tự nhiên đến mức bạn thậm chí không nhận thấy. Chúng tôi không còn dựa vào điều kiện đầu tiên: Chiến lược của chúng tôi là phản ứng tốt nhất.

Nếu bạn đang có một hành động là phản ứng tốt nhất, chúng tôi nên có một hành động gì đó là phản ứng tốt nhất đối với phản ứng tốt nhất đó của bạn.

Tại thời điểm này, chúng tôi đang bắt đầu có niềm tin về hành động của bạn. Thay vì tưởng tượng bạn có thể làm bất cứ điều gì được cho phép bởi các quy tắc, chúng tôi giả định rằng bạn sẽ thực sự chọn một hành động là một phản ứng tốt nhất. Với niềm tin khá hợp lý rằng bạn sẽ không thực hiện hành động nào không có ý nghĩa, tiếp đó, chúng tôi chỉ nên chọn một số từ 0 đến 25.

Dĩ nhiên, tương tự vậy, bạn nên nhận ra rằng chúng tôi sẽ không chọn một con số lớn hơn 50. Nếu bạn nghĩ theo cách đó, bạn sẽ không chọn một con số lớn hơn 25.

Như bạn có thể đoán được, các bằng chứng thực nghiệm cho thấy sau số 50, 25 là dự đoán phổ biến nhất trong trò chơi này. Thật ra thì số 25 là một dự đoán tốt hơn số 50. Ít nhất thì nó có cơ hội thắng nếu người chơi còn lại ngu ngốc đến mức chọn số 50.

Nếu chúng tôi nhận thấy bạn sẽ chỉ chọn một số từ 0 đến 25, thì phản ứng tốt nhất của chúng tôi bây giờ chỉ giới hạn trong các số giữa 0 và 12,5. Thực tế, 12,5 là dự đoán của chúng tôi. Chúng tôi sẽ giành chiến thắng nếu dự đoán của chúng tôi gần bằng một nửa con số của bạn hơn là con số của bạn so với một nửa con số của chúng tôi. Điều đó có nghĩa là chúng tôi sẽ thắng nếu bạn chọn bất cứ số nào lớn hơn 12,5.

Chúng tôi đã thắng ư?

Tại sao chúng tôi lại chọn 12,5? Chúng tôi nghĩ bạn sẽ chọn một số từ 0 đến 25 và đó là vì chúng tôi cho rằng bạn nghĩ chúng tôi sẽ chọn một số từ 0 đến 50. Tất nhiên, chúng tôi có thể tiếp tục với lý luận của mình và kết luận rằng bạn sẽ thấy chúng tôi chọn một số giữa 0 và 25, dẫn bạn đến lựa chọn số giữa 0 và 12,5. Nếu bạn đã nghĩ như vậy, thì bạn sẽ đi trước chúng tôi một bước và chiến thắng. Kinh nghiệm của chúng tôi cho thấy hầu hết mọi người không nghĩ sâu hơn hai hoặc ba cấp độ, ít nhất là trong lần chơi đầu tiên.

Bây giờ, bạn đã có một vài kinh nghiệm thực hành và hiểu rõ hơn về trò chơi, bạn có thể muốn chơi lại một lần nữa. Dễ hiểu thôi. Vậy thì,

hãy viết lại con số của bạn một lần nữa – chúng tôi hứa sẽ không nhìn.

Chúng tôi khá tự tin rằng bạn mong đợi chúng tôi chọn một số nào đó nhỏ hơn 12,5. Điều đó có nghĩa bạn sẽ chọn số nào đó nhỏ hơn 6,25. Và nếu chúng tôi nghĩ rằng bạn sẽ chọn số nào đó nhỏ hơn 6,25, chúng tôi nên chọn một số nhỏ hơn 3,125.

Lúc này, nếu đây là lượt đi đầu tiên, chúng tôi có thể dừng lại ở đó. Nhưng chúng tôi chỉ giải thích rằng hầu hết mọi người đều dừng lại sau hai cấp độ suy luận, và lần này chúng tôi mong rằng bạn sẽ quyết tâm đánh bại chúng tôi, vì vậy, bạn sẽ tham gia vào ít nhất một cấp độ suy luận phía trước. Nếu bạn mong đợi chúng tôi chọn số 3,125, thì bạn sẽ chọn số 11,5625, dẫn chúng tôi đến suy nghĩ chọn số 0,78125.

Tại điểm này, chúng tôi đoán rằng bạn có thể thấy điểm mà suy luận này đang hướng đến. Nếu bạn nghĩ rằng chúng tôi sẽ chọn một số giữa 0 và X , sau đó bạn nên chọn một số nào đó giữa 0 và $X/2$. Và nếu chúng tôi nghĩ bạn sẽ chọn một số giữa 0 và $X/2$, thì chúng tôi nên chọn một số nào đó giữa 0 và $X/4$.

Trường hợp duy nhất chúng tôi có thể đúng là khi chúng tôi chọn số 0. Đó là những gì chúng tôi đã làm. Đây là cân bằng Nash. Nếu bạn chọn số 0, chúng tôi muốn chọn số 0; nếu chúng tôi chọn số 0, bạn muốn chọn số 0. Vì vậy, nếu cả hai chúng ta dự đoán chính xác số mà người chơi kia sẽ chọn, cả hai chúng ta tốt nhất nên chọn số 0, là con số mà chúng ta dự kiến người kia sẽ chọn.

Chúng tôi cũng nên chọn số 0 ở lần đầu tiên. Nếu bạn chọn X và chúng tôi chọn 0, chúng tôi sẽ thắng. Chúng tôi biết điều này từ đầu nhưng không muốn chia sẻ vào lần đầu tiên chúng tôi chơi.

Hóa ra, chúng tôi không thực sự cần biết bất cứ điều gì về những gì bạn có thể làm để chọn số 0. Nhưng đó là một trường hợp rất bất thường với giả thiết chỉ có hai người chơi trong trò chơi.

Hãy sửa đổi các trò chơi để kết nạp thêm nhiều người chơi. Giờ thì người chơi có con số gần bằng một nửa con số trung bình nhất sẽ thắng. Theo các quy tắc này, đó không còn là trường hợp mà số 0 luôn luôn thắng.^{*****} Nhưng đó vẫn là trường hợp mà các phản hồi tốt nhất sẽ hội tụ về số 0. Trong vòng đầu tiên của suy luận, tất cả người chơi sẽ chọn một số nào đó giữa 0 và 50. (Con số trung bình được chọn không được trên 100, do đó, một nửa của con số trung bình nhỏ hơn 50). Trong lần lặp lại thứ hai của suy luận, nếu tất cả mọi người nghĩ rằng những người khác sẽ đưa ra một phản hồi tốt nhất, và để đáp lại, tất cả mọi người nên chọn một con số nào đó giữa 0 và 25. Trong lần suy luận thứ ba, tất cả họ sẽ chọn một con số bất kỳ giữa 0 và 12,5.

Người chơi có thể đi xa thế nào trong cách suy luận này là một sự phỏng đoán. Một lần nữa, kinh nghiệm của chúng tôi cho thấy hầu hết mọi người dừng lại ở hai hoặc ba mức độ lý luận. Trường hợp của một cân bằng Nash đòi hỏi những người chơi phải luôn tuân theo logic. Mỗi người chơi lựa chọn một phản hồi tốt nhất với những gì họ tin rằng những người chơi khác đang chọn. Logic của sự cân bằng Nash dẫn chúng tôi đến kết luận rằng tất cả người chơi sẽ chọn số 0. Tất cả mọi người chọn số 0 là chiến lược duy nhất nơi mỗi người chơi chọn một phản hồi tốt nhất với con số mà họ tin rằng những người chơi khác đang chọn và mỗi người đều đúng về con số mà họ tin rằng những người khác sẽ chọn.

Khi chơi trò này, mọi người hiếm khi chọn số 0 vào lượt đi đầu tiên. Đây là bằng chứng thuyết phục chống lại sức mạnh dự đoán của cân bằng Nash. Mặt khác, khi chơi trò này thậm chí hai hoặc ba lần, họ đã đến rất gần với kết quả Nash. Đó là bằng chứng thuyết phục ủng hộ cân bằng Nash.

Chúng tôi thấy cả hai nhận xét đều chính xác. Để đạt đến cân bằng Nash, tất cả những người chơi phải chọn được những phản hồi tốt nhất – vốn là việc tương đối đơn giản. Họ cũng phải có niềm tin rõ ràng về những gì những người chơi khác sẽ làm trong trò chơi. Điều này khó hơn nhiều. Về mặt lý thuyết, phát triển một tập hợp các

niềm tin nội tại liên tục mà không cần chơi trò chơi là khả thi, nhưng thông thường sẽ dễ dàng hơn khi chơi trò đó. Người chơi biết niềm tin của họ đã sai khi chơi trò chơi, sau đó họ học cách dự đoán xem người kia sẽ làm gì tốt hơn, và hội tụ về một kết quả cân bằng Nash.

Dù kinh nghiệm có ích nhưng nó không đảm bảo cho sự thành công. Có nhiều cân bằng Nash sẽ làm nảy sinh một vấn đề. Hãy xem xét một vấn đề phiền phức là bạn cần phải làm gì khi một cuộc điện thoại bị ngắt. Bạn nên chờ người đó gọi lại, hay bạn nên gọi cho người đó? Chờ đợi là phản ứng tốt nhất nếu bạn nghĩ người kia sẽ gọi, và gọi điện là phản ứng tốt nhất nếu bạn nghĩ người kia sẽ đợi. Vấn đề ở đây là có hai cân bằng Nash hấp dẫn: Bạn gọi và người kia đợi; hoặc bạn chờ đợi và người kia gọi.

Kinh nghiệm không phải lúc nào cũng giúp bạn giải quyết tình huống. Nếu cả hai bạn đều đợi, rồi bạn có thể quyết định gọi, nhưng nếu cả hai gọi đến cùng lúc, thì bạn sẽ nhận được tín hiệu máy bận (hoặc ít nhất bạn từng nghe tín hiệu bận trong thời gian trước khi có dịch vụ chờ cuộc gọi). Để giải quyết thế lưỡng nan này, chúng tôi thường chuyển sang dựa vào các quy tắc xã hội, chẳng hạn như đợi người gọi đầu tiên gọi lại. Ít nhất theo cách đó bạn biết chắc rằng người đó có số điện thoại của bạn.

LỜI KẾT PHẦN I

Trong bốn chương trước, chúng tôi đã giới thiệu một số khái niệm và phương pháp, sử dụng các ví dụ từ kinh doanh, thể thao, chính trị... như các phương tiện. Trong các chương tiếp theo, chúng tôi sẽ áp dụng các ý tưởng và kỹ thuật vào công việc. Ở đây, chúng tôi tổng kết và tóm tắt các kiến thức trên để bạn đọc dễ dàng tham khảo.

Trò chơi là tình huống phụ thuộc lẫn nhau về chiến lược: kết quả các lựa chọn (chiến lược) của bạn phụ thuộc vào các lựa chọn của một hoặc nhiều người khác hành động một cách cố ý. Những người ra quyết định tham gia vào một trò chơi được gọi là người chơi, và sự

lựa chọn của họ được gọi là di chuyển. Lợi ích của người chơi trong một trận đấu có thể hoàn toàn đối lập; lợi ích của người này luôn là mất mát của người kia. Những trò chơi như vậy gọi là có tổng-bằng-0. Cụ thể hơn, có những vùng lợi ích chung cũng như vùng xung đột chung và do đó, có thể có sự kết hợp chiến lược có lợi hoặc có hại với nhau. Tuy nhiên, chúng ta thường đề cập đến những người chơi khác trong trò chơi như những đối thủ của người chơi còn lại.

Các di chuyển trong một trò chơi có thể là tuần tự hoặc đồng thời. Trong một trò chơi di chuyển liên tục, tồn tại một chuỗi các suy luận: Nếu tôi làm điều này, đối thủ của tôi có thể làm điều kia, và lần lượt tôi có thể đáp trả theo cách sau. Trò chơi này được nghiên cứu bằng cách vẽ một cây trò chơi. Các lựa chọn di chuyển tốt nhất có thể được tìm thấy bằng cách áp dụng *Quy tắc 1: Nhìn về phía trước và suy luận ngược*.

Trong một trò chơi với những hành động đồng thời, có một vòng tròn suy luận hợp lý: Tôi nghĩ anh ta cho là tôi nghĩ rằng... và cứ như vậy. Vòng tròn này phải được chuyển thành hình vuông; một người phải nhìn thấu được hành động của đối thủ dù họ không thể nhìn thấy nó khi thực hiện hành động của mình. Để giải quyết một trò chơi như vậy, hãy vẽ bảng thể hiện kết quả tương ứng với tất cả sự kết hợp có thể tưởng tượng được giữa các lựa chọn. Sau đó, thực hiện theo các bước sau.

Bắt đầu bằng cách xem xét nếu một trong hai bên có một *chiến lược áp đảo* – một chiến lược tốt hơn các chiến lược còn lại, bất kể sự lựa chọn của đối thủ là gì. Điều này dẫn đến *Quy tắc 2: Nếu bạn có một chiến lược áp đảo, hãy sử dụng nó*. Nếu bạn không có, mà đối thủ của bạn lại có, thì hãy dựa vào cách đối thủ của bạn sử dụng nó, và chọn phương án đáp trả tốt nhất cho phù hợp.

Tiếp theo, nếu cả hai bên đều không có chiến lược áp đảo, hãy nhìn xem liệu một trong hai có một chiến lược bị áp đảo nào hay không – chiến lược hoàn toàn tồi tệ cho bên áp dụng chiến lược đó so với tất cả các chiến lược còn lại. Nếu có, hãy áp dụng *Quy tắc 3: Không*

*xem xét các chiến lược bị áp đảo. Cứ tiếp tục làm như vậy liên tục. Trong quá trình này, bất kỳ chiến lược áp đảo nào xuất hiện trong các trò chơi nhỏ hơn đều được chọn. Nếu quy trình này kết thúc với một giải pháp duy nhất, bạn đã tìm thấy các quy định hành động cho những người chơi và kết quả của trò chơi. Ngay cả khi quy trình không dẫn đến một kết quả duy nhất, nó có thể giúp rút gọn quy mô của trò chơi đến một mức độ dễ kiểm soát hơn. Cuối cùng, nếu không có các chiến lược áp đảo và bị áp đảo, hoặc sau khi trò chơi đã được đơn giản hóa càng nhiều càng tốt bằng bước thứ hai, hãy áp dụng Quy tắc 4: *Tìm kiếm các cân bằng, hoặc cặp chiến lược, trong đó hành động của mỗi người chơi là phản ứng tốt nhất của họ đối với chiến lược của người chơi còn lại.* Nếu tồn tại nhiều cân bằng, người ta sẽ cần một nguyên tắc hoặc quy ước chung để chọn một cân bằng trong số các cân bằng đó. Nếu không, điều đó cũng đồng nghĩa với việc bất kỳ hành vi có hệ thống nào cũng có thể bị các đối thủ lợi dụng, cho thấy sự cần thiết phải *pha trộn các màn chơi của một người*, đây là chủ đề của chương tiếp theo.*

Thực ra, các trò chơi có thể có một số hành động tuần tự và một số hành động đồng thời; trong trường hợp đó, cần phải có sự kết hợp của những kỹ thuật này để suy luận và quyết định lựa chọn hành động tốt nhất của người chơi.

PHẦN II

Chương 5

LỰA CHỌN VÀ CƠ HỘI

WIT'S END

The *Princess Bride* (tạm dịch: Cô dâu công chúa) là một bộ phim hài thú vị; trong số những cảnh đáng nhớ của phim, trận chiến giữa anh hùng (Westley) và nhân vật phản diện (Vizzini xứ Sicily) được đánh giá khá cao. Westley thách Vizzini tham gia trò chơi sau. Westley sẽ bỏ thuốc độc vào một trong hai ly rượu vang mà Vizzini không thấy. Sau đó, Vizzini sẽ chọn một ly để uống, và Westley phải uống ly kia. Vizzini khẳng định mình thông minh hơn Westley: “Người đã bao giờ nghe nói về Plato, Aristotle, Socrates?... Đồ ngu ngốc!” Vì thế, hấn tin mình có thể chiến thắng nhờ suy luận.

Tất cả những gì ta phải làm là dự đoán từ những gì ta biết về người: Người có phải là người có thể bỏ độc vào ly của mình hay của kẻ thù không? Bây giờ, một người thông minh sẽ cho chất độc vào ly của mình, vì anh ta biết rằng chỉ có kẻ đại ngốc mới chọn chiếc ly mà anh ta được nhận. Ta không phải là một kẻ đại ngốc, vì vậy, rõ ràng là ta sẽ không thể chọn ly rượu đặt phía trước người. Nhưng người phải biết ta không phải là một kẻ đại ngốc, người có thể sẽ dựa vào đó, vì vậy, rõ ràng là ta sẽ không chọn ly rượu đặt phía trước ta.

Hắn tiếp tục cân nhắc đến các tình huống khác, tất cả đều đi theo các vòng tròn logic tương tự. Cuối cùng, hấn đã làm Westley phân tâm, đổi hai chiếc ly, và nở nụ cười tự tin khi cả hai đều uống ly rượu của chính mình. Vizzini nói với Westley: “Người đã trở thành nạn nhân của một trong những sai lầm kinh điển. Có một câu nói rất nổi

tiếng: ‘Đừng bao giờ tham gia vào một cuộc chiến tranh trên đất liền ở châu Á’, nhưng câu nói nổi tiếng không kém chính là: ‘Đừng bao giờ đối đầu với người Sicily khi cái chết đang đến gần’. Khi cái chết đột ngột đến, Vizzini vẫn còn đang cười lớn vì chiến thắng dự kiến của mình.

Tại sao suy luận của Vizzini lại sai? Tự bản thân mỗi lập luận của hắn đều mâu thuẫn. Nếu Vizzini cho rằng Westley có thể bỏ độc vào ly A, thì hắn phải chọn ly B. Tuy nhiên, Westley cũng có thể suy luận hợp lý như vậy, trong trường hợp đó, chàng nên bỏ độc vào ly B. Nhưng Vizzini nên đoán trước điều này, và do đó nên chọn ly A. Nhưng... Vòng tròn logic này không có sự kết thúc. *****

Tình huống tiến thoái lưỡng nan của Vizzini nảy sinh trong rất nhiều trò chơi. Hãy tưởng tượng bạn sắp thực hiện một cú đá phạt đền trong bóng đá. Bạn nên đá vào bên trái hay bên phải của thủ môn? Giả sử một vài yếu tố – bạn thuận chân trái hơn chân phải, thủ môn thuận tay trái hơn tay phải, hoặc lần cuối cùng đá phạt bạn đã chọn đá vào bên nào – cho thấy bạn nên chọn bên trái. Nếu thủ môn có thể nghĩ đến suy luận này, thì anh ta sẽ chuẩn bị cả tinh thần và thậm chí thể chất để bảo vệ bên đó, vì vậy, thay vào đó, bạn sẽ làm tốt hơn bằng cách chọn bên phải của anh ta. Nhưng điều gì sẽ xảy ra nếu thủ môn nghĩ sâu thêm một mức nữa? Vậy thì bạn có thể làm tốt hơn bằng cách thực hiện theo ý tưởng ban đầu là đá vào bên trái của anh ta. Và cứ như vậy. Suy luận này sẽ kết thúc ở đâu?

Sự giảm trừ hợp lý duy nhất trong các tình huống như vậy là nếu bạn đưa ra lựa chọn của mình theo bất kỳ khuôn mẫu nào, lựa chọn đó sẽ bị khai thác để trở thành ưu thế cho người chơi kia và là bất lợi của bạn; do đó, bạn không nên quyết định theo khuôn mẫu như vậy. Nếu bạn được biết đến là cầu thủ đá cánh trái, thủ môn sẽ bảo vệ phía đó kỹ hơn và bắt được bóng từ cú đá của bạn thường xuyên hơn. Bạn cần khiến họ luôn phải dự đoán bằng cách hành động không theo hệ thống, hay ngẫu nhiên, vào bất kỳ lúc nào. Cố ý lựa chọn hành động một cách ngẫu nhiên có vẻ không hợp lý đối với một thứ có mục đích là tư duy chiến lược hợp lý, nhưng trong sự

điên rồ hiển nhiên này vẫn tồn tại một phương pháp. Giá trị của sự ngẫu nhiên có thể được định lượng, chứ không chỉ đơn thuần là hiểu theo nghĩa chung chung mơ hồ. Trong chương này, chúng tôi sẽ giải thích rõ phương pháp này.

PHA TRỘN HÀNH ĐỘNG TRONG LĨNH VỰC BÓNG ĐÁ

Việc đá phạt trong bóng đá thực sự là ví dụ đơn giản và điển hình nhất về tình huống chung đòi hỏi những hành động ngẫu nhiên hoặc, trong thuật ngữ lý thuyết trò chơi, các chiến thuật hỗn hợp. Nó đã được nhiều nhà khoa học quan tâm qua những nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm về các trò chơi cũng như được thảo luận trên các phương tiện truyền thông.¹

Đội bóng sẽ được hưởng một quả đá phạt đền trong những trường hợp quy định cụ thể như cầu thủ đội bạn thực hiện một hành vi bị cấm hay phạm lỗi phòng ngự trong vòng cấm địa. Các cú đá phạt cũng được xem như phương án cuối cùng để phá bỏ tỷ số hòa ở cuối trận. Khung thành rộng 7,3m và cao gần 2,5m. Bóng được đặt vào vị trí 16,5m tính từ vạch vôi tới trước trung điểm của khung thành. Cầu thủ phải đá bóng trực tiếp từ vị trí này. Thủ môn phải đứng ở vạch vôi tại trung điểm của khung thành và không được phép rời khỏi vạch đó cho đến khi cầu thủ tung cú đá phạt.

Một quả đá phạt tốt chỉ mất 2/10 giây để bay đến khung thành. Thủ môn sẽ chờ đợi để xem quả bóng được đá theo hướng nào và có rất ít cơ hội cản được bóng trừ khi nó được nhắm trực tiếp vào anh ta. Khung thành thì rộng; do đó, thủ môn phải quyết định xem nên đổ người theo hướng nào. Cầu thủ đá bóng khi chuẩn bị sút phạt cũng phải quyết định nên đá vào bên nào trước khi nhận ra hướng đổ người của thủ môn. Tất nhiên, mỗi người sẽ cố gắng hết sức che giấu quyết định của mình. Vì vậy, sút phạt đền được coi là một trò chơi với những hành động đồng thời. Trên thực tế, rất hiếm khi thủ môn đứng ở trung tâm mà không đổ người sang trái hoặc phải, và lại cũng có khá ít trường hợp cầu thủ đá vào chính giữa khung thành, và những hành động như vậy cũng có thể được lý giải về mặt

lý thuyết. Do đó, chúng tôi sẽ đơn giản hóa việc diễn giải bằng cách hạn chế chỉ còn hai lựa chọn cho mỗi người chơi. Vì cầu thủ thường đá bóng bằng lòng bàn chân, hướng đá tự nhiên cho cầu thủ thuận chân phải là vào bên phải của thủ môn, và đối với người thuận chân trái thì sẽ là bên trái. Để đơn giản khi viết, chúng tôi sẽ nhắc đến bên thuận là “bên phải”. Vì vậy, các lựa chọn sẽ là bên trái và bên phải cho mỗi người chơi. Khi thủ môn chọn bên phải, nó có nghĩa là bên thuận của cầu thủ đá bóng.

Với hai lựa chọn cho mỗi người chơi và các di chuyển đồng thời, chúng tôi có thể mô tả các kết quả trong bảng kết quả trò chơi thông thường 2-đối-2. Đối với mỗi sự kết hợp giữa lựa chọn trái và phải của mỗi người chơi, vẫn có một số yếu tố cơ hội; ví dụ, cú đá có thể bay vọt xà ngang, hoặc thủ môn có thể chạm vào bóng và đẩy nó lệch hướng vào lưới. Chúng tôi đo lường kết quả của các cú sút theo tỷ lệ phần trăm số lần ghi bàn cho sự kết hợp của các lựa chọn mà cầu thủ quyết định, và tính toán kết quả của thủ môn qua tỷ lệ phần trăm số lần không thành bàn thắng.

Tất nhiên, những con số này được tính toán dựa trên một cầu thủ và một thủ môn cụ thể, và dữ liệu chi tiết được lấy sẵn từ các giải đấu bóng đá chuyên nghiệp hàng đầu ở nhiều nước. Để minh họa, bạn hãy cân nhắc mức trung bình đối với một số cầu thủ và thủ môn khác nhau, do Ignacio Palacios-Huerta thu thập từ các giải đấu hàng đầu của Ý, Tây Ban Nha và Anh trong giai đoạn 1995-2000. Hãy nhớ rằng trong mỗi ô, phần thưởng xuất hiện ở góc tây nam thuộc về người ở hàng ngang (cầu thủ), và ở góc phía đông bắc thuộc về người ở hàng dọc (thủ môn). Kết quả của cầu thủ đá bóng cao hơn khi cả hai chọn bên ngược nhau so với khi họ chọn cùng một bên. Khi hai bên chọn phía đối diện nhau, tỷ lệ thành công của cầu thủ đá bóng là gần như bằng nhau cho dù bên đó có phải là phía thuận hay không; lý do thất bại duy nhất là cú đá quá rộng hoặc quá cao. Trong cặp kết quả khi cả hai chọn cùng một phía, kết quả của cầu thủ đá phạt sẽ cao hơn khi anh ta chọn bên thuận của mình thay vì chọn bên không thuận. Tất cả điều này khá trực quan.

		Thủ môn	
		Trái	Phải
Cầu thủ	Trái	42 58	5 95
	Phải	7 93	30 70

Chúng ta hãy tìm cân bằng Nash của trò chơi này. Tình huống cả hai đều chọn bên trái không phải là cân bằng vì khi thủ môn đang thủ ở cánh trái, cầu thủ có thể nâng cao kết quả của mình từ 58 lên 93 bằng cách chuyển sang phải. Nhưng đó cũng không thể là một sự cân bằng, vì sau đó thủ môn có thể cải thiện kết quả của mình từ 7 lên 30 nhờ chuyển sang phải. Nhưng trong trường hợp này, cầu thủ sẽ làm tốt hơn bằng cách chuyển sang trái, và sau đó thủ môn sẽ làm tốt hơn bằng cách chuyển sang trái. Nói cách khác, trò chơi như mô tả trên không có một cân bằng Nash nào cả.

Các chu kỳ chuyển đổi rõ ràng theo vòng tròn logic xoay vòng của Vizzini như trong trường hợp chọn ra chiếc ly chứa chất độc. Và thực tế rằng trò chơi không có sự cân bằng Nash trong các cặp chiến lược được nêu chính xác là tuyên bố của lý thuyết trò chơi về sự quan trọng của việc hòa trộn các di chuyển của một người. Điều chúng tôi cần làm là giới thiệu sự pha trộn như một loại chiến lược mới và sau đó tìm kiếm một cân bằng Nash trong bộ chiến lược mở rộng này. Để chuẩn bị cho việc đó, chúng tôi sẽ nhắc đến các chiến lược được chỉ định ban đầu – trái và phải cho mỗi người chơi – như các *chiến lược thuần túy*.

Trước khi tiến hành phân tích, chúng tôi sẽ đơn giản hóa bảng trò chơi. Trò chơi này có tính năng đặc biệt là lợi ích của hai người chơi

đối lập rõ ràng. Trong mỗi ô, phần thưởng của thủ môn luôn là 100 trừ đi phần thưởng của cầu thủ. Do đó, khi so sánh các ô, bất cứ khi nào cầu thủ có kết quả cao hơn, thủ môn sẽ có lợi ích thấp hơn và ngược lại.

Trực giác ban đầu của nhiều người về trò chơi, bắt nguồn từ kinh nghiệm của họ về thể thao, là mỗi trò chơi phải có người chiến thắng và kẻ thua cuộc. Tuy nhiên, trong thế giới chung của trò chơi chiến lược, những trò chơi xung đột thuần túy như vậy là tương đối hiếm. Các trò chơi trong nền kinh tế, nơi những người chơi tham gia vào thương mại tự nguyện vì cùng có lợi, có thể xảy ra kết quả mà tất cả người chơi cùng thắng. Thế lưỡng nan của những người tù minh họa cho tình huống khi mọi người đều có thể thua cuộc. Việc thương lượng và trò chơi gà có thể có những kết quả bất lợi, trong đó một bên thắng và một bên thua. Vì vậy, hầu hết các trò chơi đều liên quan đến một hỗn hợp xung đột và lợi ích chung. Tuy nhiên, trường hợp xung đột thuần túy là trường hợp đầu tiên được nghiên cứu một cách lý thuyết và duy trì một số lợi ích đặc biệt. Như chúng ta đã biết, những trò chơi như vậy được gọi là có tổng-bằng-0, có nghĩa là kết quả của một người chơi luôn luôn là kết quả âm cho người chơi khác, hoặc, tổng quát hơn, *tổng-không-đổi*, như trong trường hợp hiện tại, khi kết quả của hai cầu thủ luôn có tổng là 100.

Bảng trò chơi cho các trò chơi như vậy có thể được đơn giản hóa bằng cách chỉ hiển thị kết quả của một người chơi, vì phần thưởng của người chơi kia có thể được hiểu là phần thưởng âm của người chơi đầu tiên hoặc là một hằng số (như số 100) trừ đi kết quả của người chơi đầu tiên, như trường hợp trong ví dụ này. Thông thường, hàng kết quả của người chơi được hiển thị rõ ràng. Trong trường hợp đó, người chơi ở hàng ngang thích kết quả với con số lớn hơn, và người chơi ở hàng dọc thích kết quả với con số nhỏ hơn. Với quy ước này, bảng kết quả cho trò chơi đá phạt sẽ như sau:

		Thủ môn	
Cầu thủ		Trái	Phải
	Trái	58	95
	Phải	93	70

Nếu bạn là cầu thủ, bạn sẽ thích chiến lược nào trong số hai chiến lược thuần túy? Nếu bạn chọn bên trái của mình, thủ môn có thể làm giảm tỷ lệ thành công của bạn xuống còn 58% bằng cách chọn bên trái của anh ta; nếu bạn chọn bên phải của mình, thủ môn có thể giảm tỷ lệ thành công của bạn xuống còn 70% bằng cách cũng chọn bên phải của anh ta. ***** Trong hai chiến lược đó, bạn sẽ thích sự kết hợp (bên phải, bên phải) hơn.

Bạn có thể làm tốt hơn không? Giả sử bạn ngẫu nhiên chọn bên trái hoặc bên phải với tỷ lệ 50:50. Ví dụ, khi bạn đã sẵn sàng chạy lên và đá, bạn tung một đồng xu trong lòng bàn tay của bạn ngoài tầm quan sát của thủ môn với quy ước chọn bên trái nếu đồng xu quay vào mặt sấp và bên phải nếu rơi vào mặt ngửa. Nếu thủ môn chọn bên trái, sự kết hợp của bạn sẽ thành công $1/2 \times 58 + 1/2 \times 93 = 75,5\%$ thời gian; nếu thủ môn chọn bên phải của anh ta, sự kết hợp của bạn sẽ thành công $1/2 \times 95 + 1/2 \times 70 = 82,5\%$ thời gian. Nếu thủ môn tin rằng bạn đang chọn theo sự kết hợp như vậy, anh ta sẽ chọn bên trái của mình để giảm tỷ lệ thành công của bạn xuống còn 75,5%. Nhưng phương án đó vẫn còn tốt hơn so với tỷ lệ 70% bạn lẽ ra sẽ đạt được nếu sử dụng chiến lược tốt hơn trong số hai chiến lược thuần túy.

Có một cách giúp dễ dàng kiểm tra xem có cần tới sự ngẫu nhiên hay không, đó chính là đặt câu hỏi: Liệu có nguy hiểm không nếu để cho người chơi kia tìm ra lựa chọn thực của bạn *trước khi* anh ta

đáp trả. Trong khi điều này có thể gây bất lợi cho bạn, thì sự ngẫu nhiên sẽ là lợi thế vì nó khiến người chơi kia phải luôn suy đoán.

Sự kết hợp 50:50 có phải là phương án tốt nhất cho bạn không? Không. Hãy thử một sự kết hợp trong đó bạn chọn bên trái 40% thời gian và bên phải 60% thời gian. Để làm như vậy, bạn có thể mang một cuốn sách nhỏ trong túi, và khi bạn đã sẵn sàng chạy đến trước quả bóng, hãy lấy cuốn sách ra và lật ngẫu nhiên một trang sao cho thủ môn không nhìn thấy. Nếu chữ số cuối cùng của số trang là từ 1 đến 4, hãy chọn bên trái của bạn; nếu nó thuộc khoảng từ 5 đến 9, hãy chọn bên phải của bạn. Bây giờ, tỷ lệ thành công của sự kết hợp của bạn so với lựa chọn bên trái của thủ môn là $0,4 \times 58 + 0,6 \times 93 = 79$, và so với lựa chọn bên phải của thủ môn là $0,4 \times 95 + 0,6 \times 70 = 80$. Thủ môn có thể giảm điểm của bạn xuống 79 bằng cách chọn bên trái anh ta, nhưng kết quả đó vẫn tốt hơn so với 75,5% mà bạn có thể đạt được với một sự kết hợp 50:50.

Hãy xem các tỷ lệ kết hợp tốt hơn đáng kể đối với cầu thủ đá bóng sẽ thu hẹp sự khác biệt giữa các tỷ lệ thành công dựa trên những lựa chọn trái và phải của thủ môn như thế nào: từ chênh lệch 93 điểm xuống 70 điểm cho chiến lược tốt hơn trong hai chiến lược thuần túy của cầu thủ, đến chênh lệch từ 82,5 xuống 75,5 cho sự kết hợp 50:50, cho tới chênh lệch 80 xuống 79 cho sự kết hợp 40:60. Bằng trực giác, bạn có thể thấy rõ rằng tỷ lệ kết hợp tốt nhất của bạn đạt được tỷ lệ thành công tương tự cho dù thủ môn chọn bên trái hay bên phải của anh ta. Điều đó cũng phù hợp với trực giác rằng việc trộn lẫn các di chuyển là việc rất hay vì nó ngăn cản người chơi khác khai thác bất kỳ lựa chọn có hệ thống hoặc các mô hình lựa chọn nào.

Một tính toán nhỏ, mà chúng tôi sẽ đề cập trong phần sau của chương này, chỉ ra sự kết hợp tốt nhất cho cầu thủ đá bóng là chọn bên trái của anh ta trong 38,3% thời gian và bên phải 61,7% thời gian. Phương án này có tỷ lệ thành công là $0,383 \times 58 + 0,617 \times 93 = 79,6\%$ so với lựa chọn bên trái của thủ môn, và $0,383 \times 95 + 0,617 \times 70 = 79,6\%$ so với lựa chọn bên phải của thủ môn.

Còn chiến lược của thủ môn thì sao? Nếu anh ta chọn chiến lược thuần túy bên trái, cầu thủ đá bóng có thể thành công 93% bằng cách chọn bên phải của chính mình; nếu thủ môn chọn chiến lược thuần túy bên phải của anh ta, cầu thủ đá bóng có thể thành công 95% bằng cách chọn bên trái của chính mình. Bằng cách pha trộn, thủ môn có thể làm giảm tỷ lệ thành công của cầu thủ xuống thấp hơn nhiều. Sự kết hợp tốt nhất cho thủ môn là sự kết hợp đem lại cho cầu thủ cùng một tỷ lệ thành công cho dù anh ta có chọn đá vào bên trái hay bên phải. Nó chỉ ra rằng thủ môn nên chọn tỷ lệ của bên trái và bên phải của anh ta ở mức 41,7 và 58,3% tương ứng, và điều này sẽ đem lại cho cầu thủ tỷ lệ thành công 79,6%.

Hãy chú ý tới một sự trùng hợp ngẫu nhiên: tỷ lệ thành công mà cầu thủ sút bóng có thể đảm bảo bằng cách lựa chọn sự kết hợp tốt nhất của mình, cụ thể là 79,6%, cũng tương đương với tỷ lệ thành công mà thủ môn có thể kìm hãm cầu thủ thông qua sự kết hợp tốt nhất của mình. Trên thực tế, đây không phải là sự trùng hợp ngẫu nhiên; nó là một thuộc tính chung quan trọng của cân bằng chiến lược hỗn hợp trong các trò chơi xung đột thuần túy (trò chơi có tổng-bằng-0).

Kết quả này, được gọi là định lý minimax, do nhà toán học thông thái John von Neumann thuộc Đại học Princeton tìm ra. Sau đó, định lý này được ông giải thích, cùng với nhà kinh tế học Oscar Morgenstern thuộc Đại học Princeton, trong cuốn sách kinh điển *Theory of Games and Economic Behavior* (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi và hành vi kinh tế)² có thể nói, cuốn sách đã giới thiệu toàn bộ chủ đề lý thuyết trò chơi.

Định lý cho rằng trong các trò chơi có tổng-bằng-0, nơi lợi ích của người chơi đối lập nghiêm ngặt (lợi ích của người này là mất mát của người kia), người chơi nên cố gắng giảm tối đa lợi ích của đối thủ trong khi đối thủ cố gắng tối đa hóa lợi ích tối thiểu của chính họ. Khi họ làm vậy, kết luận đáng ngạc nhiên chính là lợi ích tối thiểu của tối đa (minimax) bằng với lợi ích tối đa của tối thiểu (maximin). Bằng chứng chung của định lý minimax khá phức tạp, nhưng kết quả của nó thì rất hữu ích và đáng để nhớ. Nếu tất cả những gì bạn

muốn biết là lợi ích của một người chơi hoặc sự mất mát của người kia khi cả hai áp dụng sự kết hợp tốt nhất của họ, bạn chỉ cần tính toán sự kết hợp tốt nhất cho một trong hai bên và xác định kết quả của nó.

Lý thuyết và thực tế

Hiệu suất của cầu thủ và thủ môn trong thực tế gần với các tính toán theo lý thuyết của chúng tôi về sự kết hợp tốt nhất tương ứng như thế nào? Bảng sau được xây dựng từ dữ liệu của Palacios-Huerta và các tính toán của chúng tôi.³

Tỷ lệ chọn bên trái trong sự kết hợp của			Phần trăm thời gian ghi bàn khi người chơi còn lại chọn bên của anh ta	
			Trái	Phải
Cầu thủ	Tốt nhất	38,3%	79,6%	79,6%
	Thực tế	40,0%	79,0%	80,0%
Thủ môn	Tốt nhất	41,7%	79,6%	79,6%
	Thực tế	42,3%	79,3%	79,7%

Kết quả khá tốt đúng không? Trong mỗi trường hợp, tỷ lệ sự kết hợp thực tế khá gần với mức tốt nhất. Các sự kết hợp thực tế đem lại tỷ lệ thành công gần như bằng nhau bất kể sự lựa chọn của người chơi khác là gì, do đó gần như không bị ảnh hưởng bởi sự khai thác của người kia.

Bằng chứng tương tự về sự tương đồng giữa trò chơi thực tế và các dự đoán lý thuyết đến từ các trận đấu quần vợt chuyên nghiệp đỉnh cao.⁴ Điều này rất đáng mong đợi. Cùng một nhóm người thường xuyên chơi với nhau nghiên cứu các phương pháp của nhau; từ đó nhận thấy và khai thác bất kỳ mô hình hiển nhiên hợp lý nào. Các phần thưởng cũng khá lớn, bao gồm tiền bạc, thành tích và tiếng

tăm; do đó, người chơi sẽ có động lực mạnh mẽ để không mắc sai lầm.

Tuy nhiên, lý thuyết trò chơi vẫn chưa hoàn toàn thành công và bao quát. Ở phần sau của chương này, chúng tôi sẽ khảo sát xem lý thuyết về các chiến lược hỗn hợp đang thành công đến đâu trong các trò chơi khác và tại sao. Đầu tiên, hãy tóm tắt nguyên tắc chung được diễn đạt ở đây dưới dạng quy tắc hành động:

QUY TẮC 5: Trong một trò chơi xung đột thuần túy (trò chơi có tổng-bằng-0), nếu cho đối thủ nhìn thấy sự lựa chọn thực tế của bạn trước là bất lợi, thì bạn sẽ có lợi khi lựa chọn ngẫu nhiên các chiến lược thuần túy có sẵn. Sự kết hợp của bạn nên theo một tỷ lệ mà ở đó, đối thủ không thể khai thác sự lựa chọn của bạn bằng cách theo đuổi bất kỳ chiến lược thuần túy cụ thể nào từ những chiến lược có sẵn có của anh ta – nghĩa là bạn sẽ có cùng một kết quả trung bình khi anh ta chọn bất kỳ chiến thuật thuần túy nào chống lại sự kết hợp của bạn.

Khi một người chơi tuân theo nguyên tắc này, người chơi không thể làm tốt hơn bằng cách sử dụng một trong những chiến lược thuần túy của riêng anh ta thay vì chiến lược kia. Vì vậy, đối với anh ta, hai chiến lược đều không quan trọng và anh ta không thể đạt được điều gì tốt hơn ngoài việc sử dụng các sự kết hợp được quy định theo cùng một quy tắc. Khi cả hai người chơi làm theo quy tắc này, họ sẽ không nhận được bất kỳ kết quả nào tốt hơn nếu làm trái nó. Đây chỉ là định nghĩa cân bằng Nash trong Chương 4. Nói cách khác, những gì chúng ta có khi cả hai người chơi sử dụng quy tắc này là cân bằng Nash trong các chiến lược kết hợp. Vì vậy, định lý minimax của von Neumann và Morgenstern có thể được xem như một trường hợp đặc biệt của lý thuyết tổng quát hơn về cân bằng Nash. Định lý minimax chỉ hoạt động trong các trò chơi có tổng-bằng-0 có hai người chơi, trong khi khái niệm cân bằng Nash có thể được sử dụng cho bất kỳ số người chơi nào với bất kỳ sự kết hợp giữa xung đột và lợi ích chung nào trong trò chơi.

Sự cân bằng của các trò chơi có tổng-bằng-0 không nhất thiết phải liên quan đến các chiến lược kết hợp. Đơn cử như trường hợp, giả sử cầu thủ có tỷ lệ thành công rất thấp khi đá sang bên trái (bên không thuận của anh ta) ngay cả khi thủ môn dự đoán sai. Điều này có thể xảy ra vì có một xác suất khá lớn rằng cầu thủ bỏ lỡ mục tiêu mỗi khi anh ta dùng má ngoài bàn chân để đá bóng. Cụ thể, giả sử bảng kết quả như sau:

		Thủ môn	
		Trái	Phải
Cầu thủ	Trái	38	65
	Phải	93	70

Sau đó, chiến lược bên phải chiếm ưu thế hơn đối với cầu thủ, và không có lý do để kết hợp cả hai chiến lược. Khái quát hơn, có thể có sự cân bằng trong các chiến lược thuần túy nếu không có sự chiếm ưu thế. Nhưng không cần phải lo lắng vì vấn đề này; các phương pháp nhằm tìm ra sự cân bằng chiến lược kết hợp cũng sẽ mang lại cân bằng chiến lược thuần túy như các trường hợp kết hợp đặc biệt, trong đó tỷ lệ của một chiến lược khi kết hợp là 100%.

TRÒ CHƠI CỦA TRẺ EM

Vào ngày 23 tháng 10 năm 2005, Andrew Bergel ở Toronto đã được trao vương miện của Thế vận hội Oẳn Tù Xì năm đó và nhận Huy chương Vàng của Hiệp hội Oẳn Tù Xì Thế giới (RPS). Stan Long từ Newark, California, đã giành huy chương bạc, và Stewart Wald đến từ New York giành huy chương đồng.

RPS có một trang web là www.worldrps.com, nơi giới thiệu các quy tắc chơi chính thức và các hướng dẫn chiến lược khác nhau. Web này cũng tổ chức một giải đấu vô địch thế giới hằng năm. Bạn có

biết trò chơi mà lúc còn nhỏ bạn từng chơi đã trở nên lớn đến mức này không?

Các quy tắc của trò chơi tương tự như những quy tắc bạn từng chơi lúc nhỏ và như được mô tả trong Chương 1. Hai người chơi đồng thời chọn (“ném” trong thuật ngữ kỹ thuật của trò chơi) một trong ba tín hiệu tay: Đá là nắm tay, Giấy là bàn tay để thẳng, Kéo được biểu hiện bằng cách mở hai ngón trỏ và ngón giữa thành chữ V, và hướng về phía đối thủ. Nếu hai người chơi thực hiện cùng một sự lựa chọn, họ sẽ hòa. Nếu hai người chọn những tín hiệu khác nhau, Đá sẽ thắng (đập vỡ) Kéo, Kéo thắng (cắt) Giấy, và Giấy thắng (bao phủ) Đá. Mỗi cặp chơi nhiều lần liên tiếp, và người thắng nhiều lần chơi hơn là người chiến thắng của trận đấu đó.

Các quy tắc phức tạp được đặt ra trên trang web của RPS nhằm đảm bảo hai điều. Thứ nhất, chúng mô tả chính xác các hình dạng tay tạo nên mỗi loại “ném”; điều này ngăn cản mọi cố gắng gian lận, khi một người chơi đưa ra các cử chỉ mơ hồ, và sau đó anh ta tuyên bố đó là lựa chọn đánh bại lựa chọn mà đối thủ của anh ta đã chọn. Thứ hai, chúng mô tả một loạt các hành động, được gọi là bắt đầu, tiếp cận và ra đòn nhằm đảm bảo rằng các động tác của hai người chơi là đồng thời; điều này ngăn cản một người chơi nhìn thấy những gì người kia đã làm và chọn cách đáp trả để chiến thắng.

Vì vậy, chúng tôi có một trò chơi hành động đồng thời giữa hai người chơi với ba chiến lược thuần túy cho mỗi người. Nếu mỗi lần thắng được tính là 1 điểm, mỗi lần thua là -1, và hòa là 0, bảng trò chơi sẽ thể hiện như sau, với hai người chơi có tên là Andrew và Stan để vinh danh thành tích của họ ở RPS 2005:

		Lựa chọn của Stan		
		Đá	Giấy	Kéo
Lựa chọn của Andrew	Đá	0	1	-1
	Giấy	-1	0	1
	Kéo	1	-1	0

Lý thuyết trò chơi sẽ cho biết những gì? Đây là một trò chơi có tổng bằng-0, và để lộ lựa chọn của bạn trước có thể là bất lợi. Nếu Andrew chỉ chọn một chuyển động thuần túy, Stan có thể luôn luôn có một đáp trả thắng-thắng và làm giảm kết quả của Andrew xuống mức điểm -1. Nếu Andrew kết hợp ba chuyển động với tỷ lệ bằng nhau $1/3$ mỗi chuyển động, nó sẽ cho anh ta kết quả trung bình là $(1/3) \times 1 + (1/3) \times 0 + (1/3) \times (-1) = 0$ đối với bất kỳ một trong những chiến lược thuần túy nào của Stan. Với cấu trúc đối xứng của trò chơi, đây rõ ràng là điều tốt nhất mà Andrew có thể làm, và các tính toán đã xác nhận nhận định này. Hãy lập luận tương tự đối với Stan. Do đó, pha trộn cả ba chiến lược theo những phần bằng nhau là tốt nhất cho cả hai và tạo ra sự cân bằng Nash trong các chiến lược kết hợp.

Tuy nhiên, đây không phải là cách chơi của hầu hết những người tham gia giải đấu vô địch. Trang web gọi cách chơi này là Màn chơi Hỗn loạn và khuyên mọi người hãy phản đối nó. “Các nhà phê bình chiến lược này nhấn mạnh rằng không tồn tại cú ném ngẫu nhiên. Con người sẽ luôn chọn một cú ném bằng ý thức của mình, điều đó sẽ dẫn họ đến các mô hình vô thức nhưng có thể dự đoán được. Màn chơi Hỗn loạn đã suy yếu dần trong những năm gần đây vì số

liệu thống kê giải đấu cho thấy các chiến lược khác có hiệu quả cao hơn.”

“Dẫn đến các mô hình vô thức nhưng có thể dự đoán được” thực sự là một vấn đề quan trọng cần được thảo luận thêm, chúng tôi sẽ quay lại vấn đề này ngay sau đây. Nhưng trước tiên hãy để chúng tôi xem xét những kiểu chiến lược được người tham gia RPS yêu thích.

Trang web này liệt kê một số “chiêu trò”, như chiến lược có tên gọi thông minh là Bureaucrat, bao gồm ba lượt ra Giấy, hoặc Bánh Sandwich Kéo bao gồm Giấy, Kéo, Giấy. Một loại khác là Chiến lược Loại trừ, loại bỏ một trong những lượt ném. Ý tưởng đằng sau những chiến lược này là các đối thủ sẽ tập trung toàn bộ chiến lược của họ để dự đoán khi nào mô hình sẽ thay đổi, hoặc khi nào một lượt ném trượt sẽ xuất hiện, và bạn có thể khai thác sự yếu kém này trong lập luận của họ.

Ngoài ra còn có các kỹ năng thể chất có liên quan đến sự lừa dối, và phát hiện sự lừa dối của đối phương. Người chơi quan sát ngôn ngữ cơ thể và tay của nhau để tìm ra các tín hiệu về lựa chọn họ sắp đưa ra; họ cũng cố gắng đánh lừa đối thủ bằng cách hành động như thể họ sẽ đưa ra lựa chọn này và chọn một lựa chọn khác thay thế. Điều này cũng tương tự như các cầu thủ đá phạt và các thủ môn theo dõi chân và cơ thể của nhau để đoán hướng chạy của người kia. Những kỹ năng này rất quan trọng; ví dụ như loạt đá luân lưu quyết định trong trận tứ kết World Cup 2006 giữa Anh và Bồ Đào Nha, thủ môn Bồ Đào Nha đã đoán chính xác mỗi lượt và bắt được 3 cú sút đem về chiến thắng cho đội mình.

KẾT HỢP TRONG PHÒNG THỬ NGHIỆM

Khi so sánh sự đồng thuận đáng chú ý giữa lý thuyết và thực tế của các chiến lược hỗn hợp trong lĩnh vực bóng đá và quần vợt, bằng chứng từ các thử nghiệm bao gồm cả hai thái cực, tích cực lẫn tiêu cực hoặc chỉ tiêu cực. Công trình nghiên cứu dài hơi đầu tiên về

kinh tế thực nghiệm đã khẳng định rõ: “Các đối tượng trong cuộc thử nghiệm rất hiếm khi (nếu có) quan sát các đồng xu được tung.”⁵ Điều gì giải thích cho sự khác biệt này?

Một số lý do cũng giống như những gì đã thảo luận trong Chương 4 khi chúng ta so sánh hai loại chứng cứ thực nghiệm. Các thiết lập trong phòng thử nghiệm bao gồm các trò chơi có cấu trúc nhân tạo được chơi bởi các đối tượng chưa có kinh nghiệm để nhận những phần thưởng tương đối nhỏ, trong khi trên thực tế, những người chơi có kinh nghiệm mới là những người hay tham gia những trò tương tự, và thu về được những phần thưởng khổng lồ liên quan đến tiếng tăm, uy tín và cả tiền bạc.

Một giới hạn khác của thiết lập thực nghiệm có thể là tại nơi làm việc. Các thử nghiệm luôn bắt đầu với phần giải thích rõ các quy tắc và đối tượng tham gia lắng nghe để đảm bảo rằng họ nắm rõ các quy tắc. Các quy tắc không nói rõ về khả năng ngẫu nhiên hóa và không đưa ra đồng xu, xúc xắc hoặc chỉ dẫn: “Nếu muốn, bạn được phép tung đồng xu hoặc đổ xúc xắc để quyết định xem sẽ làm gì.” Và rồi không mấy ngạc nhiên khi các đối tượng, được hướng dẫn làm chính xác theo các quy tắc, đã không tung đồng xu. Từ thử nghiệm nổi tiếng của Stanley Milgram, chúng ta biết rằng các đối tượng coi những người thực hiện thử nghiệm là những nhà cầm quyền cần phải tuân theo.⁶ Vì thế, họ tuân thủ các quy tắc và không hề nghĩ đến sự ngẫu nhiên.

Tuy nhiên, vẫn tồn tại một thực tế rằng ngay cả khi các trò chơi trong phòng thử nghiệm có cấu trúc tương tự như các cú đá phạt đền trong bóng đá, nơi giá trị của việc kết hợp các di chuyển là hiển nhiên, các đối tượng vẫn có vẻ không sử dụng đúng hoặc thích hợp sự ngẫu nhiên theo thời gian.⁷

Do đó, chúng tôi sẽ đưa ra một hồ sơ bao gồm thành công và thất bại của lý thuyết về các chiến lược hỗn hợp. Hãy để chúng tôi phát triển hơn nữa những phát hiện này, để hiểu kỳ vọng của chúng ta trong các trò chơi mà chúng ta quan sát và tìm ra cách chơi tốt hơn.

HÀNH ĐỘNG NGẪU NHIÊN BẰNG CÁCH NÀO?

Sự ngẫu nhiên không có nghĩa là thay đổi luân phiên giữa các chiến lược thuần túy. Nếu một cầu thủ ném bóng được yêu cầu kết hợp các cú ném bóng nhanh và chậm theo một tỷ lệ cân bằng, anh ta không nên thực hiện một cú ném nhanh, sau đó là một cú ném chậm, rồi đến một cú ném nhanh, và cứ xen kẽ chặt chẽ như vậy. Các cầu thủ đánh bóng sẽ nhanh chóng nhận ra và khai thác khuôn mẫu này. Tương tự, nếu tỷ lệ các cú ném bóng nhanh so với các cú ném bóng chậm là 60:40, điều đó không có nghĩa là 6 cú ném bóng nhanh được nối tiếp bởi 4 cú ném bóng chậm và cứ thế tiếp tục như vậy.

Cầu thủ ném bóng nên làm gì khi kết hợp các cú ném bóng nhanh và chậm một cách ngẫu nhiên với tỷ lệ bằng nhau? Có một cách là chọn một số ngẫu nhiên từ 1 đến 10. Nếu số đó nhỏ hơn hoặc bằng 5, hãy ném bóng nhanh; nếu số đó rơi vào khoảng 6-10, hãy ném bóng chậm. Tất nhiên, điều này chỉ làm giảm đi một lớp rắc rối của vấn đề. Bạn chọn được một số ngẫu nhiên từ 1 đến 10 bằng cách nào?

Hãy bắt đầu với một vấn đề đơn giản hơn là cố gắng ghi lại quy luật của một chuỗi hành động tung đồng xu. Nếu trình tự thực sự mang tính ngẫu nhiên, thì tính trung bình, bất cứ ai cố gắng đoán xem bạn ghi ra cái gì sẽ không thể đoán đúng hơn 50%. Nhưng viết ra một trình tự “ngẫu nhiên” khó hơn nhiều so với tưởng tượng của bạn.

Các nhà tâm lý học phát hiện ra mọi người thường có khuynh hướng quên mất mặt ngửa của đồng xu có thể được tiếp nối bởi mặt ngửa cũng như mặt sấp; do đó, các dự đoán liên tục của chúng ta gồm rất nhiều lần đoán đồng xu sẽ đảo ngược, và rất ít chuỗi mặt ngửa. Nếu mặt ngửa xuất hiện 30 lần liên tiếp, thì ở lượt tung tiếp theo, khả năng xuất hiện mặt sấp hoặc ngửa vẫn bằng nhau. Không có khái niệm “đến lượt” đối với mặt sấp. Tương tự, trong xổ số, con số chiến thắng vào tuần trước cũng có khả năng giành chiến thắng một lần nữa như bất kỳ con số nào khác.

Việc mọi người mắc sai lầm khi dự đoán đồng xu sẽ đảo ngược nhiều lần là lời giải thích cho các mưu đồ và chiêu trò được sử dụng bởi những người tham gia RPS. Người chơi cố gắng khai thác điểm yếu này, và ở cấp cao hơn, lần lượt cố gắng khai thác chúng. Người chơi chọn Giấy 3 lần liên tiếp đang tìm kiếm một đối thủ nghĩ rằng họ không có khả năng chọn Giấy vào lần thứ tư, còn người chơi bỏ qua một trong ba loại tín hiệu tay và chỉ dùng luân phiên hai loại còn lại trong các lần chơi đang cố gắng khai thác suy luận của đối thủ rằng loại tín hiệu bị bỏ qua sẽ “đến lượt sử dụng”.

Để tránh bị phát hiện đang hành động ngẫu nhiên, bạn cần một cơ chế độc lập hoặc khách quan hơn. Một trong số đó là chọn một nguyên tắc cố định nào đó, nhưng phải vừa bí mật vừa đủ phức tạp đến mức khó có thể tìm ra. Ví dụ, hãy xem xét độ dài các câu chữ của chúng tôi. Nếu tổng số từ của câu là lẻ, hãy gọi nó là ngựa (N); nếu tổng số từ trong câu là chẵn, hãy gọi nó là sấp (S). Đó sẽ là một máy đoán số ngẫu nhiên hiệu quả. Đếm ngược lại 10 câu trước, ta thấy S, N, N, S, N, N, N, N, S, S. Nếu không, bạn có thể xem xét một chuỗi ngày sinh của bạn bè và người thân. Đối với những ngày chẵn, số ngựa; ngày lẻ, số sấp. Hoặc quan sát kim giây trên đồng hồ của bạn. Giả sử đồng hồ của bạn không quá chính xác, không có ai khác biết được vị trí hiện tại của kim giây. Theo chúng tôi, các cầu thủ ném bóng phải kết hợp theo tỷ lệ 50:50 hoặc các cầu thủ bắt bóng chuẩn bị bắt bóng hãy lướt qua chiếc đồng hồ đeo tay ngay trước mỗi lượt chơi. Nếu kim giây chỉ vào số chẵn, hãy ném nhanh; nếu chỉ vào số lẻ, hãy ném chậm. Bạn có thể dùng kim giây để đạt được bất kỳ tỷ lệ nào. Để có những cú ném bóng nhanh trong 40% thời gian và bóng chậm trong 60%, hãy chọn ném bóng nhanh nếu kim giây ở khoảng 1-24 giây, và ném chậm nếu nó ở trong khoảng 25-60 giây.

Các vận động viên hàng đầu trong môn quần vợt và bóng đá thành công ra sao khi thực hiện ngẫu nhiên hóa chính xác? Việc phân tích dữ liệu trong các trận chung kết quần vợt Grand Slam cho thấy thật ra, phát bóng thuận tay và trái tay có xu hướng đổi chiều thường xuyên hơn mức thích hợp của sự ngẫu nhiên thực sự; theo thuật

ngữ thống kê, trường hợp này có mối tương quan nối tiếp âm. Nhưng dường như mối tương quan đó quá yếu để các đối thủ nhận ra và tận dụng thành công. Chúng ta có thể thấy được điều này qua tỷ lệ thành công không có gì khác biệt đáng kể giữa hai loại phát bóng theo thống kê. Với trường hợp đá phạt trong bóng đá, sự ngẫu nhiên gần như chính xác; tỷ lệ đổi chiều (tương quan nối tiếp âm) không đáng kể theo thống kê. Việc này là dễ hiểu; những cú đá phạt liên tiếp được thực hiện bởi cùng một cầu thủ thường xảy ra cách nhau vài tuần, do đó, khuynh hướng đổi chiều có thể ít khi xảy ra.

Những người chơi ở RPS có vẻ rất xem trọng các chiến lược nhằm cố ý tách khỏi sự ngẫu nhiên và cố gắng tận dụng những nỗ lực của người chơi khác để hiểu được các khuôn mẫu. Những nỗ lực này đã thành công ra sao? Ví dụ, nếu những người chơi triển khai các chiến thuật không mang tính ngẫu nhiên giỏi hơn, họ nên thi đấu tốt trong các cuộc thi, từ năm này qua năm khác. Hiệp hội RPS không “có nhân lực để ghi lại cách mỗi đấu thủ thi đấu ở Giải Vô địch và môn thể thao này chưa được phát triển đủ mạnh để tạo điều kiện cho những người khác theo dõi các thông tin về nó. Nhìn chung, không có quá nhiều người chơi có thành tích nhất quán theo thống kê, nhưng một đấu thủ nhận huy chương Bạc năm 2003 chỉ lọt vào vòng 8 người vào năm sau đó.”⁸ Điều này cho thấy các chiến lược phức tạp không đem lại lợi ích lâu dài.

Tại sao không dựa vào sự ngẫu nhiên của đối thủ? Nếu một người chơi đang sử dụng sự kết hợp tốt nhất của mình, thì tỷ lệ thành công của anh ta không đổi dù người kia chơi thế nào. Giả sử bạn là cầu thủ đá phạt trong ví dụ về môn bóng đá, và thủ môn đang sử dụng sự kết hợp tốt nhất của anh ta: bên trái 41,7% và bên phải 58,3% thời gian. Sau đó, bạn có thể ghi bàn trong 79,6% thời gian cho dù bạn đá vào bên trái, bên phải hoặc bất kỳ sự kết hợp nào của hai bên. Quan sát điều này, bạn có thể bị cám dỗ bỏ qua việc tính toán sự kết hợp tốt nhất của riêng mình, thay vào đó chỉ cần chọn bất kỳ hành động nào, và dựa vào cách người chơi kia sử dụng sự kết hợp tốt nhất của anh ta. Vấn đề là trừ khi bạn sử dụng sự kết hợp tốt nhất của mình, người kia không có động lực để sử dụng sự kết hợp

tốt nhất của anh ta. Ví dụ, nếu bạn chọn đá vào bên trái, thủ môn cũng sẽ đổ người về bên trái. Lý do bạn nên sử dụng sự kết hợp tốt nhất của mình là để giữ cho người chơi còn lại sử dụng sự kết hợp tốt nhất của anh ta.

Các tình huống duy nhất

Tất cả các suy luận này đều có giá trị trong các trò chơi như bóng đá, bóng chày hoặc quần vợt, trong đó cùng một tình huống nảy sinh nhiều lần trong một trò chơi, và cùng những người chơi đối mặt với nhau từ trận này sang trận khác. Do đó, họ có thời gian và cơ hội để quan sát và phát hiện ra bất kỳ hành vi hệ thống nào và đáp trả nó. Vì thế, cần tránh xa các mô hình có thể bị khai thác và chọn sự kết hợp tốt nhất. Nhưng còn những trò chơi được chơi chỉ một lần thì sao?

Hãy xem xét các lựa chọn về những điểm tấn công và phòng thủ trong một trận đấu. Ở đây, tình huống thường là duy nhất, và đối phương không thể luận ra bất kỳ mô hình hệ thống nào dựa trên các hành động trước của bạn. Nhưng một trường hợp về lựa chọn ngẫu nhiên có thể nảy sinh nhờ hoạt động gián điệp. Nếu bạn chọn một quá trình hành động nhất định, và đối phương phát hiện ra những gì bạn sẽ làm, họ sẽ điều chỉnh quá trình hành động của mình để tối đa hóa bất lợi của bạn. Nếu muốn gây bất ngờ cho họ, cách chắc chắn nhất để làm vậy là khiến chính bạn ngạc nhiên. Bạn nên công khai các lựa chọn của mình càng lâu càng tốt và vào phút chót, hãy tung ra một hành động bất ngờ để chống gián điệp nhằm đưa ra lựa chọn. Thế nhưng cách làm này nên được thực hiện sao cho nếu đối phương phát hiện ra chúng, họ sẽ không thể biến những kiến thức thành lợi thế của họ. Đây chỉ là sự kết hợp tốt nhất được tính toán trong mô tả trên.

Cuối cùng là một cảnh báo. Ngay cả khi đang sử dụng sự kết hợp tốt nhất của mình, bạn cũng có thể nhận được một kết quả kém. Thậm chí đôi khi, dù không thể đoán trước được hành động của cầu thủ đá bóng, nhưng thủ môn vẫn đoán trúng và bắt được bóng.

Trong bóng bầu dục, tại lần tấn công thứ ba với khoảng cách còn lại là gần 1m, phương án an toàn là chạy đến điểm giữa; nhưng việc ném thẳng vào cột gôn sao cho hậu vệ không thể trở tay cũng rất quan trọng. Khi cú lừa đó thành công, người hâm mộ và các vận động viên khác sẽ ngạc nhiên trước lựa chọn tài tình trong màn chơi và cho rằng huấn luyện viên là một thiên tài. Nếu thất bại, huấn luyện viên sẽ nhận rất nhiều lời chỉ trích: Sao ông ta có thể đặt cược thẳng thua vào một đường chuyền dài như thế?

Thời điểm để bảo chữa cho chiến lược của huấn luyện viên là *trước* khi sử dụng nó vào bất cứ dịp đặc biệt nào. Huấn luyện viên nên công khai thực tế rằng sự pha trộn rất quan trọng; và chạy đến điểm giữa chính xác là một phương án có xác suất cao vì một số cầu thủ phòng ngự phải chuyển hướng để bảo vệ sân trước những cú ném cơ hội tai hại. Tuy nhiên, chúng tôi ngờ rằng ngay cả khi huấn luyện viên chia sẻ thông điệp này trong mọi bài báo và trên mọi kênh truyền hình trước trận đấu, rồi sau đó sử dụng một cú ném trong tình huống như vậy và thất bại, ông cũng vẫn phải đối mặt với sự chỉ trích nhiều như thể ông không chia sẻ với công chúng về yếu tố này của lý thuyết trò chơi.

CHIẾN LƯỢC KẾT HỢP TRONG CÁC TRÒ CHƠI KẾT HỢP DI CHUYỂN

Từ đầu chương đến giờ, chúng tôi chỉ xem xét các trò chơi mà động cơ của người chơi nằm ở xung đột thuần túy, nghĩa là các trò chơi có tổng-bằng-0 hoặc tổng-không-đổi. Nhưng chúng tôi luôn nhấn mạnh rằng hầu hết các trò chơi trên thực tế đều bao gồm các khía cạnh về lợi ích chung cũng như xung đột. Sự kết hợp liệu có đóng vai trò gì trong các trò chơi tổng hợp không-có-tổng-bằng-0? Câu trả lời là “Có”, nhưng với sự dè dặt.

Để minh họa cho điều này, chúng ta hãy xem xét phiên bản sẵn sẵn của trò chơi giới tính ở Chương 4. Hãy nhớ rằng hai người thợ săn Fred và Barney gan dạ của chúng ta, mỗi người đang ở trong hang của mình, và phải tự quyết xem nên đi săn hươu hay bò rừng vào

hôm đó. Một cuộc đi săn thành công đòi hỏi nỗ lực của cả hai, vì vậy nếu hai người đưa ra lựa chọn đối nghịch, cả hai sẽ không săn được bất kỳ loài thú nào. Họ không muốn thế. Nhưng giữa hai cơ hội thành công trên cùng một khu vực săn bắn, Fred muốn thịt hươu và đánh giá kết quả của một cuộc kết hợp săn bắn hươu là 4 thay vì 3, trong khi Barney lại thích ngược lại. Do đó, bảng trò chơi được thể hiện như dưới đây.

		Lựa chọn của Barney	
		Hươu	Bò rừng
Lựa chọn của Fred	Hươu	3 4	0 0
	Bò rừng	0 0	4 3

Chúng tôi nhận thấy trò chơi có hai cân bằng Nash (hai ô màu xám). Bây giờ, chúng tôi sẽ xem xét những cân bằng này trong các chiến lược thuần túy. Có thể có một cân bằng nhờ sự kết hợp không?

Tại sao Fred lại chọn một kết hợp? Có lẽ anh ta không chắc chắn về sự lựa chọn của Barney. Nếu tính bất định chủ quan của Fred dẫn anh ta đến với suy nghĩ rằng xác suất mà Barney chọn hươu và bò rừng lần lượt là y và $(1 - y)$, thì anh ta kỳ vọng kết quả của $4y + 0(1 - y) = 4y$, nếu chính anh ta chọn săn hươu, và $0y + 3(1 - y)$ nếu anh ta chọn bò rừng. Nếu y dẫn đến $4y = 3(1 - y)$, hay $3 = 7y$, tức $y = 3/7$, thì Fred nhận được cùng một kết quả dù anh ta chọn hươu hay bò rừng, và kết quả cũng sẽ tương tự nếu anh ta chọn kết hợp hai loại theo bất cứ tỷ lệ nào. Nhưng hãy giả sử rằng sự kết hợp của Fred với hươu và bò rừng khiến Barney dừng dừng về các chiến lược thuần túy của anh ta. (Trò chơi này rất đối xứng, do đó, bạn có

thể dự đoán và tính toán để thấy rằng điều này có nghĩa là Fred chọn săn hươu một phân số $x = 4/7$ thời gian). Sau đó, Barney có thể kết hợp theo đúng tỷ lệ để khiến Fred không quan tâm đến chiến lược thuần túy của anh ta, và sẵn sàng lựa chọn sự kết hợp phù hợp của riêng mình. Hai sự kết hợp $x = 4/7$ và $y = 3/7$ tạo thành cân bằng Nash trong các chiến lược hỗn hợp.

Sự cân bằng như vậy có làm cả hai thỏa mãn trong bất kỳ điều kiện nào không? Không. Vấn đề là cả hai đang đưa ra các lựa chọn này một cách độc lập. Do đó, Fred sẽ chọn hươu trong khi Barney chọn bò rừng $(4/7) \times (4/7) = 16/49$ thời gian, và ngược lại $(3/7) \times (3/7) = 9/49$ thời gian. Như vậy, trong $25/49$ hoặc chỉ hơn một nửa thời gian, hai người sẽ đi đến những nơi khác nhau và không thu được kết quả nào. Sử dụng các công thức trong phép tính của mình khiến chúng tôi thấy mỗi người đều nhận được kết quả $4 \times (3/7) + 0 \times (4/7) = 12/7 = 1,71$, thấp hơn số điểm 3 của cân bằng chiến lược thuần túy không được ưa thích.

Để tránh những sai sót như vậy, những gì họ cần là sự kết hợp phối hợp. Liệu họ có thể làm điều này khi đang ở hang riêng và không có phương tiện liên lạc tức thì nào? Có lẽ họ có thể đưa ra một thỏa thuận trước dựa trên một điều gì đó mà họ quan sát được khi bắt đầu lên đường. Giả sử khu vực họ ở thường có mưa vào buổi sáng. Họ có thể thỏa thuận rằng cả hai sẽ đi săn hươu nếu trời mưa và săn bò rừng nếu trời nắng. Sau đó, mỗi người sẽ có kết quả trung bình là $1/2 \times 3 + 1/2 \times 4 = 3,5$. Do đó, sự phối hợp ngẫu nhiên như một công cụ thương lượng giúp họ có thể dễ dàng phân chia sự khác biệt giữa cân bằng Nash được ưa chuộng và không được ưa chuộng.

Cân bằng Nash không phối hợp trong các chiến lược hỗn hợp không chỉ mang lại kết quả thấp, mà nó còn lỏng lẻo hoặc không ổn định. Nếu ước tính của Fred về khả năng Barney chọn săn hươu dao động nhẹ trên $3/7 = 0,42857$, giả sử lên đến 0,43, thì kết quả của Fred từ lựa chọn săn hươu riêng của anh ta, cụ thể là $4 \times 0,43 + 0 \times 0,57 = 1,72$, vượt quá kết quả từ lựa chọn săn bò rừng của anh

ta, cụ thể là $0 \times 0,43 + 3 \times 0,57 = 1,71$. Do đó, Fred không kết hợp chiến lược mà thay vào đó chọn chiến lược săn hươu thuần túy. Vì vậy, phản ứng tốt nhất của Barney cũng là chiến lược săn hươu thuần túy, và cân bằng chiến lược hỗn hợp sẽ bị phá vỡ.

Cuối cùng, cân bằng chiến lược hỗn hợp có một tính năng kỳ lạ và không thể đoán được bằng trực giác. Giả sử, chúng tôi thay đổi kết quả của Barney lần lượt thành 6 và 7 thay vì 3 và 4, con số kết quả của Fred sẽ không thay đổi. Điều này sẽ ảnh hưởng thế nào đến tỷ lệ hỗn hợp? Chúng ta lại chọn y cho phân số thời gian mà Barney được cho là chọn hươu. Fred vẫn được $4y$ từ lựa chọn săn hươu thuần túy và $3(1 - y)$ từ lựa chọn săn bò rừng thuần túy, dẫn đến $y = 3/7$, khiến Fred dừng dừng với chiến lược của mình và do đó, sẵn sàng để kết hợp. Tuy nhiên, chọn x cho tỷ lệ săn hươu trong kết hợp của Fred, Barney sẽ có $6x + 0(1 - x) = 6x$ từ chiến lược săn hươu thuần túy và $0x + 7(1 - x) = 7(1 - x)$ từ chiến lược săn bò rừng thuần túy. Đặt vào phương trình, chúng ta có $x = 7/13$. Như vậy, sự thay đổi trong kết quả của Barney không ảnh hưởng đến sự kết hợp cân bằng của anh ta, nhưng lại làm thay đổi thành phần kết hợp cân bằng của Fred!

Suy nghĩ sâu hơn, thì điều này không quá kỳ lạ. Barney có thể kết hợp chỉ vì anh ta không chắc việc Fred đang làm. Vì vậy, phép tính sẽ gồm kết quả của Barney và các xác suất lựa chọn của Fred. Nếu đặt các biểu thức kết quả bằng nhau và tính toán, chúng tôi thấy các xác suất hỗn hợp của Fred được “xác định bởi” những kết quả của Barney. Và ngược lại.

Tuy nhiên, lập luận này rất tinh tế, và thật kỳ lạ ngay từ cái nhìn đầu tiên, hầu hết người chơi trong các tình huống thử nghiệm đều thất bại ngay cả khi họ nhanh chóng ngẫu nhiên hóa. Họ thay đổi xác suất hỗn hợp khi kết quả của họ thay đổi, chứ không phải khi kết quả của người chơi khác thay đổi.

KẾT HỢP TRONG KINH DOANH VÀ CÁC LĨNH VỰC KHÁC

Tiếp theo là ví dụ của chúng tôi về việc sử dụng các chiến lược hỗn hợp trong thể thao. Tại sao có quá ít hành vi ngẫu nhiên trong thế giới “thực” như lĩnh vực kinh doanh, chính trị hoặc chiến tranh? Thứ nhất, hầu hết các trò chơi này có-tổng-bằng-0, và chúng tôi thấy vai trò của sự kết hợp trong những tình huống đó còn hạn chế và mong manh, và chưa chắc đã mang lại kết quả tích cực. Nhưng cũng tồn tại những lý do khác.

Vun đắp ý tưởng rằng kết quả phụ thuộc vào cơ hội trong một nền văn hóa doanh nghiệp muốn duy trì kiểm soát kết quả có thể gặp nhiều khó khăn. Điều này đặc biệt đúng khi xuất hiện sai lầm, vì đôi khi, nó sẽ xảy ra khi các di chuyển được lựa chọn một cách ngẫu nhiên. Dù một số người hiểu rằng một huấn luyện viên bóng đá có thể chỉ đạo học trò thực hiện cú đá bóng một lần để hàng phòng ngự đối phương để lộ chiến thuật, nhưng một chiến lược có rủi ro tương tự trong kinh doanh có thể khiến bạn bị sa thải nếu không thành công. Nhưng vấn đề không phải là chiến lược rủi ro sẽ luôn mang lại hiệu quả, mà là giúp tránh được rủi ro về các mô hình thiết lập sẵn và có khả năng dự đoán được.

Một ứng dụng mà trong đó các chiến lược hỗn hợp giúp cải thiện hiệu suất kinh doanh là các phiếu giảm giá. Các công ty sử dụng những phiếu này để xây dựng thị phần với ý tưởng thu hút khách hàng mới mà không dành cùng một ưu đãi cho thị trường hiện tại. Nếu đối thủ cạnh tranh đồng thời cung cấp các phiếu giảm giá, thì khách hàng không có bất kỳ động lực nào để thay đổi thương hiệu. Thay vào đó, họ sẽ trung thành với nhãn hiệu hiện tại và nhận giảm giá. Chỉ khi một công ty đưa ra các phiếu giảm giá trong khi những công ty khác thì không, các khách hàng mới bị thu hút để thử nghiệm sản phẩm.

Trò chơi phiếu giảm giá đối với đối thủ cạnh tranh như Coke và Pepsi cũng tương tự như vấn đề phối hợp của những thợ săn. Công ty nào cũng muốn là người duy nhất cung cấp phiếu giảm giá, giống như Fred và Barney đều muốn chọn vùng săn bắn yêu thích. Nhưng nếu họ cố gắng làm điều này đồng thời, chiến lược sẽ không còn

hiệu quả và cả hai đều nhận được kết quả tồi tệ hơn. Giải pháp được đưa ra là thực hiện theo một hình mẫu có thể đoán trước – cung cấp phiếu giảm giá mỗi sáu tháng một lần, và các đối thủ cạnh tranh có thể thực hiện luân phiên. Vấn đề của cách tiếp cận này là khi Coke dự đoán Pepsi sắp cung cấp phiếu giảm giá, Coke nên tham gia trước. Cách duy nhất để tránh sự tranh giành trong việc tham gia trước là chọn yếu tố bất ngờ nhờ sử dụng một chiến lược ngẫu nhiên.

Tất nhiên, sự ngẫu nhiên độc lập cũng có nguy cơ “sai lầm” chính xác như trong câu chuyện về thợ săn thời kỳ Đồ đá, Fred và Barney. Thay vào đó, các đối thủ cạnh tranh có thể làm tốt hơn bằng cách hợp tác, và có bằng chứng thống kê mạnh mẽ cho thấy Coke và Pepsi chỉ đạt được một giải pháp hợp tác như vậy mà thôi. Có 52 tuần mỗi năm, Coke và Pepsi thay phiên nhau cung cấp ưu đãi giá trong 26 tuần, mà không có sự trùng lặp nào. Nếu mỗi bên chọn chạy một ưu đãi trong bất kỳ tuần nào ngẫu nhiên với cơ hội là 50%, và lựa chọn điều này một cách độc lập, khả năng hai bên không trùng ý nhau là $1/495918532948104$ (tức là dưới 1 phần 1 tỷ tỷ)! Đây là một kết luận đáng kinh ngạc tới mức nó đã được giới thiệu trên các phương tiện truyền thông, bao gồm chương trình *60 Minutes* của CBS.⁹

Mục đích của phiếu giảm giá là để mở rộng thị phần. Nhưng mỗi công ty lại nhận ra rằng để thành công, họ phải giới thiệu chương trình khuyến mãi vào thời điểm công ty kia không có chương trình khuyến mãi tương tự. Chiến lược lựa chọn ngẫu nhiên tuần lễ diễn ra khuyến mãi có thể là nhằm gây bất ngờ cho đối thủ. Nhưng khi cả hai công ty đều theo đuổi các chiến lược tương tự, sẽ có nhiều tuần lễ mà cả hai cùng giới thiệu chương trình khuyến mại. Trong những tuần đó, chiến dịch của họ sẽ phủ nhận lẫn nhau; thị phần của cả hai đều không tăng và đạt được lợi nhuận thấp hơn thường lệ. Chiến lược này tạo ra thế lưỡng nan của những người tù. Các công ty, trong một mối quan hệ đang tiếp diễn, nhận ra rằng cả hai có thể làm tốt hơn bằng cách giải quyết thế lưỡng nan này. Đó là để mỗi

công ty lần lượt giới thiệu ưu đãi giá thấp nhất, và khi ưu đãi kết thúc, mọi người sẽ quay lại với thương hiệu thường xuyên của họ.

Có những trường hợp khác khi các công ty phải tránh những hình mẫu được thiết lập sẵn và khả năng dự báo trước. Một số hãng hàng không cung cấp vé giảm giá cho khách du lịch sẵn sàng mua vé vào phút chót. Nhưng họ sẽ không cho bạn biết còn bao nhiêu chỗ để giúp bạn ước tính cơ hội thành công. Nếu khả năng còn vé phút cuối có thể dự đoán được, chúng ta sẽ có nhiều khả năng khai thác hệ thống hơn, và các hãng hàng không sẽ mất nhiều khách hàng trung thành hơn.

Công dụng phổ biến nhất của các chiến lược ngẫu nhiên trong kinh doanh là thúc đẩy sự tuân thủ với chi phí giám sát thấp hơn. Điều này áp dụng cho tất cả mọi thứ, từ kiểm toán thuế, ma túy đến đồng hồ quản lý dừng đỗ xe. Nó cũng giải thích tại sao việc trừng phạt không nhất thiết phải phù hợp với vi phạm.

Hình phạt điển hình cho việc đỗ xe bất hợp pháp còn lớn gấp nhiều lần phí đỗ xe. Nếu giá theo đồng hồ là 1 đô-la/giờ, thì liệu số tiền phạt 1,01 đô-la có đủ để khiến mọi người chấp hành luật không? Nó sẽ có hiệu quả, nếu xét rằng cảnh sát giao thông chắc chắn sẽ bắt bạn mỗi khi bạn đỗ xe mà không bỏ tiền vào máy. Việc thi hành như vậy sẽ rất tốn kém. Tiền lương của cảnh sát giao thông sẽ chiếm một khoản phí lớn nhất, nhưng chi phí quản lý máy thu tiền cần thiết để duy trì sự tin cậy của chính sách cũng khá đáng kể.

Thay vào đó, chính quyền có thể sử dụng một chiến lược hiệu quả và ít tốn kém hơn, cụ thể là tăng mức phạt và giảm bớt các nỗ lực giám sát. Khi mức phạt là 25 đô-la, nguy cơ bị bắt là 1/25, đủ để bạn phải trung thực. Cần ít cảnh sát hơn để làm công việc này, và số tiền phạt thu được đủ để trang trải các chi phí hành chính.

Đây là một ví dụ khác về tính hữu ích của các chiến lược hỗn hợp. Nó tương tự như ví dụ bóng đá ở một số khía cạnh, và khác biệt ở nhiều khía cạnh khác. Một lần nữa, các nhà chức trách chọn một

chiến lược ngẫu nhiên vì nó tốt hơn bất kỳ hoạt động có hệ thống nào: không có giám sát nghĩa là chỗ đỗ xe khan hiếm sẽ bị lạm dụng và việc giám sát tuyệt đối sẽ rất tốn kém. Tuy nhiên, mặt khác, khu vực đỗ xe công cộng, không nhất thiết phải có một chiến lược ngẫu nhiên. Thực ra, các cơ quan chức năng muốn giám sát có hiệu quả và khoản tiền phạt đủ lớn nhằm khiến công dân tuân thủ quy định về đỗ xe.

Kiểm tra chất kích thích ngẫu nhiên có nhiều điểm giống hoạt động triển khai đồng hồ bãi đỗ xe. Kiểm tra nhân viên mỗi ngày để tìm bằng chứng sử dụng chất kích thích mất quá nhiều thời gian và tốn kém. Việc này cũng không cần thiết. Kiểm tra ngẫu nhiên sẽ tìm ra những người không thể làm việc nếu thiếu chất kích thích và không khích lệ những người khác sử dụng chất kích thích vào mục đích giải trí. Một lần nữa, xác suất phát hiện tuy nhỏ, nhưng tiền phạt khi bị bắt lại cao. Đây là một trong những vấn đề liên quan đến chiến lược kiểm toán của Sở Thuế vụ. Nếu bị phát hiện, người này cũng ít có khả năng bị phạt tù. Khi giám sát mang tính ngẫu nhiên, hình phạt phải nghiêm khắc hơn so với vi phạm. Quy tắc nên là hình phạt *dự kiến* nên phù hợp với tội trạng, xét đến cả kỳ vọng và tính tới khả năng bị phát hiện.

Những người trông đợi việc giám sát bị hủy bỏ cũng có thể sử dụng các chiến lược ngẫu nhiên vì lợi ích của bản thân. Họ có thể che giấu vi phạm thực sự giữa nhiều cảnh báo hoặc bẫy giả, trong khi nhân lực giám sát lại không đủ để bảo đảm hiệu quả. Ví dụ, một lực lượng phòng ngự không quân phải có khả năng tiêu diệt gần như tất cả các tên lửa tiến đến. Một cách tiết kiệm chi phí để đánh bại lực lượng không quân này là để bên tấn công bao vây chiếc tên lửa thật bằng các bẫy tên lửa giả vây quanh. Chế tạo tên lửa giả rẻ hơn nhiều so với một tên lửa thật. Trừ khi người phòng ngự có thể hoàn toàn phân biệt được chúng, họ sẽ phải ngăn tất cả các tên lửa đang tiến đến, cả thật và giả.

Việc thực hiện các vụ rải bom không nổ bắt đầu vào Thế chiến II, không phải vì ý tưởng cố ý chế tạo các tên lửa giả, mà là phản ứng

đối với vấn đề kiểm soát chất lượng. “Hủy bỏ các lớp vỏ tên lửa có khiếm khuyết trong quá trình sản xuất rất tốn kém. Sau đó, đã có người nảy ra ý tưởng sản xuất các quả bom không nổ và rải chúng ngẫu nhiên. Một chỉ huy quân đội không có đủ thời gian để chôn một quả bom chậm nổ, và ông ta không bao giờ biết đó là quả bom nào. Trò bịp này làm cho ông ta phải xem xét khi thấy mỗi quả bom chưa nổ xuất hiện.”¹⁰

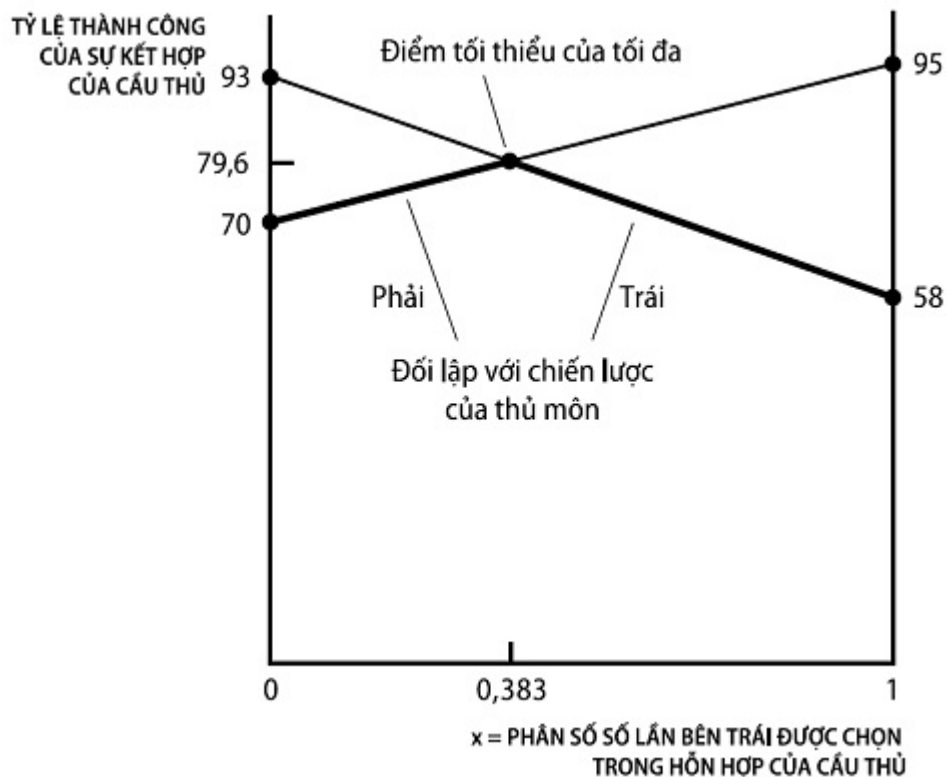
Khi chi phí bảo vệ tỷ lệ thuận với số lượng tên lửa phải được bắn hạ, kẻ tấn công có thể khiến hoạt động giám sát này tốn kém đến mức không thể chịu nổi. Vấn đề này là một trong những thách thức lớn trong việc thiết kế hệ thống phòng thủ Star Wars; có thể không có giải pháp cho nó.

LÀM THẾ NÀO ĐỂ TÌM THẤY CÂN BẰNG CHIẾN LƯỢC HỖN HỢP?

Nhiều độc giả bằng lòng với việc hiểu về các chiến lược hỗn hợp ở cấp độ khái niệm định tính và để số liệu thực tế cho chương trình máy tính lo liệu. Các chương trình này có thể xử lý chiến lược hỗn hợp khi mỗi người chơi có bất kỳ chiến lược thuần túy nào, một số chiến lược đó thậm chí không được sử dụng trong cân bằng.¹¹ Những độc giả này có thể bỏ qua phần còn lại của chương này mà không bỏ lỡ bất kỳ thông tin liên tục nào. Nhưng với những độc giả biết một chút về môn đại số và hình học ở trung học và muốn tìm hiểu thêm về phương pháp tính toán, hãy tham khảo một số thông tin của chúng tôi.¹²

Đầu tiên hãy xem xét phương pháp đại số. Tỷ lệ bên trái trong sự kết hợp của cầu thủ là một ẩn số cần giải quyết; hãy gọi nó là x . Đây là một phân số, do đó tỷ lệ của bên trái là: $(1 - x)$. Tỷ lệ thành công của hỗn hợp đối với bên trái của mục tiêu là: $58x + 93(1 - x) = 93 - 35x$ %, và tỷ lệ này đối lập với lựa chọn bên phải của thủ môn là $95x + 70(1 - x) = 70 + 25x$. Để hai số này bằng nhau, $93 - 35x = 70 + 25x$, hay $23 = 60x$, tức $x = 23/60 = 0,383$.

Chúng ta cũng có thể tìm kiếm giải pháp bằng cách thể hiện kết quả của các hỗn hợp khác nhau trên một biểu đồ. Phân số lần bên trái trong hỗn hợp của cầu thủ, được đặt là x , nằm ngang từ 0 đến 1. Đối với mỗi hỗn hợp trong số này, một trong hai đường kẻ cho thấy tỷ lệ thành công của cầu thủ đá bóng khi thủ môn chọn chiến lược thuần túy bên trái của anh ta (L), và đường kẻ thứ hai cho thấy tỷ lệ thành công của cầu thủ khi thủ môn chọn chiến lược thuần túy bên phải của anh ta (R). Đường trên bắt đầu ở nấc 93, là giá trị của biểu thức $93 - 35x$ khi $x = 0$, và giảm xuống còn 58, là giá trị của cùng một biểu thức khi $x = 1$. Đường dưới bắt đầu ở nấc 70, là giá trị của biểu thức $70 + 25x$ khi $x = 0$, và tăng lên 95, là giá trị của cùng một biểu thức khi $x = 1$.

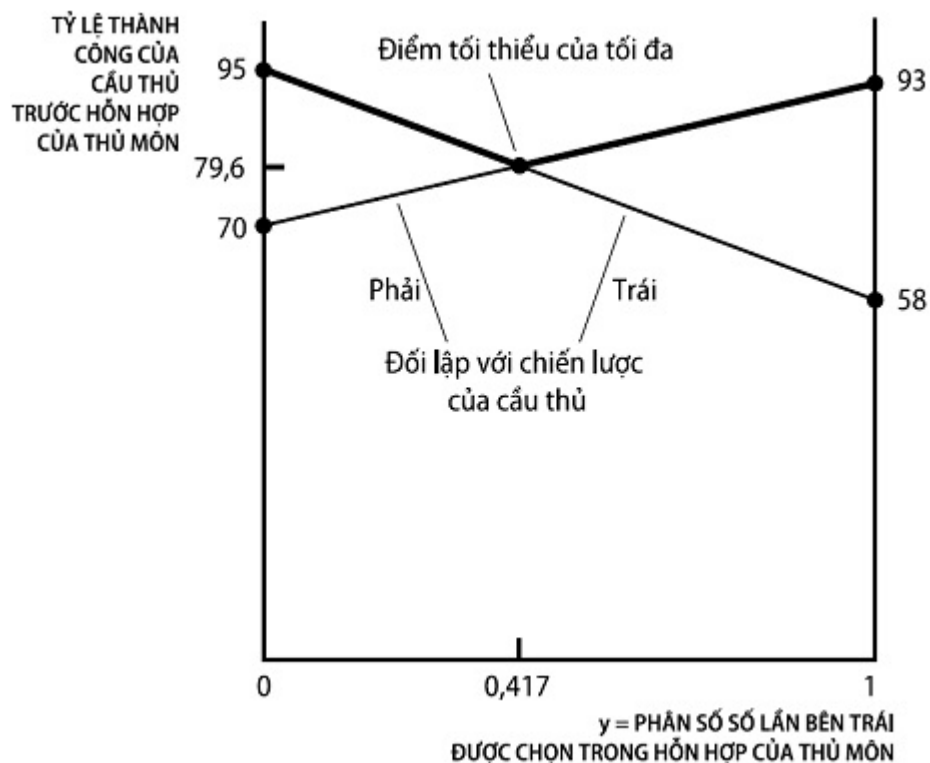


Thủ môn muốn giữ tỷ lệ thành công của cầu thủ thấp nhất có thể. Do đó, nếu thủ môn biết được hỗn hợp của cầu thủ, anh ta sẽ chọn L hoặc R, phần thấp hơn của hai dòng. Những phần này được in đậm hơn, tạo thành chữ V đảo ngược thể hiện tỷ lệ thành công tối thiểu mà cầu thủ đá bóng có thể mong đợi khi thủ môn khai thác lựa chọn

của người đá vì mục đích của riêng mình. Người đá muốn chọn tỷ lệ thành công cao nhất trong số các tỷ lệ tối thiểu này. Anh ta làm điều này ở đỉnh của V đảo ngược, giao điểm của hai đường. Quan sát kỹ hơn hoặc bằng giải pháp đại số-hình học, ta thấy đây là điểm $x = 0,383$, và tỷ lệ thành công là 79,6%.

Chúng ta có thể phân tích kết hợp của thủ môn theo cách tương tự. Gọi y là số lần L xuất hiện trong hỗn hợp của thủ môn. Lúc đó, $(1 - y)$ là phần thời gian thủ môn sử dụng R. Nếu cầu thủ chọn L trong hỗn hợp này, tỷ lệ thành công trung bình của anh ta là: $58y + 95(1 - y) = 95 - 37y$. Nếu cầu thủ chọn R trong hỗn hợp này, tỷ lệ thành công trung bình của anh ta là: $93y + 70(1 - y) = 70 + 23y$. Để hai biểu thức bằng nhau, $95 - 37y = 70 + 23y$, hay $25 = 60y$, tức $y = 25/60 = 0,417$.

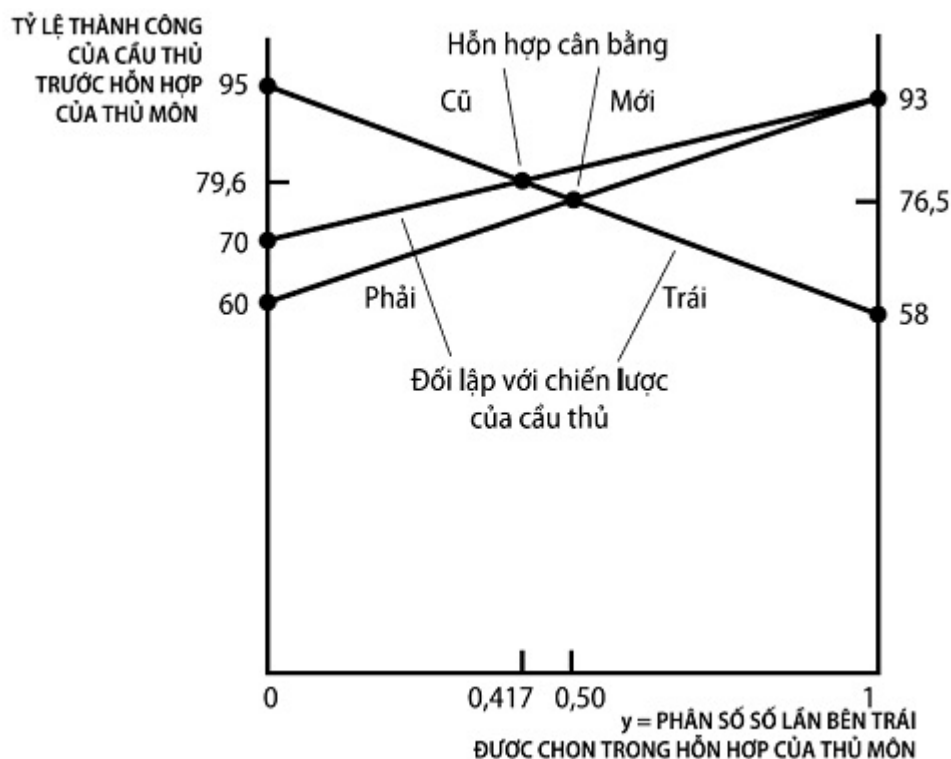
Phân tích đồ họa từ quan điểm của thủ môn là một bản sửa đổi đơn giản phân tích dưới góc nhìn của cầu thủ. Chúng tôi thể hiện kết quả của các hỗn hợp khác nhau do thủ môn lựa chọn bằng đồ thị. Một phần y số lần thủ môn chọn L có trong hỗn hợp của anh ta được thể hiện theo chiều ngang từ 0 đến 1. Hai đường này cho thấy tỷ lệ thành công của cầu thủ trước những hỗn hợp này, một đường tương ứng với lựa chọn L và đường còn lại tương ứng với lựa chọn R. Đối với bất kỳ hỗn hợp nào do thủ môn lựa chọn, cầu thủ có thể làm tốt nhất bằng cách chọn L hoặc R, bất cứ bên nào mang lại cho anh ta tỷ lệ thành công cao hơn. Phần chữ V đậm hơn thể hiện những điểm tối đa này. Thủ môn muốn giữ tỷ lệ thành công của cầu thủ ở mức thấp nhất có thể. Anh ta làm vậy bằng cách đặt y ở dưới cùng của chữ V – bằng cách chọn mức tối thiểu của tối đa. Mức này xảy ra ở $y = 0,417$ và tỷ lệ thành công của cầu thủ là 79,6%.



Sự ngang bằng giữa mức tối đa của tối thiểu (maximin) của cầu thủ và mức tối thiểu của tối đa (minimax) của thủ môn chính là định lý minimax của von Neumann và Morgenstern trong thực tiễn. Đáng ra nó phải được gọi là “định lý maximin-bằng-minimax”, nhưng cái tên phổ biến thì ngắn gọn và dễ nhớ hơn.

Những thay đổi đáng ngạc nhiên trong các hỗn hợp

Ngay cả trong phạm vi của các trò chơi có tổng-bằng-0, cân bằng chiến lược hỗn hợp có một số đặc tính có vẻ lạ lùng. Quay trở lại cú đá phạt trong bóng đá và giả sử thủ môn nâng cao kỹ năng bắt bóng ở phía bên thuận (bên phải), theo đó tỷ lệ thành công của cầu thủ sẽ giảm từ 70% xuống còn 60%. Điều này ảnh hưởng đến các xác suất hỗn hợp của thủ môn như thế nào? Chúng ta sẽ có được câu trả lời bằng cách xem xét đường tương ứng trong biểu đồ. Chúng ta thấy rằng việc thủ môn sử dụng L trong cân bằng của anh ta tăng từ 41,7% lên 50%. Khi thủ môn cải thiện kỹ năng bắt bóng của anh ta ở phía bên phải, anh ta thường ít sử dụng bên đó hơn!



Dù ban đầu điều này nghe có vẻ lạ, nhưng lý do lại dễ hiểu. Khi thủ môn bắt những cú sút phạt đền vào bên phải tốt hơn, cầu thủ sẽ ít sút về phía bên phải hơn. Nhận thấy các cú sút phạt đền được nhắm sang trái nhiều hơn, thủ môn chọn đỡ người về phía đó nhiều hơn trong hỗn hợp của mình. Mấu chốt để cải thiện điểm yếu của bạn là bạn không phải sử dụng nó quá thường xuyên.

Bạn có thể xác minh điều này bằng cách tính toán lại hỗn hợp của cầu thủ để đáp lại thay đổi này; bạn sẽ thấy tỷ lệ L trong hỗn hợp của anh ta tăng từ 38,3% lên 47,1%.

Và việc thủ môn tập trung vào kỹ năng bắt bóng bên phải mang lại cho anh ta một lợi ích: tỷ lệ ghi bàn trung bình trong cân bằng giảm từ 79,6% xuống còn 76,5%.

Khi nghiên cứu sâu hơn, điều tưởng như là nghịch lý này lại có logic mang tính lý thuyết trò chơi. Tốt nhất, đừng chỉ phụ thuộc vào những gì bạn làm mà hãy dựa vào cả những gì người chơi khác làm. Đó là sự phụ thuộc lẫn nhau về chiến lược.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: TRÒ CHƠI BƯỚC JANKEN^{*****}

Bối cảnh trò chơi là một quán sushi ở trung tâm thành phố Tokyo. Takashi và Yuichi đang ngồi uống rượu tại quầy bar trong khi chờ được phục vụ sushi. Mỗi người đều gọi món đặc sản của nhà hàng, sashimi nhum biển. Thật không may, đầu bếp cho biết nhà hàng chỉ còn lại phần nhum cho một người. Ai sẽ nhường người kia?

Ở Mỹ, hai người có thể tung một đồng xu. Ở Nhật, cả hai có thể chơi Janken, được biết đến nhiều ở phương Tây như trò Oẳn Tù Xì. Tất nhiên, đến lúc này bạn đã là chuyên gia về trò Oẳn Tù Xì, vì vậy để khiến vấn đề phức tạp hơn một chút, chúng tôi giới thiệu một loại biến thể được gọi là trò chơi bước Janken.

Trò chơi bước Janken được chơi trên cầu thang. Như trước đây, hai người chơi cùng lúc ra tín hiệu tay là Đá, Giấy hoặc Kéo. Nhưng giờ đây, người chiến thắng sẽ bước lên cầu thang: 5 bước nếu người đó ra Giấy (5 ngón tay); 2 bước với tín hiệu Kéo (2 ngón tay); một bước với Đá (nắm tay lại). Nếu hai bên hòa nhau, cả hai sẽ chơi lượt mới. Thông thường, người chiến thắng là người đầu tiên lên đỉnh cầu thang. Chúng tôi sẽ đơn giản hóa trò chơi một chút bằng cách giả định rằng mục tiêu của mỗi người chơi chỉ là vượt càng xa người chơi còn lại càng tốt.

Hỗn hợp cân bằng của các chiến lược cho phiên bản trò chơi bước Janken này là gì?

Trường hợp thảo luận

Vì mỗi bước sẽ đưa người chiến thắng vượt lên trước và người thua cuộc tụt lại phía sau, nên chúng ta có một trò chơi tổng-bằng-0. Hãy xem xét tất cả các cặp di chuyển có thể dẫn đến bảng trò chơi sau. Các kết quả được tính theo các bước tiếp theo.

		Lựa chọn của Yuichi		
		Đá	Giấy	Kéo
Lựa chọn của Takashi	Đá	0	5	-1
	Giấy	-5	0	2
	Kéo	1	-2	0

Chúng ta có thể tìm được hỗn hợp cân bằng của việc ra Giấy, Kéo và Đá bằng cách nào? Trước đó, chúng tôi đã giới thiệu một số tính toán đơn giản và các phương pháp đồ họa hữu ích khi mỗi bên chỉ có hai lựa chọn thay thế, như là tay trái và tay phải. Nhưng trong trò chơi bước Janken, có ba lựa chọn khác.

Câu hỏi đầu tiên là chiến lược nào sẽ là một phần của hỗn hợp cân bằng? Câu trả lời là cả ba đều cần thiết. Để khẳng định điều này, hãy tưởng tượng Yuichi không bao giờ ra Đá. Sau đó, Takashi sẽ không bao giờ chơi Giấy, trong trường hợp này Yuichi sẽ không bao giờ sử dụng Kéo. Cứ tiếp tục như vậy với ngụ ý rằng Takashi sẽ không bao giờ sử dụng Đá, vì vậy Yuichi sẽ không bao giờ dùng Giấy. Giả định rằng Yuichi không bao giờ sử dụng Đá loại bỏ tất cả các chiến lược của mình và như vậy, phải là sai. Một lập luận tương tự cho thấy hai chiến lược còn lại không thể thiếu đối với cân bằng kết hợp của Yuichi (và Takashi).

Giờ đây, chúng ta biết rằng cả ba chiến lược này phải được sử dụng trong hỗn hợp cân bằng. Câu hỏi đặt ra là khi nào cả ba chiến lược sẽ được sử dụng. Yuichi sẵn sàng chọn ngẫu nhiên Đá, Giấy hoặc Kéo khi và chỉ khi cả ba lựa chọn đều hấp dẫn như nhau. (Nếu Đá giúp Yuichi giành được một khoản lợi nhuận cao hơn cả Giấy và Kéo, thì anh ta chỉ nên chọn Đá, nhưng đó không phải là một cân

bằng.) Như vậy, trường hợp cả ba chiến lược này đều đem đến cho Yuichi cùng một kết quả như kỳ vọng, lúc đó hỗn hợp cân bằng của Takashi được sinh ra.

Giả sử Takashi sử dụng quy tắc kết hợp sau:

p = xác suất Takashi chọn Giấy;

q = xác suất Takashi chọn Kéo;

$1 - (p + q)$ = xác suất Takashi chọn Đá.

Sau đó, nếu Yuichi chọn Đá, anh ta sẽ thua 5 bước nếu Takashi chọn Giấy (p) và thắng một bước nếu Takashi chọn Kéo (q), với kết quả ròng là: $-5p + q$. Tương tự như vậy, Yuichi sẽ nhận được những kết quả như sau theo mỗi chiến lược của mình:

Đá: $-5p + 1q + 0(1 - (p + q)) = -5p + q$

Kéo: $2p + 0q - 1(1 - (p + q)) = 3p + q - 1$

Giấy: $0p - 2q + 5(1 - (p + q)) = -5p - 7q + 5$

Yuichi sẽ thấy ba lựa chọn hấp dẫn như nhau chỉ khi:

$$-5p + q = 3p + q - 1 = -5p - 7q + 5$$

Giải các phương trình này cho thấy: $p = 1/8$, $q = 5/8$, và $(1 - p - q) = 2/8$.

Kết quả này định nghĩa hỗn hợp cân bằng của Takashi. Trò chơi này đối xứng, vì vậy Yuichi sẽ chọn ngẫu nhiên theo các xác suất tương tự.

Lưu ý rằng khi cả Yuichi và Takashi sử dụng hỗn hợp cân bằng, lợi nhuận kỳ vọng của họ từ mỗi chiến lược là bằng 0. Dù đây không phải là một đặc điểm chung cho thấy các kết quả của chiến lược hỗn hợp, nhưng nó luôn đúng đối với các trò chơi có tổng-bằng-0 đối

xứng. Không có lý do lý giải tại sao Yuichi nên được yêu thích hơn Takashi, hoặc ngược lại.

Chương 6

CÁC ĐỘNG THÁI CHIẾN LƯỢC

THAY ĐỔI TRÒ CHƠI

Hàng năm, có hàng triệu người đề ra ít nhất một mục tiêu cho năm mới. Tìm kiếm trên Google cụm từ “mục tiêu Năm mới”, chúng ta nhận về kết quả 2,12 triệu trang tính đến thời điểm xuất bản cuốn sách này. Theo trang web của Chính phủ Mỹ, mục tiêu phổ biến nhất là “giảm cân”. Tiếp theo là “trả nợ”, “tiết kiệm tiền”, “có một công việc tốt hơn”, “dáng chuẩn”, “ăn món tốt cho sức khỏe”, “học tập tốt hơn”, “uống rượu ít hơn” và “bỏ thuốc lá”.¹

Wikipedia, bách khoa toàn thư trực tuyến miễn phí, định nghĩa mục tiêu Năm mới là “cam kết của một cá nhân đối với một kế hoạch hoặc một thói quen, thường là thay đổi lối sống theo hướng tích cực hơn”. Hãy chú ý từ “cam kết”. Phần lớn mọi người đều hiểu rất trực quan về nó, theo nghĩa như một quyết định, một lời hứa hoặc một hành động ràng buộc bản thân. Chúng tôi sẽ sớm đưa ra khái niệm chính xác hơn theo mục đích sử dụng của nó trong lý thuyết trò chơi.

Điều gì đã xảy ra đối với tất cả những kế hoạch cải thiện cuộc sống tuyệt vời này? Một cuộc khảo sát của kênh CNN cho biết: 30% số mục tiêu bị đổ bể trước tháng Hai, và chỉ có 1 trong 5 mục tiêu được duy trì trong 6 tháng hoặc lâu hơn.² Thất bại này vì nhiều lý do: Mọi người đặt ra cho mình những mục tiêu quá tham vọng, không có phương pháp hiệu quả để đo lường sự tiến bộ, thiếu thời gian... Nhưng đến nay, nguyên nhân quan trọng nhất, theo đại thi hào Oscar Wilde, đó là hầu hết mọi người đều cưỡng lại mọi thứ trừ cảm dỗi. Khi nhìn và ngửi thấy mùi bí-tết, khoai tây chiên và món tráng

miệng, mục tiêu ăn kiêng của họ sẽ đổ bể. Khi những thiết bị điện tử mới chào mời, mục tiêu tiết kiệm sẽ bị đập đổ. Khi họ ngồi thư giãn thoải mái xem thể thao trên truyền hình, mục tiêu tập thể dục sẽ trở nên quá sức.

Nhiều tư vấn viên y tế và nhà khai vận phong cách sống đã đưa ra những lời khuyên để thực hiện mục tiêu thành công. Chúng bao gồm những điều cơ bản như thiết lập các mục tiêu có thể đo lường được, thực hiện theo bước, thiết lập một chế độ ăn uống và thể dục lành mạnh để tránh nhàm chán và hạn chế bỏ cuộc sau những thất bại. Tuy nhiên, lời khuyên cũng bao gồm các chiến lược khích lệ và một hệ thống hỗ trợ phù hợp. Mọi người nên tham gia vào các nhóm ăn kiêng và tập thể dục cùng nhau, đồng thời công khai các mục tiêu của mình với gia đình và bạn bè. Cảm giác có người đồng hành trong nỗ lực này chắc chắn sẽ giúp ích ít nhiều, và viễn cảnh đáng hổ thẹn khi thất bại trước mọi người cũng vậy.

Yếu tố này được một trong hai chúng tôi (Nalebuff) khai thác triệt để trong chương trình thuộc khung giờ vàng của đài ABC có tên Life: The Game.³ Như đã mô tả trong chương mở đầu, những người thừa cân đồng ý chụp ảnh mặc bikini. Bất cứ ai không thể giảm khoảng 7kg trong hai tháng sẽ thấy hình ảnh của mình được phát trên sóng truyền hình quốc gia và trên trang web của chương trình. Mong muốn tránh khỏi việc này là một động lực mạnh mẽ. Tất cả, trừ một người tham gia, đều giảm được tối thiểu 7kg; người thất bại kia cũng đã giảm được số cân gần với mục tiêu.

Lý thuyết trò chơi ở đây là gì? Nỗ lực giảm cân (hoặc tiết kiệm nhiều tiền hơn) là một trò chơi của bản ngã hiện tại (người có quan điểm dài hạn và muốn cải thiện sức khỏe hoặc sự giàu có) chống lại bản ngã ngắn hạn (người không thể cưỡng lại việc ăn quá nhiều hoặc chi tiêu quá tay). Giải pháp của bản ngã hiện tại gồm cam kết cư xử tốt hơn. Nhưng cam kết này phải vững chắc; bản ngã tương lai bị khả năng thất hứa thuần phục. Bản ngã hiện tại làm điều này bằng cách thực hiện hành động hợp tác – bị chụp ảnh khi mặc trang phục thiếu tự tin và chấp nhận để nhà sản xuất chương trình trưng ra hình

ảnh xấu xí này nếu không giảm đủ số cân. Điều này làm thay đổi trò chơi bằng cách thay đổi động lực của bản ngã tương lai. Cảm dỗ ăn quá nhiều hoặc chi quá tay vẫn còn đó, nhưng nó bị khả năng phơi bày sự xấu xí của bản thân thu phục.

Hành động làm thay đổi trò chơi nhằm đảm bảo một kết quả tốt hơn nếu người chơi thực hiện các hành động được gọi là động thái chiến lược. Trong chương này, chúng tôi sẽ giải thích và minh họa nhiều động thái trong số đó. Có hai khía cạnh cần xem xét: những gì cần được thực hiện và cách thực hiện chúng. Khía cạnh đầu tiên được xem xét theo khoa học về lý thuyết trò chơi, trong khi khía cạnh thứ hai cụ thể tùy theo tình huống – tư duy về các động thái chiến lược hiệu quả trong từng bối cảnh cụ thể là một môn nghệ thuật hơn là một ngành khoa học. Chúng tôi sẽ trang bị cho bạn những kiến thức cơ bản về khoa học và cố gắng truyền tải một số nghệ thuật thông qua các ví dụ. Nhưng chúng tôi sẽ để bạn tự do phát triển sâu hơn trong nghệ thuật mà bạn sẽ cần khi tham gia các trò chơi, dựa trên kiến thức của bạn về các tình huống.

Trong ví dụ thứ hai của chúng tôi về thay đổi trò chơi, hãy tưởng tượng mình là một nam thiếu niên người Mỹ vào những năm 1950. Bạn sống ở một thị trấn nhỏ. Đó là một buổi tối thứ Bảy đẹp trời. Bạn đang ở cùng một nhóm bạn, cùng chơi các trò chơi cạnh tranh để xác định ai là người đàn ông alpha^{*****}. Cuộc thi tối hôm đó bắt đầu với trò chơi gà. Khi tiến về phía sẽ diễn ra vụ va chạm đối đầu, bạn biết rằng người đầu tiên bẻ lái là người thua cuộc, hoặc là gà. Bạn muốn giành chiến thắng.

Đây là một trò chơi nguy hiểm. Nếu hai bên đều cố giành chiến thắng, họ có thể phải vào viện, hoặc tệ hơn thế. Chúng tôi đã phân tích trò chơi này trong Chương 4 từ quan điểm về cân bằng Nash (và trong tình huống hai người thợ săn Fred và Barney ở thời kỳ Đồ đá), từ đó nhận thấy có hai cân bằng Nash, một là bạn chạy thẳng và đối thủ của bạn sẽ bẻ lái, hai là bạn bẻ lái trong khi đối thủ của bạn tiếp tục chạy thẳng. Tất nhiên, bạn thích cân bằng thứ nhất hơn

thứ hai. Ở đây, chúng tôi sẽ phân tích sâu hơn nữa. Bạn có thể làm gì để đạt được kết quả mong muốn?

Bạn có thể tạo dựng tiếng tăm như một người không bao giờ bẻ lái. Tuy nhiên, để làm được điều này, bạn phải từng giành chiến thắng trong những trận đấu tương tự trước đây, do đó câu hỏi chỉ cần chuyển thành bạn đã có thể làm gì trong những trận đấu đó.

Đây là một công cụ kỳ bí nhưng hiệu quả. Giả sử, bạn tháo vô-lăng và ném nó ra khỏi cửa sổ xe ô tô sao cho đối thủ của bạn nhìn thấy hành động đó. Giờ thì anh ta biết bạn không thể bẻ lái. Toàn bộ trách nhiệm tránh va chạm đặt lên anh ta. Bạn đã thay đổi trò chơi. Trong trò chơi mới, bạn chỉ có một chiến lược duy nhất là đi thẳng. Còn phản ứng tốt nhất (thật ra là ít tồi tệ hơn) của đối thủ chính là bẻ lái. Bạn là một người lái xe bất lực, nhưng sự vô dụng đó giúp bạn chiến thắng trò chơi gà.

Cách bạn thay đổi trò chơi theo hướng có lợi cho mình đáng ngạc nhiên ngay từ cái nhìn đầu tiên. Bằng cách gỡ bỏ vô-lăng, bạn đã hạn chế khả năng tự do hành động của bản thân. Tại sao ít lựa chọn hơn lại có lợi hơn? Bởi trong trò chơi này, quyền tự do di chuyển đồng nghĩa với quyền tự do để trở thành gà; quyền tự do được lựa chọn là quyền tự do được thua cuộc. Nghiên cứu của chúng tôi về những động thái chiến lược sẽ tạo ra những bài học đáng ngạc nhiên khác.

Ví dụ này cũng đưa ra một cảnh báo rõ ràng về các động thái chiến lược. Ta không thể đảm bảo thành công của chúng và đôi khi, chúng có thể gây ra nguy hiểm. Trên thực tế, có sự chậm trễ trong hành động và quan sát. Trong trò chơi gà, nếu đối thủ của bạn có cùng ý tưởng, và mỗi người đều nhìn thấy chiếc vô-lăng của người kia bay ra ngoài thì sao? Đã quá muộn! Giờ đây, bạn đang vô vọng tiến về hướng tai nạn.

Vì vậy, hãy tự thử cách làm này và đừng kiện chúng tôi nếu bạn thất bại.

MỘT CHÚT QUÁ KHỨ

Con người và các quốc gia từng đưa ra những cam kết, lời đe dọa và lời hứa hẹn trong hàng thiên niên kỷ. Bằng trực giác, họ nhận thấy tầm quan trọng của sự tín nhiệm ở những hoạt động đó. Họ đã sử dụng các chiến lược như vậy và đề ra các chiến thuật chống lại những người chơi khác sử dụng chúng. Khi chàng Odysseus trong sử thi Homer tự cột thân mình vào cột buồm, chàng đang đưa ra cam kết đáng tin rằng chàng sẽ không để tiếng hát của những nàng tiên cá Siren mê hoặc. Các phụ huynh hiểu rằng mặc dù lời đe dọa lạnh lùng trừng phạt trẻ vì chúng làm sai không đáng tin cậy, nhưng lời đe dọa “Con có muốn mẹ nổi giận không?” lại đáng tin hơn nhiều. Các vị vua trong lịch sử đều hiểu rằng tự nguyện trao đổi con tin – để đưa con yêu quý hoặc một người thân khác đến sống trong một gia đình hoàng tộc của kẻ thù – giúp làm cho những lời hứa chung sống hòa bình trở nên đáng tin cậy.

Lý thuyết trò chơi giúp chúng ta hiểu về hệ thống cơ cấu khái niệm liên quan đến các chiến lược này. Tuy nhiên, trong thập niên đầu tiên, lý thuyết trò chơi tập trung vào việc mô tả các loại cân bằng khác nhau trong một trò chơi nhất định – suy luận ngược trong các trò chơi di chuyển liên tục, tối thiểu-tối đa trong các trò chơi hai-người có tổng-bằng-0, và cân bằng Nash trong các trò chơi di chuyển khái quát hơn – và minh họa chúng trong các bối cảnh quan trọng như thế lưỡng nan của những người tù, bảo hiểm, trận chiến giới tính và trò chơi gà.⁴ Thomas Schelling được ghi nhận và vinh danh là người đầu tiên phát triển ý tưởng rằng một hoặc cả hai người chơi có thể hành động để thay đổi trò chơi như một chủ đề trọng tâm của lý thuyết trò chơi. Các bài báo của ông vào cuối những năm 1950 và đầu những năm 1960, được thu thập và biên tập trong cuốn sách *The Strategy of Conflict* (1960) và *Arms and Influences* (1965),⁵ đã đưa ra những công thức chính xác về các khái niệm cam kết, đe dọa và hứa hẹn. Schelling chỉ rõ sự tín nhiệm cần những gì. Ông cũng phân tích chiến lược tình vi và rủi ro về “bên bờ vực” mà trước đó bị rất nhiều người hiểu lầm.

Một phát triển chính thức hơn về khái niệm sự tín nhiệm, hay cân bằng hoàn hảo trong từng phân đoạn trò chơi, là một sự tổng quát hóa về cân bằng suy luận ngược mà chúng tôi đã thảo luận trong Chương 2, đã xuất hiện vài năm sau đó nhờ Reinhard Selten, người thuộc nhóm các nhà lý thuyết trò chơi đầu tiên nhận giải Nobel năm 1994, cùng với John Nash và John Harsanyi.

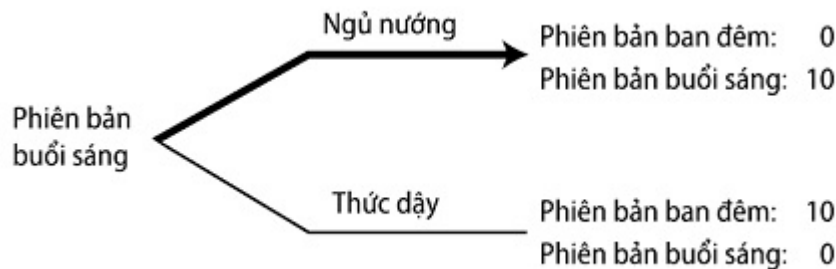
CÁC CAM KẾT

Tất nhiên, bạn không phải đợi đến ngày đầu Năm mới để đề ra một mục tiêu tích cực. Mỗi đêm, bạn có thể quyết tâm dậy sớm vào sáng hôm sau để khởi đầu ngày mới đầy hứng khởi, hoặc bắt đầu cho một cuộc chạy bộ khoảng 10km. Nhưng bạn biết rằng khi bình minh ló rạng, bạn sẽ muốn ngủ thêm nửa giờ, một giờ (hoặc lâu hơn). Đây là một trò chơi mà phiên bản quyết tâm vào ban đêm của bạn chống lại phiên bản thiếu quyết tâm vào buổi sáng của chính bạn. Trong trò chơi này, phiên bản buổi sáng của bạn có lợi thế hơn. Tuy nhiên, phiên bản ban đêm của bạn có thể thay đổi trò chơi bằng cách tạo ra và nắm bắt ưu thế nhờ đặt đồng hồ báo thức. Đây là một cam kết buộc bạn phải rời khỏi giường khi chuông reo, nhưng liệu cách này có hiệu quả không? Đồng hồ báo thức có nút báo lại, và phiên bản buổi sáng của bạn có thể nhấn nút này nhiều lần. (Dĩ nhiên, phiên bản buổi sáng sớm hơn của bạn có thể tìm mua một chiếc đồng hồ báo thức không có nút báo lại, nhưng ngay cả như thế, việc này có lẽ cũng không khả thi.) Phiên bản ban đêm có thể khiến cho cam kết đáng tin cậy bằng cách để đồng hồ báo thức trong tủ quần áo cách xa giường thay vì để ở bàn cạnh giường ngủ; sau đó phiên bản buổi sáng sẽ phải rời khỏi giường để tắt chuông. Nếu việc này vẫn không đủ và phiên bản buổi sáng quay trở lại giường ngay, thì phiên bản ban đêm sẽ phải nghĩ ra một số cách khác như đồng hồ báo thức kiêm máy pha cà phê, vì vậy mùi hương tuyệt vời sẽ dẫn dụ phiên bản buổi sáng rời khỏi giường. ^{*****}

Ví dụ này minh họa một cách độc đáo hai khía cạnh của cam kết và sự tín nhiệm: cái gì và như thế nào. “Cái gì” là khía cạnh khoa học hay lý thuyết trò chơi – nắm bắt lợi thế người-di-chuyển-đầu-tiên.

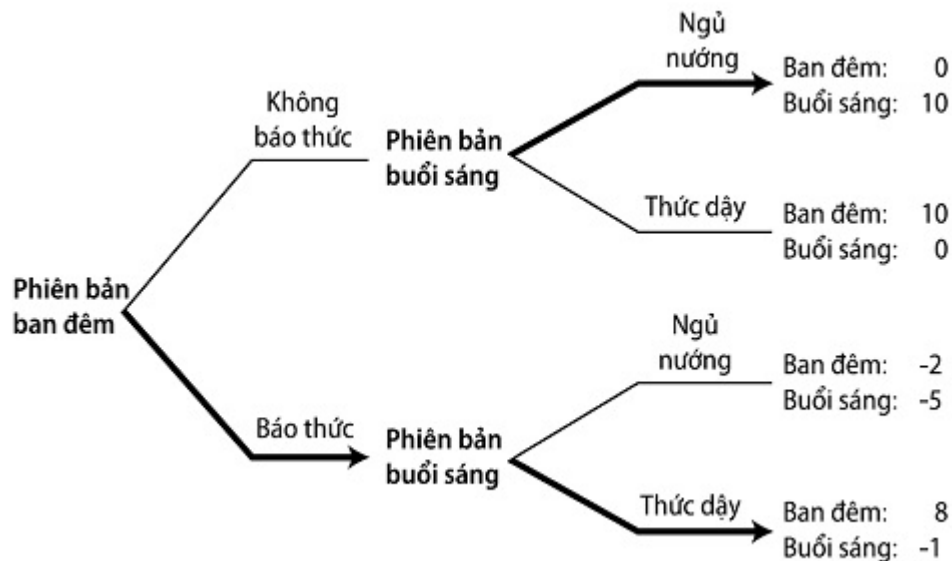
“Làm thế nào” là khía cạnh thực tiễn hoặc nghệ thuật – nghĩ ra các cách thực hiện những động thái chiến lược đáng tin cậy trong một tình huống cụ thể.

Chúng tôi có thể minh họa cơ chế hoặc khoa học của cam kết trong ví dụ đồng hồ báo thức bằng cách sử dụng sơ đồ cây trong Chương 2. Trong trò chơi ban đầu, phiên bản ban đêm của bạn không hành động, nên trò chơi này rất đơn giản:



Phiên bản bạn vào buổi sáng ngủ nướng trên giường và nhận được kết quả mà mình thích, là 10 điểm được mặc định, để lại phiên bản bạn vào ban đêm nhận kết quả tồi tệ hơn, là 0 điểm được mặc định. Số điểm chính xác không quan trọng lắm; điều quan trọng nhất là đối với mỗi cá thể, lựa chọn yêu thích được tính nhiều điểm hơn so với lựa chọn ít được yêu thích hơn.

Phiên bản bạn vào ban đêm có thể làm thay đổi trò chơi như sau:



Giờ thì kết quả điểm quan trọng hơn một chút và cần được giải thích nhiều hơn. Dọc theo nhánh chính phía trên, khi phiên bản ban đêm không đặt báo thức, sơ đồ cây không thay đổi. Dọc theo nhánh thấp hơn, chúng tôi đã giả sử rằng phiên bản ban đêm mất một khoản phí nhỏ, tương ứng với 2 điểm vì đặt báo thức. Vì vậy, nếu phiên bản buổi sáng tự tắt báo thức và thức dậy, phiên bản ban đêm sẽ nhận được 8 điểm, thay vì 10 trong trò chơi gốc. Nhưng nếu phiên bản buổi sáng phớt lờ báo thức, phiên bản ban đêm sẽ bị trừ 2 điểm vì chi phí đặt báo thức đã bị lãng phí. Phiên bản buổi sáng phải chịu phí khó chịu vì nghe tiếng báo thức; bạn chỉ bị trừ 1 điểm nếu rời khỏi giường để tắt báo thức thật nhanh nhưng nếu ngủ nướng mặc cho báo thức liên tục reo, số điểm bị trừ rất lớn (15 điểm), biến niềm vui ngủ nướng (10) thành một khoản phải trả: -5 (= 10 – 15) điểm. Nếu đặt báo thức, phiên bản buổi sáng thích điểm -1 hơn là -5 và sẽ thức dậy. Phiên bản ban đêm biết rõ điều này, và suy luận rằng đặt báo thức sẽ đem lại kết quả cuối cùng là 8 điểm, tốt hơn là điểm 0 mà bạn sẽ nhận được trong trò chơi gốc. ***** Do đó, trong cân bằng suy luận ngược của trò chơi, phiên bản buổi sáng tự thức dậy nếu phiên bản ban đêm là người đặt báo thức.

Nếu chúng tôi thể hiện trò chơi này trên bảng, thay vì sơ đồ cây, chúng ta có thể thấy một khía cạnh cam kết nổi bật hơn:

		Phiên bản buổi sáng	
		Ngủ nướng	Thức dậy
Phiên bản ban đêm	Không đặt báo thức	10 0	0 10
	Đặt báo thức	-5 -2	-1 8

Bảng này cho thấy với mỗi chiến lược của phiên bản buổi sáng, kết quả của phiên bản ban đêm nhờ đặt báo thức sẽ nhỏ hơn kết quả của không đặt báo thức: -2 nhỏ hơn 0 và 8 nhỏ hơn 10. Vì vậy, đối với phiên bản ban đêm, chiến lược Đặt báo thức bị chiến lược không đặt báo thức áp đảo. Tuy nhiên, phiên bản ban đêm cảm thấy cam kết đặt báo thức rất hấp dẫn!

Tại sao bạn lại chọn một chiến lược bị áp đảo thay vì chiến lược áp đảo? Để hiểu điều này, chúng ta cần phải hiểu rõ hơn khái niệm áp đảo. Ở vị trí của phiên bản ban đêm, chiến lược không đặt báo thức áp đảo chiến lược đặt báo thức vì với mỗi chiến lược được chọn của phiên bản buổi sáng, không đặt báo thức đem lại điểm kết quả cao hơn cho phiên bản ban đêm so với đặt báo thức. Nếu phiên bản buổi sáng chọn ngủ nướng, phiên bản ban đêm sẽ nhận được 0 điểm từ không đặt báo thức và -2 điểm từ đặt báo thức; nếu phiên bản buổi sáng chọn thức dậy, phiên bản ban đêm nhận được 10 điểm từ không đặt báo thức và 8 điểm từ đặt báo thức. Nếu các động thái xảy ra cùng lúc, hoặc nếu phiên bản ban đêm có động thái sau, anh ta không thể tác động đến hành động mà phiên bản buổi sáng tự chọn và phải chấp nhận kết quả. Nhưng mục đích của một động thái chiến lược là thay đổi lựa chọn của người chơi còn lại, chứ không phải nhận nó. Nếu phiên bản ban đêm tự chọn đặt báo thức, phiên bản buổi sáng chọn thức dậy thì phiên bản ban đêm sẽ nhận 8 điểm; nếu phiên bản ban đêm chọn không đặt báo thức,

phiên bản buổi sáng chọn ngủ nướng thì kết quả của phiên bản ban đêm là 0; mà 8 thì lớn hơn 0. Các kết quả 10 và -2, khi so sánh lần lượt với 8 và 0, sẽ trở nên không liên quan. Vì vậy, khái niệm về sự áp đảo mất đi ý nghĩa với người chơi đầu tiên trong một trò chơi tuần tự.

Thông qua hầu hết các ví dụ chúng tôi đưa ra trong chương này, bạn có thể hiểu được đại ý mà không cần vẽ ra rõ ràng bất kỳ cây sơ đồ hoặc bảng nào, vì vậy chúng tôi thường chỉ đưa ra tuyên bố và lập luận. Bạn có thể củng cố thêm hiểu biết về trò chơi và về phương pháp cây bằng cách tự vẽ nếu muốn.

CÁC MỐI ĐE DỌA VÀ LỜI HỨA

Cam kết là một động thái chiến lược không điều kiện; như khẩu hiệu của hãng Nike, bạn “chỉ cần làm thôi”; rồi những người chơi khác sẽ theo sau. Phiên bản ban đêm chỉ cần đặt báo thức rồi hẹn giờ máy pha cà phê. Phiên bản ban đêm không có động thái nào khác trong trò chơi; thậm chí, người ta có thể nói rằng phiên bản ban đêm không tồn tại vào buổi sáng. Bản thân buổi sáng là người theo sau hoặc là người hành động thứ hai, và phản ứng tốt nhất (hoặc đỡ tệ nhất) của nó đối với chiến lược cam kết của phiên bản ban đêm là phải rời khỏi giường.

Mặt khác, những mối đe dọa và lời hứa là các động thái có điều kiện phức tạp hơn; chúng buộc bạn phải đề ra trước một quy tắc phản hồi, nêu rõ cách bạn sẽ phản ứng trước động thái của người chơi còn lại trong trò chơi thực tế. Mối đe dọa là một quy tắc phản hồi nhằm trừng phạt những người không hành động theo ý bạn. Lời hứa là đề nghị thưởng cho những người chơi hành động theo ý bạn.

Quy tắc phản hồi cho thấy hành động của bạn được coi là một phản ứng trước động thái của người khác. Dù bạn hành động như một người theo sau trong trò chơi thực tế, nhưng quy tắc phản hồi phải được áp dụng trước khi những người khác thực hiện động thái của họ. Một bà mẹ nói với con mình: “Con sẽ không được ăn tráng

miệng nếu không ăn cải bó xôi” đang thiết lập một quy tắc phản ứng. Tất nhiên, quy tắc này phải được áp dụng và được truyền đạt rõ ràng trước khi đưa trẻ cho con chó ăn món cải bó xôi của nó.

Vì vậy, các động thái này đòi hỏi bạn phải thay đổi trò chơi theo những cách phức tạp hơn. Bạn phải nắm bắt được vị thế là người chơi đầu tiên bằng cách áp dụng quy tắc phản hồi và thông báo điều đó cho người chơi còn lại biết. Bạn phải đảm bảo quy tắc phản hồi của bạn đáng tin cậy, cụ thể là nếu và khi đến thời điểm phải thực hiện hành động được chọn, bạn sẽ thực sự chọn nó. Điều này đòi hỏi việc thay đổi trò chơi theo một cách nào đó để đảm bảo đây là lựa chọn tốt nhất cho bạn trong tình huống đó. Nhưng trong trò chơi tiếp theo, bạn phải có động thái thứ hai để đáp lại lựa chọn của người kia. Việc này có thể buộc bạn phải cơ cấu lại thứ tự của các động thái trong trò chơi, và đòi hỏi này khiến bạn gặp thêm nhiều khó khăn khi thực hiện động thái chiến lược.

CHUYỂN ĐI NGẮN TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC

Hãy vẽ cây sơ đồ cho trò chơi Chiến tranh Lạnh, và thể hiện việc lời đe dọa của Mỹ đã thay đổi kết quả cân bằng của trò chơi như thế nào.

Để minh họa cho những ý tưởng này, chúng tôi sẽ sử dụng ví dụ về sự cạnh tranh giá cả của thương hiệu thời trang BB và RE mà chúng tôi đã phát triển như là một trò chơi hành động đồng thời trong Chương 3 và 4. Chúng tôi sẽ tóm tắt các điểm cơ bản. Hai công ty đang cạnh tranh về một hạng mục cụ thể, loại áo sơ-mi sang trọng. Lợi ích chung của hai bên được đảm bảo tối đa nếu hai bên hợp tác và đưa ra giá độc quyền là 80 đô-la. Trong tình huống này, mỗi bên sẽ thu về khoản lợi nhuận 72.000 đô-la. Nhưng mỗi công ty lại bị cám dỗ phải giảm giá thấp hơn công ty còn lại, và nếu cả hai đều làm như vậy, thì trong cân bằng Nash, mỗi bên chỉ lời thêm 40 đô-la mỗi áo và thu về lợi nhuận 40.000 đô-la. Đây là thế lưỡng nan

của những người tù, hoặc trò chơi cả hai cùng thua; khi mọi người bị cám dỗ kiếm lợi nhuận lớn hơn cho bản thân, và cùng thua.

Giờ đây, hãy xem liệu những động thái chiến lược có thể giải quyết thế lưỡng nan này không. Chỉ một bên cam kết giữ giá cao sẽ không hiệu quả; bên còn lại sẽ chỉ khai thác cam kết này để gây bất lợi cho bên kia. Thế còn các động thái có điều kiện thì sao? RE có thể đưa ra đe dọa (“Nếu anh bán giá thấp, tôi cũng sẽ làm vậy”) hoặc lời hứa (“Nếu anh giữ giá ở mức độc quyền, tôi cũng vậy”). Nhưng nếu trò chơi thực tế về lựa chọn giá cả trong danh mục có những động thái đồng thời, tức là cả hai bên không thể biết danh mục của người kia trước khi in ra danh mục của riêng họ, thì làm thế nào để RE có thể đáp trả động thái của BB? Công ty này phải thay đổi trò chơi để có cơ hội chọn mức giá của mình sau khi biết được mức giá của bên kia.

Một công cụ phổ biến rất thông minh, điều kiện bằng-giá-đối-thủ, có thể giúp bạn đạt được mục đích này. Trong catalog của mình, RE đưa ra giá 80 đô-la kèm chú thích: “Chúng tôi sẽ cạnh tranh với bất kỳ mức giá thấp hơn nào của mọi đối thủ.” Giờ đây, các ấn phẩm đã được in và gửi đi cùng một lúc, nhưng nếu BB gian lận và đưa mức giá thấp hơn 80 đô-la, có thể xuống đến mức giá cân bằng Nash là 40 đô-la, thì RE sẽ tự động giảm xuống bằng với mức giá đó. Bất kỳ khách hàng nào yêu thích và trung thành với RE sẽ không cần chuyển sang BB để được hưởng mức giá thấp hơn, thay vào đó, anh ta có thể đặt hàng từ RE như thường lệ và chỉ phải trả mức giá thấp hơn được ghi trong catalog của BB.

Chúng tôi sẽ quay trở lại ví dụ này sau để minh họa các khía cạnh khác của các động thái chiến lược. Bây giờ, bạn chỉ cần lưu ý hai khía cạnh khác biệt: khía cạnh khoa học hay “cái gì” (đe dọa giảm giá để cạnh tranh với bất kỳ mức giá giảm nào) và nghệ thuật hoặc khía cạnh “làm thế nào” (điều kiện bằng-giá-đối-thủ khiến cho lời đe dọa trở nên khả thi và đáng tin cậy).

SỰ NGĂN CẢN VÀ ÉP BUỘC

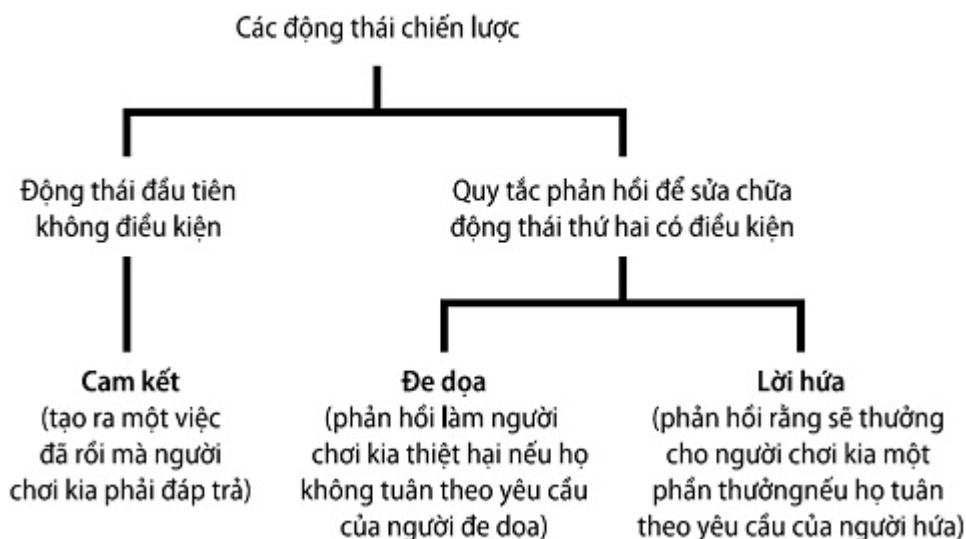
Mục đích chung của lời đe dọa và lời hứa tương tự như mục đích của các cam kết, nhằm kích động người khác hành động khác với dự định của mình. Với trường hợp những lời đe dọa và lời hứa, chúng ta nên phân loại mục đích chung thành hai nhóm riêng biệt. Khi bạn muốn ngăn chặn người khác làm điều họ định làm, đó là sự cản trở. Hình ảnh phản chiếu của nó, tức là bắt buộc người khác làm một việc mà họ không định làm, gọi là sự ép buộc.⁶

Khi một tên cướp ngân hàng giữ các nhân viên làm con tin và đưa ra một quy tắc phản hồi rằng hắn ta sẽ giết họ nếu yêu cầu của hắn bị từ chối, hắn đang tạo ra một lời đe dọa ép buộc. Trong thời kỳ Chiến tranh Lạnh, Mỹ đã đe dọa đáp trả bằng vũ khí hạt nhân nếu Liên Xô tấn công bất cứ quốc gia NATO nào, họ đã đưa ra một lời đe dọa cản trở. Hai lời đe dọa có chung một đặc điểm: cả hai bên sẽ phải trả giá nếu lời đe dọa được thực thi. Tên cướp ngân hàng sẽ bị truy tố thêm tội giết người ngoài tội cướp có vũ trang ban đầu nếu bị bắt; nước Mỹ sẽ phải gánh chịu hậu quả khủng khiếp của chiến tranh hạt nhân trong khi lẽ ra họ có thể chấp nhận một châu Âu bị Liên Xô thống trị.

Những lời hứa cũng có thể mang tính ép buộc hoặc cản trở. Một lời hứa có tính ép buộc được đưa ra nhằm thôi thúc ai đó hành động vì lợi ích của người hứa. Ví dụ, một công tố viên cần nhân chứng để xử lý vụ án của mình hứa sẽ khép bị can vào một án phạt nhẹ hơn nếu hắn ta đứng ra làm chứng chống lại đồng phạm. Một lời hứa mang tính cản trở giúp ngăn chặn ai đó thực hiện hành động chống lại các lợi ích của bạn, chẳng hạn những tên cướp hứa với một đồng phạm rằng chúng sẽ bảo vệ anh ta nếu anh ta im lặng. Hai loại lời hứa có cùng đặc điểm như hai loại đe dọa trên. Sau khi người chơi kia đã đáp ứng nguyện vọng của người hứa, người hứa sẽ không cần giữ lời và sẽ bị cám dỗ phải trì hoãn. Vì vậy, sau khi những tên cầm đầu băng cướp được thả do thiếu bằng chứng, chúng có thể giết chết tên đồng bọn để tránh nguy cơ gặp rắc rối hoặc bị tố tụng trong tương lai.

HƯỚNG DẪN THAM KHẢO NGẮN GỌN

Chúng tôi đã giới thiệu đến bạn liên tiếp nhiều khái niệm. Để giúp bạn ghi nhớ và có thể tham khảo chúng nhanh chóng, dưới đây là một biểu đồ:



Còn dưới đây là một bảng tóm tắt các dạng tuyên bố được đưa ra trước khi trò chơi của người chơi chiến lược diễn ra, các lời đe dọa và lời hứa hẹn đạt được hai mục tiêu này như thế nào: sự cản trở và sự ép buộc. “Nếu, trong trò chơi sắp diễn ra, bạn...”

	Sự cản trở	Sự ép buộc
Đe dọa	... làm những gì tôi không muốn anh làm...	... đừng làm những gì tôi muốn anh làm...
	... thì tôi sẽ ăn thua với anh, gây thiệt hại cho anh (và cho cả tôi).	
Lời hứa	... đừng làm những gì tôi không muốn anh làm làm những gì tôi muốn anh làm ...
	... thì tôi sẽ đáp trả bằng một hành động tương thưởng cho anh (và tôi phải trả giá để thực hiện hành động đó).	

CẢNH BÁO VÀ BẢO ĐẢM

Mọi lời đe dọa và lời hứa đều có một đặc điểm chung: quy tắc phản hồi buộc bạn phải thực hiện những hành động mà bạn sẽ không thực hiện nếu không có quy tắc đó. Nếu thay vào đó, quy tắc chỉ cho hay bạn sẽ làm những gì tốt nhất vào thời điểm đó, thì tình huống này giống như khi không có quy tắc: không có sự thay đổi trong những mong đợi của người khác về hành động tương lai của bạn, do đó hành động của họ không đổi. Tuy nhiên, việc tuyên bố những gì sẽ xảy ra còn mang tính cung cấp thông tin thậm chí không cần bất kỳ quy tắc nào; những tuyên bố này được gọi là cảnh báo và bảo đảm.

Khi mối quan tâm của bạn là đưa ra một “lời đe dọa”, chúng tôi gọi đây là cảnh báo. Ví dụ, nếu tổng thống cảnh báo ông sẽ phủ quyết một dự luật mà ông không thích, đây chỉ đơn giản là một chỉ dẫn về ý định của ông. Nó sẽ trở thành một lời đe dọa nếu ông sẵn sàng ký vào dự luật nhưng cam kết một cách chiến lược rằng mình sẽ phủ quyết dự luật này nhằm khiến Quốc hội phải đề xuất một dự luật khác tốt hơn.

Để minh họa điều này trong bối cảnh kinh doanh, hãy kiểm tra xem việc BB giảm giá của họ xuống bằng với mức giá giảm của RE sẽ tạo thành một lời đe dọa hay một cảnh báo. Trong Chương 4, chúng tôi đã nghiên cứu phản hồi tốt nhất của BB trước nhiều mức giá mà RE có thể áp dụng. Chúng tôi nhận thấy nó nằm ở mức giữa 0 và một phản hồi đầy đủ. Nếu BB không thay đổi giá trong khi RE giảm giá, thì BB sẽ mất rất nhiều khách hàng vào tay đối thủ. Nhưng nếu BB giảm giá tương ứng với mức giá của RE, biên lợi nhuận của chính công ty họ sẽ bị siết lại. Trong ví dụ của chúng tôi, BB đã đạt được cân bằng tối ưu giữa hai cân nhắc này bằng cách giảm 40 xu trên mỗi đồng đô-la mà RE giảm.

Nhưng nếu BB muốn đe dọa RE nhằm ngăn chặn đối thủ chạy bất kỳ đợt giảm giá nào, họ có thể cần phải đe dọa bằng một phản hồi lớn hơn 40 xu trên mỗi đồng đô-la, vốn là phản hồi tối ưu trong

trường hợp RE có một đợt giảm giá thực. Thực ra, BB có thể muốn đe dọa bằng một phản hồi mạnh mẽ hơn một đô-la. Họ có thể làm như vậy bằng cách in lời khẳng định sẽ đánh-bại-mọi-mức-giá thay vì có-giá-bằng-giá-đối-thủ trong danh mục sản phẩm của mình. Theo thuật ngữ của chúng tôi, những phương án như vậy là các mối đe dọa. BB sẽ thấy tổn kém khi thực hiện những hành động mà RE áp dụng. Lời đe dọa của họ trở nên đáng tin cậy nhờ một tuyên bố được in trong catalog, do đó, khách hàng có thể căn cứ vào nó, còn BB không thể lật lọng. Nếu BB tuyên bố trong catalog: “Với mỗi đồng đô-la mà RE giảm thấp hơn mức 80 đô-la, chúng tôi sẽ tính giá thấp hơn 40 xu trên mức giá niêm yết 80 đô-la của chúng tôi”, đây chỉ là một lời cảnh báo đến RE; nếu đưa vào thử nghiệm, BB sẽ muốn thông qua phản hồi đã được tuyên bố.

Khi bạn quan tâm đến việc thực hiện một lời hứa, chúng tôi gọi đó là sự đảm bảo. Trong ví dụ về giá áo sơ-mi, BB có thể bí mật muốn cho RE biết rằng nếu họ để giá ở mức thống nhất là 80 đô-la, thì BB cũng vậy. Trong trò chơi đã chơi một lần, điều này không phải là mối quan tâm của BB. Do đó, đó là một động thái chiến lược chính xác, cụ thể là một lời hứa. Nếu trò chơi được lặp lại để sự hợp tác tiếp tục là một cân bằng, như chúng ta đã thấy trong Chương 3, thì tuyên bố của BB sẽ là một sự đảm bảo, chỉ nhằm mục đích thông báo cho RE rằng BB đã biết rõ bản chất của các trò chơi lặp đi lặp lại và cách mà trò chơi đó đem lại giải pháp cho thế tiến thoái lưỡng nan của họ.

Nhắc lại điểm này, những lời đe dọa và lời hứa là các động thái thực sự mang tính chiến lược, trong khi cảnh báo và đảm bảo thiên về vai trò cung cấp thông tin. Cảnh báo hoặc đảm bảo không làm thay đổi quy tắc phản hồi của bạn và gây ảnh hưởng đến bên kia. Thay vào đó, bạn chỉ cần thông báo cho họ về cách bạn muốn phản hồi dựa trên hành động của họ. Ngược lại, mục đích duy nhất của một lời đe dọa hoặc lời hứa là thay đổi quy tắc phản hồi của bạn, tránh xa kết quả tốt nhất vào đúng thời điểm, không phải để thông báo mà để thao túng.

Bởi lời đe dọa và lời hứa hẹn chỉ ra rằng bạn sẽ hành động đi ngược lại lợi ích của bản thân, nên độ tin cậy của chúng trở thành vấn đề chính. Sau khi những người khác hành động, bạn sẽ có động thái thất hứa hoặc hủy bỏ lời đe dọa. Cần một số thay đổi khác đi kèm trong trò chơi để đảm bảo uy tín. Nếu không có sự tín nhiệm, chỉ những từ ngữ đơn thuần sẽ không thể giúp bạn gây ảnh hưởng lên những người chơi khác. Những đứa trẻ biết cha mẹ mình coi việc mua đồ chơi cho chúng là niềm vui sẽ không bị ảnh hưởng bởi những lời đe dọa lấy đi đồ chơi trừ khi cha mẹ chúng thực hiện trước một số hành động để khiến lời đe dọa trở nên đáng tin.

Do đó, các động thái chiến lược bao gồm hai yếu tố: những hành động theo kế hoạch và những hành động hợp tác khiến kế hoạch trở nên đáng tin cậy. Chúng tôi sẽ cố gắng đưa ra một đánh giá tốt hơn về cả hai khía cạnh này bằng cách xem xét các ý tưởng hai lần. Trong phần còn lại của chương này, chúng tôi tập trung vào yếu tố đầu tiên, hay những gì cần làm để thực hiện lời đe dọa và lời hứa. Hãy nghĩ về nó như các nước đi trong môn cờ. Trong chương tiếp theo, chúng tôi sẽ tập trung vào các công thức để đảm bảo độ tin cậy – nghĩa là làm thế nào để khiến những lời đe dọa và hứa hẹn đáng được tin tưởng, từ đó mang lại hiệu quả.

CÁC ĐỘNG THÁI CHIẾN LƯỢC CỦA NGƯỜI CHƠI KHÁC

Dĩ nhiên, bạn sẽ nghĩ đến những lợi thế mà bạn có thể có được nhờ các động thái chiến lược, nhưng bạn cũng nên suy nghĩ về việc các động thái đó nếu được những người chơi khác thực hiện thì sẽ ảnh hưởng đến bạn như thế nào. Trong một số trường hợp, thậm chí bạn có thể hưởng lợi bằng cách từ bỏ cơ hội thực hiện một động thái và cố ý để người khác làm việc đó thay bạn. Có ba khả năng hợp lý như vậy gồm:

Bạn có thể cho phép ai đó thực hiện một hành động vô điều kiện trước khi bạn phản hồi.

Bạn có thể chờ cho đến khi nhận được một lời đe dọa trước khi thực hiện bất kỳ hành động nào.

Bạn có thể chờ cho đến khi nhận được một lời hứa trước khi thực hiện bất kỳ hành động nào.

Chúng tôi đã chứng kiến nhiều tình huống mà trong đó một người có thể hành động đầu tiên còn làm tốt hơn nhờ từ bỏ lựa chọn này, và cho phép người chơi kia thực hiện một hành động vô điều kiện. Điều này đúng với mọi trường hợp khi việc theo sau được coi là hành động khôn ngoan hơn dẫn đầu, như trong câu chuyện ở Chương 1 về cuộc đua America's Cup (và trong nghiên cứu tình huống ở Chương 14 về cờ bạc tại Bữa tiệc tháng Năm của trường Cambridge). Nhìn chung, nếu trò chơi, được chơi tuần tự, có lợi thế nghiêng về người chơi thứ hai, bạn có thể hưởng lợi bằng cách sắp xếp để người chơi còn lại phải di chuyển trước, từ đó tạo ra một cam kết vô điều kiện. Dù có thể việc không hành động đầu tiên sẽ mang lại lợi thế, nhưng đây không phải là một nguyên tắc chung. Đôi khi, mục tiêu của bạn là ngăn cản người chơi còn lại thực hiện một cam kết vô điều kiện. Đây là động lực dẫn đến lời khuyên của Tôn Tử, nhà chiến lược quân sự Trung Quốc, về việc để chừa cho kẻ thù một con đường thoát hiểm – với mục đích ngăn cản kẻ thù liều chết chiến đấu đến cùng.

Để những người khác đe dọa bạn là hành động dại dột. Bạn luôn có thể làm theo yêu cầu của họ mà không cần bị đe dọa. Thực tế về việc họ có thể khiến tình trạng của bạn tồi tệ hơn nếu bạn không chịu hợp tác cũng không có tác dụng, vì nó sẽ hạn chế các lựa chọn có sẵn của bạn. Nhưng lời khuyên này chỉ hiệu quả nếu bạn chấp nhận lời đe dọa. Nếu người chơi kia đưa ra lời hứa hẹn, cả hai đều có thể nhận được kết quả tốt hơn. Một ví dụ đơn giản là thể lưỡng nan của những người tù, trong đó cả hai người chơi có thể hưởng lợi nếu ngay cả khi một người chơi bằng cách nào đó cam kết giữ im lặng. Lưu ý rằng đó phải là một động thái có điều kiện, một lời hứa, chứ không phải một cam kết vô điều kiện. Nếu người chơi kia

cam kết giữ im lặng, bạn hãy khai thác nó bằng cách thú nhận, và nếu biết điều này, anh ta sẽ không thực hiện một động thái như vậy.

SỰ GIỐNG VÀ KHÁC NHAU GIỮA LỜI ĐE DỌA VÀ LỜI HỨA

Đôi khi, gần như không có sự khác biệt giữa lời đe dọa và lời hứa. Một người bạn của chúng tôi bị cướp ở thành phố New York với lời hứa như sau: Nếu mày “cho tao mượn” 20 đô-la, tao hứa sẽ không hại mày. Tên cướp đã đưa ra một lời đe dọa tiềm ẩn rằng nếu người bạn của chúng tôi không cho hắn mượn tiền, anh ấy sẽ bị thương.

Như gợi ý của câu chuyện này, sự khác biệt giữa lời đe dọa và lời hứa chỉ phụ thuộc vào cái mà bạn gọi là hiện trạng. Kẻ cướp thông thường đe dọa làm bạn bị thương nếu bạn không cho đưa hắn một ít tiền. Nếu bạn không làm vậy, hắn ta sẽ hại bạn, tạo ra một hiện trạng mới, và hứa hẹn sẽ dừng lại khi bạn giao nộp tiền cho hắn. Một lời đe dọa có tính ép buộc giống như một lời hứa có tính ngăn cản đi kèm một sự thay đổi hiện trạng; tương tự như vậy, một lời đe dọa có tính ngăn cản và lời hứa có tính ép buộc chỉ khác nhau ở hiện trạng của chúng.

Vậy bạn nên dùng lời đe dọa hay lời hứa? Câu trả lời phụ thuộc vào hai yếu tố. Thứ nhất là chi phí. Một lời đe dọa có thể ít tốn kém hơn; thực ra, nó không hề tốn kém nếu thành công. Nếu hành vi của người chơi khác thay đổi theo cách mà bạn muốn, bạn không phải thực hiện hành động tốn kém mà bạn đã đe dọa. Một lời hứa, nếu thành công, phải được đáp ứng hay thực hiện – nếu người chơi khác làm theo cách bạn muốn, bạn phải thực hiện hành động tốn kém mà bạn đã hứa. Nếu một công ty đe dọa nhân viên về những hậu quả khủng khiếp mà họ phải gánh chịu khi không đạt hiệu suất cao, công ty này có thể tiết kiệm rất nhiều tiền thưởng phải trả để thực hiện lời hứa thưởng tiền nhằm khích lệ. Thật vậy, Stalin đã thử dùng cây gậy thay vì củ cà rốt – những lời đe dọa được gửi đến trại Gulag ở Siberia thay vì lời hứa sẽ trả lương hoặc cung cấp những điều kiện sống tốt hơn – để các công nhân Liên Xô làm việc chăm chỉ hơn. Nhưng cách làm của ông không hiệu quả vì các phương

pháp đánh giá hiệu suất không chính xác, độc tài và nhiều nhượng. Chúng ta sẽ quay trở lại vấn đề này trong phần tiếp theo.

Yếu tố thứ hai trong lựa chọn giữa lời đe dọa và lời hứa là: mục đích của bạn là ngăn cản hay ép buộc. Hai loại sở hữu những tiêu chí thời gian khác nhau. Sự ngăn cản không cần thiết phải đi liền với thời hạn. Nó chỉ bao gồm việc bảo người chơi kia không làm việc này việc kia và truyền đạt rõ những hậu quả tồi tệ sẽ xảy ra nếu anh ta thực hiện hành động bị cấm. Như Mỹ đã nói với Liên Xô: “Đừng xâm lược Tây Âu”, hoặc Thiên Chúa nói với Adam và Eva: “Đừng ăn quả táo.” “Khi nào?” “Luôn luôn.”^{*****} Do đó, dùng một lời đe dọa để đạt được sự ngăn cản thường đơn giản và hiệu quả hơn. Bạn đặt bẫy, còn việc kích hoạt nó lại phụ thuộc vào quyết định của người kia.

Ngược lại, sự ép buộc cần phải có thời hạn. Khi một bà mẹ nói với con mình: “Hãy dọn phòng của con đi,” một giới hạn thời gian chẳng hạn như “trước 5 giờ chiều nay” luôn đi kèm. Nếu không, đứa trẻ có thể khiến mục tiêu này thất bại bằng cách trì hoãn: “Hôm nay con phải tập đá bóng; con sẽ làm vào ngày mai,” và đến ngày mai, một số nhiệm vụ cấp bách hơn sẽ xuất hiện. Nếu người mẹ đưa ra lời đe dọa về một số hình phạt tồi tệ, cô ta sẽ không muốn áp dụng nó vào những lần trì hoãn có vẻ không quá nghiêm trọng ấy. Đứa trẻ có thể khiến lời đe dọa của mẹ mình thất bại “từng chút một”, được Schelling gọi là chiến thuật salami.

Do đó, chúng ta thường dễ đạt được sự ép buộc hơn bằng cách trao cho người chơi khác một động cơ để không trì hoãn. Điều này có nghĩa là thành tích trước đó phải nhận được một phần thưởng tốt hơn hoặc một sự trừng phạt nhẹ hơn. Đây là một lời hứa. Người mẹ nói rằng: “Con sẽ được ăn món tráng miệng nếu con dọn phòng xong,” còn tên cướp thì nói: “Tao sẽ bỏ dao khỏi cổ mày khi mày đưa tiền cho tao.”

SỰ RÕ RÀNG VÀ CHẮC CHẮN

Khi đưa ra lời đe dọa hoặc lời hứa, bạn phải trao đổi rõ ràng với người chơi kia về những hành động sẽ dẫn đến hình phạt (hoặc phần thưởng). Nếu không, người kia có thể nghĩ sai về những gì bị cấm và những gì được khích lệ, từ đó tính toán sai hậu quả của các hành động của mình. Những “khích lệ” bằng cây gậy của Stalin đối với công nhân ở Liên Xô bị ảnh hưởng bởi thiếu sót quan trọng này. Do hệ thống giám sát tùy tiện và tham nhũng nên hầu hết các công nhân luôn đứng trước nguy cơ bị đày đến Siberia bất kể họ làm việc chăm chỉ hay trốn việc. Vậy tại sao phải làm việc?

Nhưng sự rõ ràng không cần phải là một lựa chọn hoặc thể này hoặc thể kia đơn giản. Thực ra, phương án thay thế tuyệt đối như vậy có thể là một chiến lược tệ hại. Mỹ muốn ngăn cản Liên Xô gây ảnh hưởng đến Tây Âu. Nhưng dùng đe dọa chiến tranh hạt nhân ngay cả với một sự vi phạm nhỏ nhất, giả sử là một nhóm quân đi lạc qua biên giới, cũng quá rủi ro. Khi một công ty muốn thưởng cho công nhân nếu năng suất cải thiện, một khoản tiền thưởng tăng dần tỷ lệ thuận với sản lượng hoặc lợi nhuận sẽ tốt hơn phương án không thưởng gì nếu hiệu suất không đạt mục tiêu đặt ra và thưởng một khoản tiền rất lớn nếu đáp ứng mục tiêu.

Để một lời đe dọa hoặc lời hứa hẹn đạt được hiệu quả mong muốn, người chơi khác phải tin vào nó. Sự rõ ràng mà không chắc chắn sẽ không thể phá vỡ lời đe dọa. Sự chắc chắn không có nghĩa là tuyệt đối không có rủi ro. Khi một công ty trao tiền thưởng cho các nhà quản lý, giá trị phần thưởng được hứa không chắc chắn, mà chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố tác động đến thị trường và nằm ngoài tầm kiểm soát của người quản lý. Tuy nhiên, người quản lý nên được cho biết về số cổ phần mà mình sẽ nhận được dựa theo chỉ số đo lường ngay lập tức về thành tích của ông ta, chỉ số được căn cứ để tính thưởng.

Sự chắc chắn cũng không đòi hỏi tất cả mọi thứ phải xảy ra cùng một lúc. Những lời đe dọa và lời hứa hẹn được triển khai theo nhiều bước nhỏ đặc biệt hữu ích trong việc chống lại các chiến thuật salami. Khi chúng tôi tổ chức thi kiểm tra, luôn có một vài sinh viên

cố gắng viết thêm sau khi thời gian kết thúc, với hy vọng nhận thêm vài điểm. Nếu được cho thêm một phút, họ sẽ dùng một phút, được cho thêm năm phút, họ sẽ dùng năm phút, và cứ thế. Từ chối thu bài thi nộp trễ hai hoặc ba phút sẽ là một hình phạt nghiêm trọng tới mức không đáng tin, nhưng đưa ra quy ước phạt trừ một số điểm nhất định cho mỗi phút nộp trễ lại hoàn toàn đáng tin.

LỜI ĐE DỌA NGHIÊM TRỌNG

Lời đe dọa được xem là thành công khi hành động bị cấm không được thực hiện. Dù việc thực hiện có thể gây tổn kém, nhưng vì bạn không phải làm vậy, nên chi phí sẽ bằng 0. Vậy thì tại sao không đưa ra một lời đe dọa khủng khiếp tới mức khiến người chơi còn lại hoảng sợ và tuân theo mong muốn của bạn? Thay vì nhả nhận yêu cầu người ngồi cạnh trong bữa tối đưa cho bạn lọ muối, tại sao bạn không đe dọa anh ta: “Nếu anh không đưa cho tôi lọ muối, tôi sẽ đập vỡ đầu anh”? Thay vì kiên nhẫn thương lượng với các nước đối tác thương mại nhằm thuyết phục họ giảm rào cản đối với hàng xuất khẩu, tại sao nước Mỹ không đe dọa rằng nếu họ không mua thêm thịt bò, lúa mì hoặc cam, Mỹ sẽ tấn công đối tác này bằng hạt nhân?

Đây rõ ràng là một ý tưởng khủng khiếp; chúng ta không thể sử dụng hoặc tin tưởng những lời đe dọa quá nghiêm trọng này. Một phần là vì chúng ta sẽ khiến đối phương kinh hãi khi vi phạm toàn bộ các quy tắc hành xử xã hội. Nhưng một phần là do giả định rằng bạn sẽ không bao giờ phải thực hiện hành động bị đe dọa không đúng tuyệt đối. Giả sử có một sự cố xảy ra. Người ngồi cạnh bạn trong bữa ăn tối có thể sẽ phản ứng trước bất kỳ khả năng bị bắt nạt nào, hoặc anh ta là một người ưa bạo lực. Nếu anh ta từ chối làm theo, bạn hoặc là thực hiện hành động đe dọa, hoặc là bỏ qua, đối mặt với sự sỉ nhục và mất danh tiếng. Những cân nhắc tương tự cũng áp dụng với Mỹ nếu họ cố gắng đe dọa một quốc gia khác bằng động thái quân đội hà khắc trong một tranh chấp về kinh tế. Thậm chí, những rủi ro nhỏ về khả năng xảy ra sai lầm sẽ gây ra thiệt hại lớn, đồng nghĩa với việc lời đe dọa ở mức độ nhẹ nhàng nhất mới có hiệu quả.

Bạn thường không biết mức độ chính xác của một lời đe dọa cần thiết nhằm ngăn cản hoặc ép buộc đối thủ. Bạn muốn giữ mức độ càng thấp càng tốt để giảm thiểu chi phí của mình trong trường hợp có sự cố xảy ra và bạn phải thực hiện lời đe dọa. Vì vậy, bạn bắt đầu từ mức độ thấp và tăng dần mức độ này. Đây là một chiến lược “bên bờ vực” rất tinh tế.

CHIẾN LƯỢC “BÊN BỜ VỰC”

Trong cuốn sách và bộ phim chuyển thể từ cuốn sách L.A. Confidential, khi viên “cảnh sát nhả nhặn” Ed Exley đang thẩm vấn nghi can Leroy Fontaine, thì viên cảnh sát nóng nảy Bud White bỗng can thiệp:

Cánh cửa bật mở. Bud White bước vào, xóc Fontaine lên và ném vào tường.

Ed đứng hình.

White rút khẩu 38 ly của anh ta ra, kéo cần nạp đạn, thả đầy vỏ ra sàn nhà. Fontaine run bắn người; Ed vẫn đứng im. White đóng cần gạt lại, dí khẩu súng vào miệng Fontaine. “Một viên đạn trong sáu khoang. Cô ta đâu?”

Fontaine im lặng; White ép cò súng hai lần: nhấp, làm trống khoang đạn. [Và bây giờ, rủi ro đã tăng lên là một viên đạn trong bốn khoang]. Fontaine thụp xuống dựa vào tường; White gí khẩu súng lại, nắm tóc lôi hắn ta lên. “Cô ta đâu rồi?”

Ed đứng im. White bóp cò – lại một tiếng lách cách nhỏ khác. [Vây bây giờ là một viên đạn trong ba khoang]. Fontaine mắt nhắm, miệng lắp bắp. “S-ss-sylvester F-fitch, 1-0-9 giao với đường Avalon, ngôi nhà màu xám trong góc, xin đừng giết tôi.”

White chạy ra ngoài. ⁷

Rõ ràng, White đang đe dọa Fontaine để buộc anh ta tiết lộ thông tin. Nhưng lời đe dọa là gì? Nó không chỉ đơn giản là: “Nếu mày không nói cho tao biết, tao sẽ giết mày.” Đó là: “Nếu mày không nói cho tao biết, tao sẽ bóp cò. Nếu viên đạn nằm trong buồng phóng, mày sẽ chết.” Nó tạo ra nguy cơ rằng Fontaine sẽ bị giết. Và mỗi khi lời đe dọa được lặp lại, nguy cơ lại tăng lên. Cuối cùng, ở mức 1/3, Fontaine thấy rủi ro quá cao và đã khai ra thông tin. Nhưng cũng có nhiều khả năng khác: White có thể lo sợ thông tin này sẽ bị Fontaine giấu nhem, anh ta nhận thấy rủi ro quá cao, nên đã lùi lại và cố gắng hành động khác đi. Hoặc là việc mà cả hai đều lo sợ – viên đạn được đẩy đến buồng phóng và giết chết Fontaine – tình huống này có thể đã xảy ra.

Tình huống tương tự cũng xuất hiện trong bộ phim *The Gods Must Be Crazy* (Thượng đế cũng phải cười). Một vụ ám sát bất thành tổng thống của một quốc gia ở châu Phi đã xảy ra. Các nhân viên bảo vệ tổng thống đã bắt được một trong các nghi phạm, và hắn ta đang bị thẩm vấn về những kẻ tòng phạm. Hắn bị bịt mắt, đứng xoay lưng về phía cánh cửa mở trên trục thăng trong lúc những cánh quạt đang rung lên. Viên cảnh sát hỏi hắn: “Ai là đầu sỏ của mày? Hang ổ của mày ở đâu?” Không có câu trả lời. Viên cảnh sát đẩy hắn ta ra khỏi cửa trục thăng. Cảnh chuyển sang phía bên ngoài máy bay. Chúng ta nhìn thấy máy bay trục thăng thực sự đang bắt đầu cất cánh, cách mặt đất chỉ khoảng nửa mét, còn gã nghi phạm bị đẩy ra ngoài cửa. Viên cảnh sát xuất hiện ở cửa, cười lớn và nói với gã nghi phạm: “Lần tiếp theo khoảng cách sẽ cao hơn một chút.” Gã nghi phạm sợ hãi tới nỗi đã khai ra thông tin.

Mục đích của những lời đe dọa có nguy cơ tăng dần lên là gì? Trong phần trước, chúng tôi đã nói rằng việc đưa ra những lời đe dọa ở mức độ nhẹ nhàng nhất nhằm đạt hiệu quả mong muốn có những lý do riêng. Nhưng bạn có thể không biết trước mức độ nhẹ nhất của một lời đe dọa hiệu quả. Đó là lý do tại sao nên bắt đầu với lời đe dọa nhẹ nhàng và tăng dần mức độ để tìm ra điểm hiệu quả. Khi mức độ đe dọa tăng lên, chi phí thực hiện nó cũng tăng lên. Trong các ví dụ trên, cách để tăng mức độ đe dọa là làm tăng nguy cơ xảy

ra một sự việc tồi tệ. Người đưa ra lời đe dọa và người nhận lời sau đó sẽ tham gia vào một trò chơi khám phá khả năng chịu đựng của nhau đối với chi phí hoặc rủi ro này. Liệu một-trong-bốn khả năng Fontaine bị giết có quá lớn đối với Fontaine hay với White? Nếu không, hãy thử một-trong-ba. Họ tiếp tục cuộc đối đầu trực diện cho đến khi một trong hai người phải chớp mắt – hoặc cho đến khi xuất hiện một kết quả khiến cả hai đều sợ hãi.

Đây là chiến lược mà Schelling gọi là bên bờ vực. Thuật ngữ này thường có nghĩa là đẩy kẻ thù đến trước bờ vực của thảm họa để buộc anh ta phải chớp mắt. Đứng trên bờ vực, bạn dọa sẽ đẩy anh ta xuống nếu anh ta không làm theo mong muốn của bạn. Tất nhiên, anh ta sẽ kéo bạn theo. Schelling nói rằng đó là lý do tại sao, lời đe dọa thuần túy và đơn giản sẽ đẩy kẻ thù xuống vực không đáng tin cậy.

Nếu bờ vực được đánh dấu rõ ràng và có chỗ để bám trụ, không có viên đá lỏng lẻo nào dưới chân và không có gió thổi làm mất cảnh giác, nếu mỗi người leo núi có thể kiểm soát được chính mình và không bao giờ cảm thấy chóng mặt, không ai trong số hai người có thể gây nguy hiểm cho người kia bằng cách đến gần bờ vực... Trong khi một trong hai người có thể cố ý nhảy xuống, nhưng anh ta không thể giả vờ là mình sắp nhảy và khiến đối phương tin vào điều đó. Bất kỳ hành động đe dọa hoặc ngăn chặn người kia đều phụ thuộc vào nguy cơ trượt chân hoặc vấp ngã... Một người có thể ngẫu nhiên đe dọa sẽ nhảy xuống bằng cách đứng gần bờ vực.

Sự cản trở phải được hiểu là có liên quan đến sự không chắc chắn này... Một phản ứng đi kèm với một số nguy cơ chiến tranh (thông qua một hỗn hợp các hành động và phản ứng, các phép tính đúng và sai, các báo động thật và giả) có vẻ hợp lý vào thời điểm mà quyết định cuối cùng bắt đầu một cuộc đại chiến trở nên không hợp lý.⁸

Cuộc khủng hoảng tên lửa ở Cuba năm 1962 có lẽ là ví dụ nổi tiếng nhất về chiến lược “bên bờ vực”. Liên Xô, dưới sự dẫn dắt của nhà

lãnh đạo nhanh nhạy Nikita Khrushchev, đã bắt đầu lắp đặt các tên lửa hạt nhân ở Cuba, cách đất liền của Mỹ khoảng 150km. Vào ngày 14 tháng 10, những máy bay do thám Mỹ mang về hình ảnh các địa điểm đặt tên lửa đang được xây dựng. Sau một tuần thảo luận căng thẳng với Nội các, ngày 22 tháng 10, Tổng thống John F. Kennedy đã tuyên bố phong tỏa đường biển với Cuba. Nếu Liên Xô chấp nhận lời thách thức này, cuộc khủng hoảng có thể leo thang đến mức nổ ra cuộc chiến hạt nhân toàn lực giữa hai cường quốc. Kennedy tự ước tính xác suất của việc này là “khoảng 30-50%”. Nhưng sau vài ngày lo lắng dần xẹp công khai và thương lượng bí mật, Khrushchev đã xem xét và không muốn khả năng chiến tranh hạt nhân xảy ra, do đó, ông đã ra lệnh rút lui. Đổi lại một thỏa hiệp giữ thể diện là rút các tên lửa của Mỹ ra khỏi Thổ Nhĩ Kỳ, ông đã ra lệnh tháo dỡ các tên lửa của Liên Xô ở Cuba và đưa về nước.⁹

Vậy thì bờ vực của cuộc khủng hoảng tên lửa Cuba nằm ở đâu? Ví dụ, nếu Liên Xô cố gắng phản đối việc cấm vận, Mỹ cũng không thể kích hoạt các tên lửa chiến lược của mình ngay lập tức. Tuy nhiên, các sự kiện đã xảy ra đẩy sự giận dữ lên một cấp độ mới, và nguy cơ về trận chiến cuối cùng kiểu Armageddon đã tăng lên rõ rệt.

Các tướng lĩnh và các chuyên gia quân sự nói về “màn sương chiến tranh” – một tình huống mà cả hai bên đều hành động với những đường dây liên lạc bị đứt quãng, những hành vi sợ hãi hoặc can đảm cá nhân, cùng rất nhiều sự không chắc chắn nói chung. Có quá nhiều thứ xảy ra đến nỗi mọi việc không thể nằm trong tầm kiểm soát. Việc này dẫn đến một số rủi ro. Thậm chí, cả Tổng thống Mỹ lúc bấy giờ cũng cảm thấy khó có thể kiểm soát được các hoạt động của cuộc phong tỏa đường biển Cuba một khi nó được hiện thực hóa. Kennedy đã cố gắng dời hoạt động phong tỏa từ khoảng 1.200km xuống 800km ngoài khơi bờ biển của Cuba để nhà lãnh đạo Khrushchev có nhiều thời gian hơn. Tuy nhiên, bằng chứng dựa trên con tàu đầu tiên được đưa lên máy bay, Marcula (một chuyên cơ vận tải Lebanon được Liên Xô thuê), chỉ ra rằng cuộc phong tỏa chưa bao giờ được dỡ bỏ.¹⁰

Mấu chốt để hiểu được chiến lược “bên bờ vực” chính là nhận ra rằng bờ vực không phải là một vách đá sắc nét mà là một đường dốc trơn trượt, dần thẳng đứng. Kennedy đã đưa cả thế giới xuống dốc này; Khrushchev không dám liều lĩnh đi xa hơn, sau đó cả hai đã dàn xếp để lùi về vùng đất an toàn ở trên. [*****](#)

Bản chất của chiến lược này là cố ý tạo ra rủi ro. Rủi ro này nên ở mức không thể chịu đựng nổi đủ để khiến đối phương làm theo mong muốn của bạn nhằm tránh rủi ro. Trò chơi gà, được thảo luận trong các chương trước, thuộc loại này. Chúng tôi từng chỉ ra rằng mỗi người lái xe chỉ có hai lựa chọn, hoặc là bẻ lái hoặc đi thẳng. Nhưng trên thực tế, lựa chọn không phải là có nên bẻ lái hay không mà là khi nào thì nên bẻ lái. Nếu hai người tiếp tục chạy thẳng thì nguy cơ va chạm càng lớn. Cuối cùng, khi hai chiếc xe tiến đến gần nhau hơn, thậm chí nếu một trong hai người chơi nhận thấy mức độ nguy hiểm quá cao và bẻ lái, việc tránh va chạm có thể đã quá muộn. Nói cách khác, “bên bờ vực” chính là “trò chơi gà trong thực tế”: một trò chơi tăng nguy cơ, giống như các trò chơi chất vấn trong các bộ phim.

Khi đã nhận ra điều này, chúng ta sẽ thấy chiến lược “bên bờ vực” xuất hiện ở khắp mọi nơi. Ví dụ, trong phần lớn các cuộc đối đầu, giữa công ty và công đoàn, chồng và vợ, cha mẹ và con cái, tổng thống và Quốc hội, một hoặc cả hai người chơi không thể chắc chắn về các mục đích và khả năng của bên kia. Do đó, hầu hết những lời đe dọa đều có nguy cơ mắc lỗi và ẩn chứa yếu tố “bên bờ vực”. Hiểu được tiềm năng và rủi ro của hành động chiến lược này đóng vai trò rất quan trọng đối với cuộc sống của bạn. Hãy sử dụng nó thật cẩn thận, và hiểu rằng ngay cả với sự chăm chút kỹ càng nhất, bạn cũng có thể thất bại, vì trường hợp xấu mà cả bạn và người chơi kia đều lo sợ có thể sẽ xảy ra trong khi bạn nâng mức độ lời đe dọa của mình. Nếu bạn nghĩ mình sẽ “chớp mắt đầu tiên” trong cuộc đối đầu này – đó là, xác suất xảy ra điều xấu quá lớn so với khả năng chịu đựng của riêng bạn trước khi nó đạt đến giới hạn chịu đựng của người chơi kia – lẽ ra bạn không nên tham gia vào chiến lược đó ngay từ đầu.

Chúng tôi sẽ trở lại với một số khía cạnh của nghệ thuật triển khai chiến lược này trong chương tiếp theo. Giờ đây, chúng tôi muốn kết lại bằng một lưu ý thận trọng. Bất kỳ hoạt động nào của chiến lược “bên bờ vực” cũng luôn đi kèm với nguy cơ rơi xuống vực. Dù nhìn nhận cuộc khủng hoảng tên lửa ở Cuba như là một ví dụ sử dụng chiến lược này thành công, nhưng đánh giá của chúng tôi sẽ khác nếu nguy cơ về một cuộc chiến tranh siêu cường quốc trở thành hiện thực. Những người sống sót có thể nguyên rủa Kennedy vì đã hấp tấp đẩy cuộc khủng hoảng thành một xung đột lớn không cần thiết. Tuy nhiên, trong bất kỳ hoạt động nào của chiến lược “bên bờ vực”, nguy cơ rơi xuống vực có thể trở thành hiện thực.

Sau này, các nhà lãnh đạo chính phủ đã nhận thức rõ hơn về mối nguy hiểm của chiến lược “bên bờ vực” với cả hai bên. Đối mặt với những cuộc biểu tình dân chủ tương tự ở Đông Đức và Tiệp Khắc, các nhà lãnh đạo cộng sản đã quyết định chấp thuận những đòi hỏi của người dân. Ở Romania, chính phủ đã cố gắng kiên định chống lại phong trào cải cách, dùng bạo lực để duy trì quyền lực. Bạo lực leo thang gần tới mức nội chiến nổ ra, và cuối cùng Tổng thống Nicolae Ceausescu bị xử tử vì những tội ác mà ông ta đã gây ra cho người dân.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: HAI HÀNH ĐỘNG SAI DẪN ĐẾN MỘT HÀNH ĐỘNG ĐÚNG

Phụ huynh thường phải đối mặt với một vấn đề khó khăn khi dùng hình phạt với những đứa con có hành vi xấu. Trẻ rất nhạy cảm và có thể biết khi nào lời đe dọa phạt lỗi của cha mẹ chúng không đáng tin. Chúng nhận thấy hình phạt có thể khiến cha mẹ tổn thương nhiều như làm tổn thương chúng (dù vì những lý do khác nhau). Các bậc phụ huynh thường tránh né sự thiếu nhất quán này bằng suy nghĩ rằng hình phạt là vì lợi ích của trẻ. Làm thế nào để họ có thể khiến những lời đe dọa trừng phạt hành vi xấu trở nên đáng tin cậy?

Thảo luận tình huống

Chúng tôi đưa ra một trò chơi ba người với hai phụ huynh và một đứa con. Cha mẹ sẽ cùng phối hợp để lờ đi đe dọa trừng phạt khi trẻ làm sai trở nên đáng tin cậy. Giả sử cậu bé có hành vi sai trái và người cha chuẩn bị thực hiện hình phạt. Nếu cậu bé cố gắng tự cứu bản thân bằng cách chỉ ra “sự phi lý” trong hành động của cha cậu, người cha có thể trả lời rằng nếu được lựa chọn, anh ta không muốn phạt con trai mình. Tuy nhiên, không thực hiện hình phạt có nghĩa là làm trái thỏa thuận với vợ. Cái giá của việc làm trái thỏa thuận còn tồi tệ hơn là trừng phạt cậu bé. Do đó, lời đe dọa phạt người con trở nên đáng tin cậy.

Các bậc cha mẹ đơn thân có thể chơi trò này, nhưng cuộc tranh cãi sẽ trở nên phức tạp hơn, vì họ phải thỏa thuận về hình phạt với đứa trẻ. Bây giờ, nếu cậu bé cố tự cứu mình bằng cách chỉ ra “sự phi lý” trong hành động của người cha, người cha có thể trả lời rằng nếu được lựa chọn, anh ta không muốn trừng phạt cậu bé. Nhưng, nếu không thể thực thi hình phạt, đó sẽ là một sai lầm của anh ta, một hành động sai trái khiến anh ta phải chịu phạt. Vì vậy, anh ta đang phạt con trai mình chỉ để tránh không phải gánh chịu hình phạt. Nhưng ai sẽ trừng phạt anh ta? Đó là cậu con trai! Cậu bé trả lời rằng nếu người cha tha cho cậu, cậu cũng sẽ tha cho cha và không phạt cha vì anh ta đã không phạt cậu. Người cha trả lời rằng nếu cậu con trai không phạt anh ta vì anh ta tha cho cậu, đây sẽ là hành động phạm tội thứ hai đáng bị phạt của cậu con trai trong cùng một ngày! Và cứ thế cả hai người khiến người kia phải luôn thành thật. Điều này có vẻ hơi xa vời, nhưng nó đơn giản không kém hầu hết các lập luận thực tế được sử dụng để biện minh cho việc phạt những đứa trẻ không cư xử đúng mực.

Một ví dụ hấp dẫn đến từ Dean Karlan, chuyên gia kinh tế của Đại học Yale, về việc làm thế nào để người này có thể biết người kia thành thật. Dean muốn giảm cân nên đã thảo ra một bản cam kết với một trong những người bạn của mình với nội dung: Nếu một trong hai người nặng hơn 80kg, người nặng cân hơn sẽ phải trả cho người kia số tiền là 1.000 bảng Anh trên mỗi 0,5kg cân nặng. Dean là một giáo sư, và do đó thỏa thuận này chẳng khác nào một hình

phạt tài chính nghiêm trọng treo lơ lửng trên đầu. Lời đe dọa phát huy hiệu quả với anh và người bạn. Nhưng luôn tồn tại câu hỏi liệu hai người bạn có thực sự dám nhận tiền của nhau hay không.

Người bạn của Dean đã tăng lên 85kg vì lười. Dean đã nhận 15.000 đô-la tiền của anh này. Dean không muốn lấy tiền của bạn, nhưng anh biết nếu làm vậy, người bạn sẽ không ngần ngại lấy tiền nếu Dean thất bại. Dean tham gia vào hình phạt để đảm bảo rằng anh sẽ bị trừng phạt nếu cần. Việc biết rằng lời đe dọa này là có thật đã giúp Dean thành công. Nếu bạn muốn, Dean cũng cung cấp dịch vụ này cho những người khác qua Commitment Store, mà chúng tôi sẽ thảo luận trong chương tiếp theo.

Việc này đã dẫn đến kết luận tóm lược ngắn gọn của chúng tôi về những lời đe dọa và lời hứa. Dù chúng tôi phải thảo luận về sự tín nhiệm, nhưng vấn đề này vẫn chưa phải là trọng tâm. Trong chương tiếp theo, chúng tôi sẽ tập trung vào việc thực hiện các động thái chiến lược đáng tin cậy. Chúng tôi chỉ có thể cung cấp hướng dẫn chung về vấn đề này; nó là môn nghệ thuật mà bạn chỉ có thể lĩnh hội được bằng tư duy và tùy thuộc vào tình hình cụ thể của riêng mình.

Chương 7

KHIẾN CÁC CHIẾN LƯỢC TRỞ NÊN ĐÁNG TIN CẬY

TIN VÀO CHÚA TRỜI?

Trong Sáng Thế ký, Thiên Chúa giải thích cho Adam về hình phạt vì ăn trái cấm từ cây tri thức như sau:

Con được tự do ăn trái ở bất kỳ cây nào trong vườn; nhưng con không được ăn trái trên cây nhận thức thiện và ác, vì vào lúc con ăn, chắc chắn con sẽ chết. (2: 16-17)¹

Liệu bạn có ăn quả táo không? Mục đích của việc có được nhận thức để rồi chết ngay sau đó là gì? Tuy nhiên, con rắn khôn ranh đã dụ dỗ Eva ăn trái cấm. Con rắn nói rằng Đức Chúa Trời đã lừa dối họ.

“Cô chắc chắn sẽ không chết đâu,” con rắn nói với người đàn bà. “Vì Đức Chúa Trời biết rằng khi cô ăn, đôi mắt của cô sẽ được mở ra, và cô sẽ giống như Đức Chúa Trời, nhận biết được điều thiện và điều ác.” (3: 4-5)

Như chúng ta đều biết, Adam và Eva đã ăn trái cấm, và dĩ nhiên Đức Chúa Trời đã biết được. Bây giờ, hãy nhớ đến lời đe dọa. Đức Chúa Trời nên hủy hoại họ và bắt đầu lại từ đầu.

Và ở đây tồn tại một vấn đề. Đức Chúa Trời sẽ phải trả giá để bắt đầu lại. Ngài phải tiêu diệt tác phẩm sáng tạo của mình, được tạo ra theo hình ảnh của riêng Ngài, và sáu ngày làm việc hăng say sẽ bị lãng phí. Đức Chúa Trời đã sửa đổi hình phạt để nó đỡ nghiêm

trọng hơn. Đó là trục xuất Adam và Eva khỏi Vườn Eden. Adam phải canh tác trên vùng đất cằn cỗi. Đối với Eva, việc sinh đẻ sẽ tạo ra đau đớn. Vâng, họ đã bị trừng phạt, nhưng không phải là bị giết. Sau cùng thì con rắn đã đúng.^{*****}

Đây là nguồn gốc của vấn đề tạo ra một lời đe dọa đáng tin cậy. Nếu không thể tin nổi lời đe dọa từ Thiên Chúa, thì liệu chúng ta có thể tin lời đe dọa nào đây?

Harry Potter ư? Đó là một anh hùng, một pháp sư trẻ dũng cảm với trái tim vàng, người sẵn sàng hy sinh mạng sống của mình để đánh bại Kẻ-Mà-Ai-Cũng-Biết-Là-Ai-Đấy. Tuy nhiên, trong phần cuối *Deathly Hallow (Bảo bối Tử thần)*, Potter đã hứa với Griphook rằng nếu Griphook giúp cậu đột nhập vào hầm mộ tại Ngân hàng Gringotts Wizarding, Thanh gươm Gryffindor sẽ là phần thưởng cho Griphook. Trong khi Harry có ý định trả lại thanh gươm cho các yêu tinh sau khi anh định sử dụng nó để tiêu diệt một số Trường sinh Linh giá, Hermione chỉ ra rằng Griphook mong muốn có được thanh gươm ngay lập tức. Harry sẵn sàng lừa dối Griphook để đạt được mục tiêu lớn hơn của mình. Rốt cuộc, Griphook đã nhận được thanh gươm, nhưng chỉ bằng cách giật lấy nó từ Harry trong cuộc chạy trốn của họ khỏi Gringotts. Ngay cả Harry cũng có một vấn đề về sự tin cậy.

Chúng ta muốn thuyết phục những người khác – trẻ em, cộng sự, đối thủ – rằng họ nên (hoặc không nên) thực hiện một số hành động... Chúng ta muốn thuyết phục những người khác rằng họ nên giúp đỡ chúng ta vì lời hứa của chúng ta. Nhưng chúng ta không quan tâm đến việc thực hiện lời đe dọa hoặc lời hứa sau khi đã đạt được mục đích. Chúng ta sẽ thay đổi trò chơi thế nào để khiến nó trở nên đáng tin cậy?

Cam kết, đe dọa và hứa hẹn sẽ không cải thiện kết quả của bạn nếu chúng không đáng tin cậy. Chúng tôi nhấn mạnh điều này trong chương trước và đã thảo luận về một số khía cạnh liên quan đến sự tín nhiệm. Tuy nhiên, trọng tâm chính nằm ở những khía cạnh cơ

học của động thái chiến lược, đó là những gì cần phải làm để thay đổi trò chơi. Chúng tôi chia chủ đề theo hướng này vì khía cạnh “điều gì” của các động thái chiến lược phù hợp với khoa học về lý thuyết trò chơi hơn, trong khi khía cạnh “làm thế nào” lại là một nghệ thuật, và chỉ có thể chuyển tải một phần và theo gợi ý. Trong chương này, chúng tôi đưa ra một vài ví dụ, được phân thành các nhóm, để đem đến cho bạn một số ý tưởng về những phương tiện có thể thành công hơn tùy từng hoàn cảnh. Bạn sẽ phải phát triển những ý tưởng này sao cho phù hợp với bối cảnh của các trò chơi mà bạn chơi, thực hành môn nghệ thuật và tinh chỉnh nó theo kinh nghiệm riêng của bạn. Và dù khoa học thường đưa ra câu trả lời rõ ràng cho các câu hỏi – hoặc nó có hiệu quả hoặc không – nhưng thành công hay sự hoàn hảo trong nghệ thuật thường nằm ở vấn đề mức độ. Vì vậy, đừng luôn mong đợi thành công, và cũng đừng nản lòng khi thỉnh thoảng thất bại.

BÁT CHÁNH ĐẠO*** DẪN ĐẾN SỰ TÍN NHIỆM**

Trong hầu hết các tình huống, không nên tin vào những lời hứa suông. Như Sam Goldwyn từng nói: “Một hợp đồng bằng lời không đáng để viết ra giấy.”² Một sự kiện trong bộ phim *The Maltese Falcon* (tạm dịch: Chim ưng Malta) của đạo diễn Dashiell Hammett, bộ phim kinh điển với diễn viên Humphrey Bogart thủ vai Sam Spade và Sydney Greenstreet thủ vai Gutman, đã minh họa cho luận điểm này. Gutman đưa cho Sam Spade một phong bì chứa 10.000 đô-la.

Spade ngược nhìn lên và mỉm cười. Ông nói nhẹ nhàng: “Chúng ta đã nói rằng sẽ có nhiều tiền hơn thế này.”

“Vâng, thưa ông, chúng ta đã nói như vậy,” Gutman đồng ý, “nhưng chúng ta chỉ nói mà thôi. Còn đây là tiền thật, đồng tiền của vương quốc, thưa ông. Với một đồng đô-la này, ông có thể mua được nhiều thứ hơn 10 đồng đô-la hứa hẹn.”³

Thật vậy, bài học này bắt nguồn từ triết gia Thomas Hobbes vào thế kỷ XVIII: “Những sự ràng buộc bằng lời quá yếu ớt đến nỗi chúng không thể kiềm chế lòng tham của con người.”⁴ Vua Lear phát hiện ra phụ nữ cũng vậy. Lời nói phải được lưu giữ bằng các hành động chiến lược thích hợp nếu chúng có ảnh hưởng đến niềm tin và hành động của người chơi khác. [*****](#)

Chúng tôi sẽ phân loại các hành động có thể nâng cao độ tin cậy của các động thái chiến lược vô điều kiện và có điều kiện của bạn, từ đó giúp bạn phân chiến lược “bên bờ vực” thành tám loại, dựa trên ba nguyên tắc khái quát. Trước tiên, chúng tôi sẽ nêu rõ chúng, sau đó đi vào phân tích từng nguyên tắc.

Nguyên tắc đầu tiên là thay đổi các kết quả của trò chơi với ý tưởng khiến bạn quan tâm đến việc theo đuổi cam kết: biến lời đe dọa thành cảnh báo, biến hứa hẹn thành đảm bảo. Điều này có thể được thực hiện thông qua hai lớp chiến thuật khái quát:

1. Thảo hợp đồng để lưu lại quyết định của bạn.
2. Thiết lập và sử dụng danh tiếng.

Cả hai chiến thuật này khiến việc phá vỡ cam kết trở nên tốn kém hơn là giữ lời.

Nguyên tắc thứ hai là thay đổi trò chơi bằng cách hạn chế khả năng phá vỡ cam kết. Trong nguyên tắc này, chúng tôi xét đến ba khả năng:

3. Cắt đứt liên lạc.
4. Đốt chiếc cầu sau lưng.
5. Đặt kết quả hoặc cơ hội nằm ngoài tầm kiểm soát của bạn.

Hai nguyên tắc này có thể được kết hợp bởi các hành động có sẵn và kết quả của chúng đều có thể được thay đổi.

Nếu một cam kết lớn được chia thành nhiều cam kết nhỏ hơn, thì lợi ích có được từ việc phá vỡ một cam kết nhỏ có thể còn lớn hơn phần bù đắp do mất mát phần hợp đồng còn lại. Như vậy, chúng ta phải:

6. Di chuyển theo các bước nhỏ.

Nguyên tắc thứ ba là sử dụng những người khác để giúp bản thân duy trì cam kết. Một nhóm dễ đạt được sự tín nhiệm hơn một cá nhân. Hoặc đơn giản là bạn có thể thuê người khác hành động thay bạn.

7. Phát triển uy tín thông qua làm việc nhóm.

8. Sử dụng người đại diện.

Bây giờ, chúng ta tiếp tục minh họa cách sử dụng của mỗi cách thức này. Nhưng hãy nhớ, những gì chúng tôi cung cấp chỉ là những hướng dẫn cơ bản về nghệ thuật cốt lõi.

Các hợp đồng

Một cách đơn giản để khiến cam kết của bạn trở nên đáng tin cậy chính là đồng ý trả tiền phạt nếu bạn không tuân theo. Nếu người thợ sửa nhà bếp của bạn nhận được một khoản thanh toán lớn trước khi làm, anh ta dễ bị chây ì trong công việc. Nhưng một hợp đồng ghi rõ việc thanh toán liên quan đến tiến độ và các khoản phạt nếu trễ, bạn có thể buộc anh ta bám sát lịch trình. Hợp đồng là một phương tiện khiến lời hứa hoàn thành của người thợ trở nên đáng tin cậy.

Thực tế, mọi chuyện không đơn giản như vậy. Hãy tưởng tượng một người đàn ông đang ăn kiêng hứa sẽ trả 500 đô-la cho bất cứ ai bắt gặp anh ta ăn thực phẩm gây tăng cân. Mỗi lần nghĩ về món tráng miệng, anh ta biết nó không đáng giá tới tận 500 đô-la. Đừng bỏ qua ví dụ này vì bạn nghĩ nó không đáng tin cậy; đã có một hợp đồng như vậy do Nick Russo đưa ra – chỉ có điều số tiền là 25.000 đô-la.

Theo tờ Wall Street Journal: “Vì đã quá chán nản với các chương trình giảm cân khác nhau, Russo đã quyết định công khai vấn đề của mình. Ngoài ăn kiêng 1.000 ca-lo mỗi ngày, anh ta đặt ra số tiền thưởng – 25.000 đô-la cho tổ chức từ thiện mà người thắng chọn – cho bất cứ ai bắt gặp anh ta đi ăn hàng. Anh ta đã gửi nhiều hình ảnh của mình đến các nhà hàng địa phương.”⁵

Nhưng hợp đồng này có một lỗ hổng chết người: Nó không có cơ chế để ngăn ngừa thương lượng lại. Khi hình ảnh của những chiếc bánh éclairs^{*****} nhảy múa trong đầu, Russo sẽ chỉ ra rằng không ai sẽ thực sự nhận được số tiền thưởng 25.000 đô-la vì anh sẽ không bao giờ vi phạm hợp đồng. Do đó, hợp đồng là vô giá trị đối với những người thực thi. Hành động thương lượng lại sẽ giúp cả hai bên cùng có lợi. Ví dụ, Russo có thể đề nghị mời thực khách phát hiện ra anh lúc đó một món đồ uống để đổi lấy việc hủy bỏ hợp đồng. Những thực khách của nhà hàng thích được dùng đồ uống miễn phí và đồng ý thỏa thuận với Russo.^{*****} Để cách tiếp cận hợp đồng thành công, bên thực thi hành động hoặc thu thập hình phạt phải có một số động cơ độc lập để làm vậy. Trong vấn đề ăn kiêng, gia đình Russo có thể cũng muốn anh thon gọn hơn, vì thế sẽ không bị cám dỗ bởi một món đồ uống miễn phí.

Cách tiếp cận hợp đồng phù hợp hơn trong các giao dịch kinh doanh. Một hợp đồng bị hủy thường tạo ra thiệt hại, vì thế bên thiệt hại thường không sẵn sàng từ bỏ hợp đồng mà không đạt được lợi ích nào. Ví dụ, một nhà sản xuất có thể yêu cầu phạt một nhà cung cấp không cung ứng sản phẩm. Nhà sản xuất không quan tâm đến việc nhà cung cấp có phân phối sản phẩm hay không. Ông ta thà nhận được nguồn hàng còn hơn là nhận được số tiền phạt. Tái thương lượng hợp đồng không còn là một lựa chọn hấp dẫn lẫn nhau. Điều gì sẽ xảy ra nếu nhà cung cấp thử biện luận của người ăn kiêng? Giả sử, ông ta sẽ cố gắng thương lượng lại với lý do rằng hình phạt quá lớn nên hợp đồng sẽ luôn được tôn trọng và nhà sản xuất sẽ không bao giờ bị phạt. Đây chỉ là những gì nhà sản xuất mong muốn và do đó, ông ta không quan tâm đến việc thương lượng lại. Hợp đồng này được đảm bảo do nhà sản xuất không chỉ

quan tâm đến hình phạt; mà còn quan tâm đến những điều khoản hứa hẹn trong hợp đồng.

Trong một số trường hợp, người thảo hợp đồng có thể mất việc nếu ông ta cho phép hợp đồng được viết lại. Thomas Schelling đã đưa ra một ví dụ đáng chú ý về cách triển khai những ý tưởng này.⁶ Tại Denver, một trung tâm phục hồi chức năng chuyên điều trị cho những người nghiện cocaine bằng cách để họ viết một lá thư thú tội nếu không phân tích nước tiểu ngẫu nhiên. Sau khi tự đặt mình vào vị trí này, nhiều người sẽ cố gắng tìm cách thoát khỏi hợp đồng. Nhưng người nắm giữ hợp đồng sẽ mất việc nếu hợp đồng được viết lại; trung tâm sẽ mất uy tín nếu không sa thải nhân viên cho phép hợp đồng được viết lại.

Chương trình trong khung giờ vàng của đài ABC về chế độ ăn kiêng, mà chúng tôi đã mô tả trong Chương 1, cũng có tính năng tương tự. Theo hợp đồng, bất kỳ người ăn kiêng nào không thể giảm 7kg theo quy định trong hai tháng, ảnh bikini của họ sẽ được phát lên chương trình và đăng trên trang web ABC. Hóa ra, có một phụ nữ suýt đạt được mức giảm cân đề ra nhưng đã được các nhà sản xuất của chương trình châm chước. Cô đã giảm được khoảng 6,5kg, giảm hai cỡ áo, và trông thật gọn gàng. Điều quan trọng không phải là liệu ABC có thực sự phát hình ảnh của họ hay không mà là liệu những người ăn kiêng có tin rằng nhà đài sẽ làm điều đó không.

Hành động tử tế này có vẻ sẽ hủy hoại uy tín của ABC nếu họ áp dụng mô típ các hợp đồng như vậy trong chương trình tiếp theo. Tuy nhiên, chương trình vẫn đi theo vết xe đổ đó và lần này, những người ăn kiêng là nhân viên hành chính của đội bóng chày nghiệp dư ở Bridgeport, Bluefish. Vì người ta không còn tin ABC sẽ phát sóng hình ảnh của họ nữa, nên lần này nhóm đồng ý với đề nghị xuất hiện trên màn hình chính tại một trận đấu trực tiếp trên sân nhà. Một lần nữa, hầu hết những người ăn kiêng đã thành công, chỉ có một phụ nữ không đạt được mục tiêu giảm 7kg. Cô khẳng định mình sẽ bị chấn thương tâm lý nặng nề nếu bức ảnh xuất hiện trên màn hình đêm diễn ra trận đấu. Điều này ngụ ý về mối đe dọa của một vụ

kiện, do đó, ABC và đội bóng đã nhượng bộ. Giờ đây, bất kỳ người nào tham gia chương trình của ABC trong tương lai đều không còn tin tưởng vào thỏa thuận này nữa, Barry và ABC sẽ phải nghĩ ra một phương án khác. *****

Hầu hết các hợp đồng đều chỉ ra rằng một bên thứ ba nào đó sẽ chịu trách nhiệm thi hành. Bên thứ ba không có bất kỳ lợi ích cá nhân nào dù hợp đồng có được duy trì hay không. Động lực thúc họ thực thi hợp đồng đến từ các nguồn lực khác.

Các đồng nghiệp của chúng tôi, Ian Ayres và Dean Karlan, đã thành lập một công ty cung cấp dịch vụ thực thi hợp đồng bên thứ ba này. Họ gọi nó là Cửa hàng Cam kết (www.stickK.com). Nếu muốn giảm cân, bạn có thể điền số cân cần giảm và hình phạt nếu bạn thất bại vào một mẫu đơn trực tuyến. Ví dụ, bạn sẽ chuyển một ngân phiếu trị giá 250 đô-la cho một tổ chức từ thiện được chỉ định nếu không đạt được mục tiêu của mình. (Nếu thành công, bạn sẽ nhận lại số tiền đó). Ngoài ra, còn có một lựa chọn mang tính đặt cược. Bạn và một người bạn có thể cược rằng mỗi người sẽ giảm 7kg trong hai tháng tới. Nếu cả hai thành công, tiền sẽ được hoàn lại. Nhưng nếu một người thất bại trong khi người kia thành công, thì người thua sẽ trả tiền cho người thắng. Nếu cả hai đều thất bại, người giảm được nhiều hơn sẽ chiến thắng.

Làm sao bạn có thể tin Cửa hàng Cam kết sẽ giữ lời? Lý do nằm ở chỗ họ chẳng thu được lợi lộc gì. Nếu bạn thất bại, số tiền đó sẽ được chuyển đến một tổ chức từ thiện, chứ không phải họ. Một lý do khác nữa là họ cần giữ danh tiếng. Nếu họ sẵn sàng thương lượng lại thì dịch vụ của họ coi như vô giá trị. Và trong trường hợp này, bạn thậm chí có thể kiện họ vì vi phạm hợp đồng.

Điều này tự nhiên đã dẫn chúng ta đến với cơ quan thực thi hợp đồng mà ai cũng biết rõ: hệ thống tòa án. Thẩm phán hoặc bồi thẩm đoàn không hề bị ảnh hưởng dù bên đơn hay bên nguyên thắng một vụ kiện dân sự phát sinh do tranh chấp hợp đồng. Họ được thúc giục phải cân nhắc sự thật của vụ án theo luật pháp và đưa ra phán

quyết công minh. Đối với bồi thẩm đoàn, điều này chủ yếu là vì giáo dục và xã hội hóa đã dạy họ coi đây là một phần quan trọng trong nhiệm vụ của công dân, nhưng cũng vì sợ bị trừng phạt nếu họ bị phát hiện vi phạm lời tuyên thệ đã đưa ra khi bồi thẩm đoàn được thành lập. Niềm tự hào và đạo đức nghề nghiệp sẽ thúc đẩy các thẩm phán thận trọng đưa ra những phán quyết chính xác. Họ cũng có những lý do nghề nghiệp mạnh mẽ: Nếu mắc quá nhiều lỗi và liên tục bị bác bỏ bởi tòa án cao hơn, họ sẽ không được thăng chức.

Nhưng than ôi, ở nhiều quốc gia, các tòa án tiểu bang thường nhiều nhượng, chậm chạp, thiên vị hoặc đơn giản là không đáng tin cậy. Trong những tình huống như vậy, các tổ chức thực thi hợp đồng phi chính phủ khác đã xuất hiện. Châu Âu thời Trung cổ đã phát triển mã Lex Mercatoria, hoặc Luật Thương mại, để thực thi các hợp đồng thương mại do các thẩm phán tư nhân áp dụng tại các hội chợ thương mại.⁷

Nếu chính phủ không cung cấp dịch vụ thực thi hợp đồng cho công dân của mình, ai đó có thể làm vậy vì lợi nhuận. Tội phạm có tổ chức thường tìm cách sử dụng “luật rừng”.^{*****} Diego Gambetta, Giáo sư xã hội học thuộc Đại học Oxford, đã tiến hành một nghiên cứu tình huống về vai trò của mafia ở Sicily trong việc bảo vệ hoạt động kinh tế tư nhân, bao gồm việc thực thi quyền sở hữu và hợp đồng. Ông trích dẫn lời một người chăn nuôi gia súc mà ông phỏng vấn: “Khi người bán thịt đến gặp tôi để mua gia súc, anh ta biết tôi muốn lừa anh ta [bằng cách bán cho anh ta gia súc ốm yếu]. Nhưng tôi biết anh ta muốn lừa tôi [bằng cách không giữ lời hứa thanh toán]. Vì vậy, chúng ta cần Peppe [nghĩa là, một bên thứ ba] giữ vị trí trung gian. Và cả hai chúng tôi đều trả cho Peppe theo tỷ lệ phần trăm của thỏa thuận.”⁸ Lý do mà chủ trang trại và người bán thịt không thể sử dụng luật chính thức của Italia là vì họ đang thực hiện những giao dịch không chính thức nhằm trốn thuế.

Peppe của Gambetta thực thi các hợp đồng giữa những người khách theo hai phương pháp. Đầu tiên, anh ta đóng vai kho thông tin về hành vi quá khứ của các thương nhân trên lãnh thổ của mình.

Một thương nhân sẽ trở thành khách hàng của Peppe bằng cách trả cho anh ta một khoản. Khi xem xét thỏa thuận với một người lạ, khách hàng hỏi Peppe về hồ sơ quá khứ của thương nhân kia. Nếu hồ sơ này có thiếu sót, khách hàng có thể từ chối thỏa thuận. Trong vai trò này, Peppe giống như một cơ quan xếp hạng tín dụng hoặc Văn phòng Cải thiện Kinh doanh (Better Business Bureau). Thứ hai, Peppe có thể đưa ra hình phạt, thường liên quan đến bạo lực thể xác, với người lừa dối một trong những khách hàng của mình. Tất nhiên, Peppe có thể hợp tác với bên kia để lừa gạt khách hàng; điều duy nhất giữ Peppe luôn trung thực là mối quan tâm của anh ta đến danh tiếng lâu dài của mình.

Các thể chế thực thi thay thế, chẳng hạn như mafia, có được uy tín bằng cách phát triển danh tiếng. Họ cũng có thể phát triển chuyên môn, cho phép họ đánh giá bằng chứng nhanh hơn hoặc chính xác hơn so với hệ thống tòa án. Những lợi thế này có thể chiếm ưu thế ngay cả khi hệ thống tòa án đáng tin cậy và công bằng, và các tòa án thay thế cùng tồn tại với bộ máy chính thức của pháp luật. Nhiều ngành có những ban trọng tài như vậy để phân xử tranh chấp giữa các thành viên và giữa các thành viên với khách hàng. Lisa Bernstein, Giáo sư tại Trường Luật thuộc Đại học Chicago, đã tiến hành một nghiên cứu nổi tiếng về hệ thống tòa án được các thương nhân trang sức ở New York sử dụng. Cô phát hiện ra rằng hệ thống này có một số lợi thế ưu việt hơn; nó có thể áp đặt lệnh trừng phạt nghiêm khắc lên các thành viên vi phạm hợp đồng, sau đó phản đối phán quyết của ban hội thẩm. Ban hội thẩm sẽ đăng tên và hình ảnh của người vi phạm lên bảng thông tin tại Câu lạc bộ Thương nhân Kim hoàn. Việc này đẩy người vi phạm ra khỏi hoạt động kinh doanh. Anh ta cũng phải đối mặt với sự tẩy chay từ xã hội vì nhiều thương nhân là thành viên của mạng lưới xã hội và tôn giáo chặt chẽ.⁹

Vì vậy, chúng ta có rất nhiều tổ chức và cơ chế để thực thi hợp đồng. Nhưng không tổ chức hay cơ chế nào là bằng chứng chống lại việc tái thương lượng. Vấn đề sẽ được xem xét và định đoạt theo phán quyết của bên thứ ba chỉ khi một trong hai bên tham gia hợp

đồng cho rằng họ nên làm vậy. Nhưng nếu hai bên liên quan của hợp đồng bị việc tái thương lượng cám dỗ, họ có thể làm theo mong muốn chung này và hợp đồng ban đầu sẽ không được thi hành.

Do đó, chỉ các hợp đồng thôi không thể vượt qua vấn đề về độ tin cậy. Chúng ta có thể củng cố thành công bằng cách dùng một số công cụ làm tăng độ tin cậy, chẳng hạn như thuê các bên có lợi ích độc lập khi thực thi hoặc có uy tín mạnh mẽ đang bị đe dọa. Trên thực tế, nếu ảnh hưởng đến danh tiếng đủ lớn, hai bên có thể không cần phải ký kết hợp đồng. Điều này có nghĩa là lời nói của một người chính là sự ràng buộc của anh ta.

Một ví dụ tuyệt vời về việc sở hữu danh tiếng tích cực khiến việc ký kết hợp đồng không còn cần thiết bắt nguồn từ vở opera Rigoletto của tác giả Verdi. Gambetta trích dẫn:

“Giết tên lưng gù?! Ngài đang nói cái quái gì vậy?” Sparafucile, hình mẫu kẻ máu lạnh đáng kính trong opera, ngắt lời, khi được gợi ý rằng hắn có thể giết chết Rigoletto, khách hàng của hắn. “Tôi là một tên trộm à? Hay một kẻ cướp? Đã có khách hàng nào của tôi bị lừa chưa? Người đàn ông này trả tiền cho tôi và ông ta mua sự trung thành của tôi.”¹⁰

Không cần phải xác định rõ thỏa thuận giữa Sparafucile và Rigoletto: “Theo thỏa thuận này, bên thứ nhất sẽ không giết bên thứ hai trong bất kỳ hoàn cảnh nào.”

Danh tiếng

Nếu đưa ra một hành động chiến lược trong trò chơi, sau đó bội hứa, bạn có thể mất đi danh tiếng của mình. Trong một tình huống xảy ra một-lần-trong-đời, danh tiếng có thể không quan trọng, do đó, nó ít có giá trị cam kết. Nhưng bạn thường chơi một số trò chơi với các đối thủ khác nhau cùng lúc, hoặc cùng một đối thủ tại nhiều thời điểm khác nhau. Các đối thủ tương lai sẽ nhớ những hành động trong quá khứ của bạn và có thể đã nghe về những việc bạn làm

trong quá khứ để đối phó với những người khác. Vì vậy, bạn sẽ có động lực để tạo tiếng tăm cho mình và điều này giúp hành động chiến lược trong tương lai của bạn trở nên đáng tin cậy.

Trong nghiên cứu của Gambetta về mafia vùng Sicily, ông đã xem xét cách mà các thành viên của tổ chức có thể tạo ra và duy trì tiếng tăm đáng gờm của mình, khiến những lời đe dọa trở nên đáng tin cậy. Cách nào hiệu quả và cách nào không? Đeo kính đen không hiệu quả. Bất cứ ai cũng có thể đeo kính đen; hành động này không giúp phân biệt một người thực sự đáng gờm. Giọng nói vùng Sicily cũng không; ở Sicily hầu như tất cả mọi người đều có giọng nói khá giống nhau. Gambetta nói rằng cách duy nhất thực sự hiệu quả là một bản thành tích các hành động đáng gờm, bao gồm cả việc giết người. “Cuối cùng, bài kiểm tra bao gồm khả năng sử dụng bạo lực ngay từ khi bắt đầu sự nghiệp, và cả sau đó, khi danh tiếng đã được thiết lập bị các đối thủ đích thực và giả mạo tấn công.”¹¹ Trong hầu hết các tình huống kinh doanh, chúng ta chỉ bàn đến “cạnh tranh tàn khốc”; còn các tổ chức mafia thì đã thực hành nó!

Đôi khi, việc công khai tuyên bố quyết định có thể đem lại hiệu quả bằng cách đặt tiếng tăm của bạn vào tình thế nguy hiểm công khai. Trong giai đoạn căng thẳng của cuộc Chiến tranh Lạnh đầu những năm 1960, Tổng thống John F. Kennedy đã có nhiều bài phát biểu để xây dựng và duy trì danh tiếng như vậy. Quá trình này bắt đầu với bài diễn văn nhậm chức của ông: “Hãy cho tất cả các quốc gia biết rằng, dù họ có mong chúng ta gặp phúc hay họa, chúng ta vẫn phải trả bất kỳ giá nào, gánh vác mọi trách nhiệm, chấp nhận mọi gian lao, ủng hộ bất cứ ai là bạn, chống lại bất cứ ai là kẻ thù, để đảm bảo nền tự do luôn trường tồn và thắng lợi.” Trong cuộc khủng hoảng Berlin năm 1961, ông đã giải thích về tầm quan trọng của uy tín nước Mỹ bằng những câu nói minh họa cho ý tưởng về danh tiếng chiến lược: “Nếu không thực hiện các cam kết với Berlin, chúng ta sẽ đi về đâu? Nếu chúng ta không giữ lời hứa, tất cả những thành quả về an ninh tập thể mà chúng ta đã đạt được dựa trên những lời hứa này sẽ không còn ý nghĩa.” Và có lẽ nổi bật nhất là tuyên bố trong cuộc khủng hoảng tên lửa Cuba: “Bất kỳ tên lửa

hạt nhân nào được phóng lên từ Cuba nhằm chống lại bất kỳ quốc gia nào trong khu vực Tây Bán cầu [sẽ bị xem là] cuộc tấn công nhắm vào Mỹ, đòi hỏi một động thái trả đũa đầy đủ đối với Liên Xô.”¹²

Tuy nhiên, nếu một viên chức chính phủ đưa ra một tuyên bố như vậy, sau đó hành động khác với tuyên bố, danh tiếng của ông ta có thể bị thiệt hại đến mức không thể cứu vãn. Trong cuộc vận động tranh cử tổng thống năm 1988, George H. W. Bush đã đưa ra lời tuyên bố nổi tiếng: “Hãy nghe tôi cam kết: sẽ không xuất hiện các loại thuế mới.” Một năm sau, tình hình kinh tế buộc ông phải tăng thuế, và sự kiện này đã góp phần quan trọng vào thất bại trong kế hoạch tái tranh cử năm 1992 của ông.

Cắt đứt liên lạc

Cắt đứt liên lạc là một cam kết đáng tin cậy và đem lại thành công vì nó bảo đảm một hành động sẽ thực sự không thể bị đảo ngược. Một hình thức cực đoan của chiến lược này nảy sinh trong các điều khoản của di nguyện cuối cùng và di chúc. Một khi bên soạn di chúc qua đời, việc tái thương lượng gần như là không thể. (Ví dụ, Quốc hội Anh đã phải đưa ra một đạo luật nhằm thay đổi ý định của Cecil Rhodes nhằm cho phép nữ giới nhận học bổng Rhodes). Nhìn chung, nếu có ý chí, bạn luôn có cách để khiến chiến lược của mình trở nên đáng tin cậy.

Một người không cần phải cố gắng hết sức để khiến cam kết trở nên đáng tin cậy. Tính không thể đảo ngược tồn tại ở ngay mỗi hộp thư. Có ai từng gửi thư, sau đó muốn lấy lại bức thư đó không? Và ngược lại, có ai từng nhận thư và ước gì đừng nhận được? Nhưng bạn không thể gửi nó trở lại và giả vờ như bạn chưa từng đọc nó một khi bạn đã mở bức thư. Thực ra, việc ký vào biên nhận bức thư chính là bằng chứng giả định rằng bạn đã đọc bức thư.

Bộ phim *Dr. Strangelove* (tạm dịch: Tiến sĩ Strangelove), với đầy rẫy các động thái chiến lược thông minh và đại dốt, bắt đầu bằng một ví

dự diễn hình về việc ứng dụng tính chất không thể đảo ngược. Bối cảnh diễn ra vào đầu những năm 1960, giai đoạn cao trào của Chiến tranh Lạnh, với những nỗi lo lớn lao về cuộc chiến tranh hạt nhân giữa Mỹ và Liên Xô. Bộ Tư lệnh Không quân Chiến lược (The Air Force Strategic Air Command – SAC) sở hữu vài máy bay ném bom liên tục hoạt động trên không, sẵn sàng nhắm thẳng vào các mục tiêu ở Liên Xô khi có lệnh của Tổng thống. Trong bộ phim, Tướng Jack D. Ripper, ^{*****} người chỉ huy một chiếc máy bay SAC tại căn cứ, đã uy hiếp một chiếc máy bay dự trữ (Plan R) mà một chỉ huy cấp thấp hơn có thể ra lệnh tấn công nếu Tổng thống và các tổng tư lệnh cấp trên của anh ta bị một cuộc tấn công của Liên Xô hạ bệ. Ông đã ra lệnh cho một chiếc máy bay tấn công các mục tiêu và hy vọng rằng Tổng thống, khi bị đặt vào thế đã rồi, sẽ khởi động một cuộc tấn công toàn diện trước khi diễn ra cuộc trả đũa không thể tránh khỏi của Liên Xô.

Để hành động của mình không thể đảo ngược, Ripper đã thực hiện vài việc. Ông ta cho niêm phong căn cứ, cắt đứt mọi liên lạc của nhân viên với thế giới bên ngoài, và cất giữ tất cả số đài vô tuyến để ai cũng thấy đây là tình huống khẩn cấp. Ông ta chờ đến khi đội máy bay đã đến những điểm an toàn gần biên giới không phận Liên Xô mới gửi mã cho phép tấn công, nhờ đó họ không cần phải được cho phép để tiếp tục. Ông ta giữ kín mã số triệu hồi – mệnh lệnh đối lập duy nhất mà các phi công phải tuân theo. Thực tế, ở phần sau của bộ phim, ông ta đã tự sát (một cam kết tối thượng không thể đảo ngược) thay vì chịu đựng nguy cơ tiết lộ bí mật nếu bị tra tấn. Cuối cùng, ông ta đã gửi một tin nhắn thoại đến Lầu Năm Góc thú nhận những gì mình đã làm, sau đó biến mất để tránh các cuộc thảo luận hoặc những câu hỏi sâu hơn. Một sĩ quan đã đọc to thông điệp của Ripper tại cuộc họp sau đó tại Lầu Năm Góc:

Máy bay đang trên đường đi rồi và không ai có thể triệu hồi chúng. Vì lợi ích của đất nước và cuộc sống của chúng ta, tôi đề nghị ông ra lệnh cho toàn bộ số máy bay SAC còn lại tham gia. Nếu không, chúng ta sẽ hoàn toàn bị hủy hoại bởi cuộc trả đũa Đổ. Đội máy bay của tôi sẽ đem lại khởi đầu tốt nhất cho ông, tương đương với sức

công phá 1.400 triệu tấn, và chắc chắn, ông sẽ không dừng chúng lại bây giờ. Vì vậy hãy bắt đầu đi. Chúng ta không còn sự lựa chọn nào khác. Mong rằng chúng ta sẽ giành ưu thế trong hòa bình, không phải sợ hãi, đồng thời có được bình an nhờ sự thanh khiết và tinh túy trong dòng máu của mình. Chúa ban phước cho tất cả.¹³

Viên sĩ quan kết luận một cách hoài nghi: “Sau đó, ông ta treo cổ!” Treo cổ là hành động cuối cùng khiến hành động trước đó của ông ta không thể đảo ngược. Thậm chí, chỉ huy trưởng, Tổng thống Mỹ lúc đó, cũng không thể tiếp cận và ra lệnh cho ông ta triệu hồi đội bay.

Tuy nhiên, nỗ lực của Ripper nhằm đạt được một cam kết từ phía Mỹ đã không hiệu quả. Tổng thống đã không làm theo lời khuyên của ông ta; thay vào đó, Tổng thống đã ra lệnh cho một đơn vị quân đội gần đó tấn công căn cứ của Ripper, và họ đã thành công nhanh chóng. Tổng thống đã liên lạc với Thủ tướng Liên Xô, thậm chí còn cung cấp cho phía Liên Xô chi tiết về đội bay tấn công để phía Liên Xô có thể bắn hạ. Căn cứ của Ripper đã không được che giấu kỹ càng: sĩ quan người Anh, Lionel Mandrake, đã phát hiện ra một chiếc radio đang phát nhạc, tiếp đó là một chiếc điện thoại trả tiền (và một máy Coke cung cấp tiền xu) để gọi điện cho Lầu Năm Góc. Quan trọng nhất, bức vẽ nguệch ngoạc không cần thiết của Ripper đã giúp Mandrake đoán ra mã triệu hồi.

Tuy nhiên, chiếc máy bay, được vị cơ trưởng người Texas với rất nhiều sáng kiến chỉ huy đã lọt lưới bủa vây. Tất cả điều này cho thấy một bài học quan trọng về chiến lược. Lý thuyết thường khiến nó có vẻ là những hành động khác nhau được thảo luận hoặc có hiệu quả tuyệt đối hoặc không hề hiệu quả. Thực tế luôn ở đâu đó giữa hai thái cực. Hãy hành động tốt nhất có thể dựa theo khả năng tư duy chiến lược của bạn, nhưng đừng ngạc nhiên nếu bất ngờ nảy sinh – một “bí mật chưa được bật mí”, như cựu Bộ trưởng Quốc phòng, Donald Rumsfeld, từng nói – hãy vô hiệu hóa các nỗ lực của bạn.¹⁴

Hành động cắt đứt liên lạc để duy trì cam kết sẽ mang đến rắc rối nghiêm trọng. Nếu bạn không thể kết nối với bên ngoài, việc đảm bảo rằng các đối thủ đã hành động như bạn muốn thực sự khó khăn, hoặc không khả thi. Bạn phải thuê người giám sát để đảm bảo đối phương đang thực thi mong muốn của mình. Chẳng hạn, di chúc được người ủy thác, chứ không phải người đã qua đời, thực hiện. Quy tắc cấm hút thuốc ở tuổi vị thành niên không những bị bác bỏ mà còn khó đảm bảo trẻ sẽ chấp hành nếu vắng mặt cha mẹ.

Đốt chiếc cầu sau lưng

Quân đội thường đạt được cam kết bằng cách từ chối trao cho mình cơ hội rút lui. Dù Xenophon không đốt chiếc cầu sau lưng mình, nhưng anh ta đã biết rõ về lợi thế của việc chiến đấu với đối thủ mấp mé bên bờ vực.¹⁵ Tôn Tử đã nhận ra chiến lược ngược lại, được gọi là lợi thế của việc cho đối thủ một con đường thoát hiểm nhằm rút cạn ý chí chiến đấu của họ. Tuy nhiên, các chiến binh thành Troy đã làm ngược lại khi chiến binh Hy Lạp đột nhập vào thành để cứu Helen. Các chiến binh thành Troy đã tìm cách đốt cháy những con tàu của Hy Lạp. Họ đã không thành công, nhưng nếu thành công, việc này sẽ chỉ khiến các chiến binh Hy Lạp càng thêm quyết tâm.

Rất nhiều người sử dụng chiến lược đốt cầu (hay tàu) này. Quân đội của William Conqueror, đội quân xâm lược nước Anh vào năm 1066, đã đốt tàu của mình, tạo ra một cam kết vô điều kiện rằng họ sẽ chiến đấu đến cùng thay vì rút lui. Hernán Cortés cũng áp dụng cùng một chiến lược trong cuộc chinh phục Mexico của ông, ra lệnh đốt cháy hoặc phá hỏng toàn bộ đội tàu thuyền của mình. Dù số lượng binh lính của ông lớn hơn rất nhiều, nhưng họ không còn lựa chọn nào khác ngoài việc phải chiến đấu và giành chiến thắng. “Nếu Cortés thất bại, đó có vẻ là một hành động điên rồ... Đó là kết quả của sự tính toán có chủ ý. Trong tâm trí của ông, không có gì ngoài hai lựa chọn: thành công hoặc là chết.”¹⁶

Chiến lược đốt tàu trong bộ phim *The Hunt for Red October* (tạm dịch: Cuộc truy đuổi trong tháng Mười đỏ), thuyền trưởng người

Nga, Marko Ramius, đã lên kế hoạch đào tẩu và đưa công nghệ tàu ngầm mới nhất của Liên Xô sang Mỹ. Dù thủy thủ đoàn của ông đều trung thành, nhưng ông vẫn muốn họ không nảy sinh bất kỳ nghi ngờ nào về nhiệm vụ mới của mình. Sau khi tiết lộ kế hoạch cho họ, Ramius giải thích rằng ngay trước khi khởi hành, ông đã gửi một lá thư cho Đô đốc Yuri Padorin nói chi tiết về ý định của ông. Giờ thì người Nga sẽ cố gắng đánh chìm tàu ngầm. Hết đường lui. Hy vọng duy nhất của họ là tàu cập bến cảng New York.

Trong giới kinh doanh, chiến lược này được áp dụng vào các cuộc tấn công trên đất liền cũng như trên biển. Trong nhiều năm, Tập đoàn Polaroid của Edwin Land đã có chủ đích từ chối đa dạng hóa ngành nghề và chỉ tập trung vào kinh doanh máy ảnh. Tập trung vào dòng máy chụp ảnh lấy liền, công ty đã cam kết chống lại bất kỳ đối thủ cạnh tranh nào trên thị trường. Vào ngày 20 tháng 4 năm 1976, sau 28 năm Polaroid độc quyền trên thị trường máy chụp ảnh lấy liền, Eastman Kodak bước vào cuộc chiến. Kodak đã giới thiệu một loại phim chụp ảnh và máy ảnh mới. Polaroid đã phản ứng dữ dội và kiện Kodak vì vi phạm bằng sáng chế. Edwin Land, người sáng lập kiêm Chủ tịch của công ty, đã chuẩn bị để bảo vệ miếng bánh của mình: “Đây là linh hồn của chúng ta. Đây là toàn bộ cuộc đời của chúng ta. Đối với họ, đó chỉ là một lĩnh vực khác... Chúng ta sẽ bám trụ trong lĩnh vực của chúng ta và bảo vệ nó.”¹⁷ Vào ngày 12 tháng 10 năm 1990, Polaroid đã nhận được khoản tiền bồi thường trị giá 909,4 triệu đô-la Mỹ từ Kodak, buộc Kodak phải rút phim và máy ảnh của họ ra khỏi thị trường. *****

Đôi khi, xây cầu thay vì đốt cầu có thể là nguồn cam kết đáng tin cậy. Trong cuộc cải cách tháng 12 năm 1989 tại Đông Âu, xây cầu có nghĩa là đập bỏ những bức tường. Để đối phó với những cuộc biểu tình và di dân khổng lồ, nhà lãnh đạo Đông Đức, Egon Krenz, hứa sẽ cải cách nhưng không có một chính sách cụ thể. Người dân hoài nghi. Tại sao họ phải tin lời hứa cải cách mơ hồ của ông ta rằng chúng là những hành động thật tâm và sâu rộng? Ngay cả khi Krenz thực sự ủng hộ cải cách, ông ta cũng có thể mất đi quyền lực. Việc tháo dỡ Bức tường Berlin đã giúp Chính phủ Đông Đức đưa ra

cam kết đáng tin cậy về cải cách mà không cần phải cụ thể hóa chi tiết. Bằng việc xây một cây cầu về phía Tây, Chính phủ buộc phải cải tổ hoặc chấp nhận nguy cơ di dân. Vì người dân vẫn có thể rời đi trong tương lai, nên lời hứa cải cách phải vừa đáng tin cậy vừa đáng để chờ đợi. Chưa đầy một năm sau, hai miền cũng thống nhất.

Đặt kết quả nằm ngoài tầm kiểm soát của bạn hoặc để nó tự thay đổi

Quay trở lại bộ phim *Dr. Strangelove*, Tổng thống Merkin Muffley đã mời đại sứ Liên Xô vào phòng Chiến của Lầu Năm Góc để ông ta có thể tận mắt xem xét tình huống và tin rằng đây không phải là một cuộc tấn công tổng lực của Mỹ vào Xô viết. Ngài đại sứ giải thích rằng ngay cả khi chỉ có một chiếc máy bay thành công cũng đủ để khởi động Cỗ máy Ngày Tận thế, và một số lượng lớn các thiết bị hạt nhân bị chôn vùi sẽ làm ô nhiễm bầu khí quyển và phá hủy “toàn bộ cuộc sống con người và động vật trên Trái đất”. Tổng thống Mỹ đặt câu hỏi: “Thủ tướng [Liên Xô] có đe dọa sẽ cho nổ thiết bị này không?” Đại sứ trả lời: “Không, thưa ngài. Nó không phải là hành động mà một người đàn ông bác ái sẽ làm. Cỗ máy Ngày Tận thế được thiết kế để tự động kích hoạt... Nó sẽ phát nổ nếu có bất kỳ nỗ lực ngăn chặn nào.” Tổng thống hỏi chuyên gia hạt nhân của ông, Tiến sĩ Strangelove, rằng việc này khả thi ra sao và được trả lời rằng: “Không chỉ khả thi – mà còn cần thiết. Đó là toàn bộ ý tưởng của cỗ máy này, ngài biết đấy. Ngăn cản là một nghệ thuật nhằm tạo ra nỗi sợ tấn công trong tâm trí kẻ thù. Vì quá trình ra quyết định mang tính tự động và không thể thu hồi, nên sự can thiệp của con người là vô dụng. Cỗ máy Ngày Tận thế rất đáng sợ. Nắm bắt nó là việc rất đơn giản. Nó hoàn toàn đáng tin cậy và đầy tính thuyết phục.”

Thiết bị này là một biện pháp ngăn chặn hiệu quả vì nó biến sự hung hăng trở thành một động thái mang tính tự sát. Đối mặt với một cuộc tấn công của Mỹ, Thủ tướng Dimitri Kissov có thể kiềm chế không trả đũa và chấp nhận nguy cơ xảy ra cuộc chiến hủy diệt lẫn nhau. Chừng nào Thủ tướng Liên Xô có quyền tự do không phản ứng,

người Mỹ có thể sẽ phải đón nhận nguy cơ tấn công. Với Cỗ máy Ngày Tận thế được lắp đặt sẵn, phản ứng của Liên Xô sẽ mang tính tự động và lời đe dọa ngăn chặn đáng tin cậy. Trong cuộc Chiến tranh Lạnh thực sự, Thủ tướng Liên Xô đời thực, Khrushchev, đã cố gắng sử dụng một chiến lược tương tự, ông đe dọa rằng tên lửa Liên Xô sẽ tự động kích hoạt trong trường hợp có xung đột vũ trang ở Berlin.¹⁸

Tuy nhiên, lợi thế chiến lược này luôn đi kèm với cái giá riêng. Có thể có một vụ tai nạn nhỏ hoặc một cuộc tấn công trái phép diễn ra, sau đó, Liên Xô không muốn thực hiện lời đe dọa nguy hiểm của mình nhưng không còn lựa chọn nào khác, vì việc thực hiện nằm ngoài tầm kiểm soát của họ. Việc này đã xảy ra trong phim *Dr. Strangelove*. Để giảm bớt hậu quả của sai lầm, bạn sẽ muốn một lời đe dọa vừa đủ mạnh để ngăn cản đối thủ. Bạn sẽ làm gì nếu hành động đó không thể chia nhỏ được, như một vụ nổ hạt nhân? Bạn có thể giảm nhẹ lời đe dọa bằng cách tạo ra một nguy cơ, nhưng không phải là một sự chắc chắn, rằng sự kiện khủng khiếp sẽ xảy ra. Đây là lúc chiến lược “bên bờ vực” xuất hiện.

Thiết bị tạo ra nguy cơ gây thảm họa cho nhau trong chiến lược “bên bờ vực” cũng giống như Cỗ máy Ngày Tận thế. Nếu đối thủ thách thức bạn, bạn sẽ không cần kiểm soát xem có nên kích nổ thiết bị hay không. Nhưng cơ chế nổ tự động không chắc chắn hoạt động. Đó chỉ là xác suất. Điều này cũng giống như trò chơi Roulette của người Nga. Một viên đạn được nạp vào khẩu súng lục, hộp đạn quay tròn, rồi lên cò súng. Người bắn súng không thể kiểm soát được liệu trong hộp đạn có chứa viên đạn không. Nhưng anh ta kiểm soát được quy mô của rủi ro là 1/6. Do đó, chiến lược “bên bờ vực” là một sự kiểm soát mất kiểm soát: Người đe dọa kiểm soát được quy mô của rủi ro nhưng không kiểm soát được kết quả. Nếu anh ta bóp cò và phát hiện hộp đạn trống, rồi quyết định bóp cò kích hoạt một lần nữa, anh ta sẽ tăng nguy cơ lên 1/5, như Bud White đã làm trong bộ phim *L. A. Confidential*. Anh ta sẽ chọn chơi tiếp đến khi nào phụ thuộc vào khả năng chịu đựng rủi ro của mình. Anh ta luôn hy vọng đối thủ có khả năng chịu đựng rủi ro thấp hơn và sẽ

chịu thua, nhờ đó, vụ nổ không mong muốn sẽ không xảy ra trước khi một trong hai bên chịu thua.

“Bên bờ vực” đúng là một chiến lược tinh tế, đầy nguy hiểm. Hãy thực hành nó và chấp nhận rủi ro của riêng bạn. Chúng tôi khuyên bạn nên thử dùng nó trong những tình huống tương đối vô hại trước khi áp dụng nó trong một dịp quan trọng. Hãy cố gắng kiểm soát hành vi của các con bạn, nơi kết quả xấu chỉ đơn thuần là một căn phòng lộn xộn hoặc sự phá bĩnh, trước khi bạn cố gắng chơi trò thương lượng kiểu Roulette với vợ/chồng của bạn, khi mà kết quả xấu có thể là một vụ ly hôn rắc rối hoặc một cuộc chiến tại tòa án.

Di chuyển theo các bước nhỏ

Dù hai bên có thể không tin tưởng lẫn nhau khi số tiền cược quá lớn, nhưng nếu vấn đề cam kết có thể giảm đến một mức đủ nhỏ, thì vấn đề danh tiếng sẽ tự được giải quyết. Lời đe dọa hoặc lời hứa được chia thành nhiều phần và mỗi phần lại được giải quyết riêng rẽ. Danh dự giữa những tên trộm có thể được khôi phục nếu chúng chỉ tin tưởng nhau mỗi lần một chút. Hãy xem xét sự khác biệt giữa việc thanh toán một lần số tiền 1 triệu đô-la cho một người khác để mua 1kg cocaine và việc thực hiện 1.000 giao dịch tuần tự với một bên khác, mỗi giao dịch giới hạn giá trị cocaine tối đa ở mức 1.000 đô-la. Dù bạn có thể lừa gạt “đối tác” của mình để chiếm 1 triệu đô-la, nhưng 1.000 đô-la thì quá nhỏ, vì nó sẽ đặt dấu chấm hết cho một mối quan hệ có lợi nhuận đang thu về. Bất cứ khi nào mức độ cam kết lớn không khả thi, người ta nên tạo ra cam kết nhỏ và tái sử dụng nó thường xuyên.

Điều này cũng đúng đối với các chủ nhà và nhà thầu, những người luôn nghi ngờ lẫn nhau. Chủ nhà sợ phải trả tiền trước vì sợ công việc sẽ bị đình trệ hoặc kém chất lượng. Nhà thầu lo ngại rằng sau khi họ hoàn tất công việc, chủ nhà có thể từ chối thanh toán. Vì vậy, vào cuối mỗi ngày (hoặc mỗi tuần), nhà thầu sẽ nhận thanh toán theo tiến độ. Như vậy, cùng lắm thì mỗi bên sẽ chỉ có nguy cơ mất công sức hay tiền lương của một ngày (hoặc một tuần) làm việc.

Như trong chiến lược “bên bờ vực”, di chuyển theo từng bước nhỏ sẽ làm giảm mức độ đe dọa hoặc hứa hẹn, theo đó là mức độ cam kết. Chỉ có một điểm cần chú ý. Những người có tư duy chiến lược sẽ nhìn về tương lai, suy luận ngược và lo lắng về bước cuối cùng. Nếu muốn bị lừa ở vòng đấu cuối, bạn nên phá vỡ mối quan hệ trước đó một vòng. Nhưng rồi vòng áp chót sẽ trở thành vòng chung kết, và vì vậy bạn vẫn không thoát khỏi rắc rối này. Để tránh phô bày lòng tin, không nên có một bước rõ ràng cuối cùng. Khi vẫn còn cơ hội tiếp tục kinh doanh, hành động gian lận không phải là một bước đi khôn ngoan. Vì vậy, khi một cửa hàng treo bảng “thanh lý đóng cửa” với mức giảm giá lớn, hãy đặc biệt thận trọng về chất lượng của những gì bạn đang mua.

Làm việc nhóm

Thông thường, những người khác có thể giúp chúng ta đạt được cam kết đáng tin cậy. Dù khi đứng một mình, con người có thể yếu ớt, nhưng họ có thể xây dựng sự quyết tâm bằng cách tạo nhóm. Alcoholics Anonymous (AA)^{*****} và các trung tâm ăn kiêng đã thành công trong việc dùng áp lực từ bạn bè để đạt được cam kết. Cách tiếp cận của AA chính là thay đổi số tiền thưởng nếu bạn không thực hiện được lời hứa của mình. Họ thành lập một tổ chức xã hội, trong đó người phá vỡ cam kết sẽ mất đi niềm kiêu hãnh và lòng tự trọng. Đôi khi, áp lực nhóm vượt ra khỏi các áp lực xã hội và sử dụng các chiến lược mạnh mẽ để buộc chúng ta giữ đúng lời hứa của mình. Hãy xem xét vấn đề đối với tiền tuyến của một đội quân tinh nhuệ. Trong khi cả đội quân tiến lên phía trước và có một người cứ nấn ná lại phía sau, việc đó sẽ giúp tăng cơ hội sống sót của anh ta mà không làm giảm đáng kể khả năng thành công của cuộc tấn công. Tuy nhiên, nếu tất cả đều nghĩ như vậy, cuộc tấn công sẽ trở thành một cuộc rút lui.

Tất nhiên, sẽ không có chuyện đó xảy ra. Một người lính mang trong mình niềm vinh dự được chiến đấu vì đất nước, lòng trung thành với đồng đội, và niềm tin vào vết thương trị giá hàng triệu đô-la – một thương tích nghiêm trọng đủ để anh ta được về nhà, xuất ngũ,

nhưng không nghiêm trọng đến mức không thể hồi phục được hoàn toàn.¹⁹ Những người lính thiếu ý chí và lòng dũng cảm để thực hiện mệnh lệnh có thể bị thúc đẩy bởi những hình phạt cho tội đào ngũ. Nếu hình phạt cho tội đào ngũ là một cái chết nhục nhã, mệnh lệnh thay thế là tiến về phía trước còn hấp dẫn hơn nhiều. Tất nhiên, những người lính không muốn giết đồng đội, ngay cả khi đó là những người đào ngũ. Làm sao chính những người lính cũng coi hành động tấn công kẻ thù là việc làm đầy khó khăn lại có thể đưa ra cam kết đáng tin cậy rằng họ sẽ giết đồng bào của mình vì tội đào ngũ?

Quân đội La Mã cổ đại đã ra lệnh giết chết bất cứ ai dám lùi lại giữa một trận tấn công. Khi đội quân dàn hàng ngang tiến lên, bất kỳ người lính nào thấy người bên cạnh anh ta lùi lại đều được lệnh giết ngay tên đào ngũ này. Để khiến mệnh lệnh này trở nên đáng tin cậy, việc không giết người lính đào ngũ cũng là một tội. Vì vậy, nếu chọn tiếp tục trận đánh mà không giết kẻ đào ngũ, anh ta sẽ mất mạng.^{*****}

Các chiến lược của quân đội La Mã ngày nay xuất hiện dưới dạng mã danh dự áp dụng tại West Point, Princeton và một số trường đại học khác. Các kỳ thi không cần giám sát, nhưng nếu gian lận thì sẽ bị đuổi học. Nhưng, vì sinh viên không có xu hướng “tố cáo” bạn cùng lớp, việc không báo cáo đã nhìn thấy gian lận vi phạm mã danh dự cũng sẽ bị đuổi học. Khi thấy người khác vi phạm, các sinh viên sẽ báo cáo vi phạm bởi họ không muốn trở thành kẻ đồng lõa vì đã im lặng. Tương tự, luật hình sự cũng có quy định về hình phạt cho tội danh đồng lõa đối với những người không tố giác tội phạm.

Các nhân viên thương lượng bắt buộc

Nếu một người lao động nói rằng anh ta sẽ không chấp nhận mức tăng lương dưới 5%, tại sao người chủ nên tin rằng sau đó, người lao động này sẽ không bỏ việc và chấp nhận mức 4%? Nhìn thấy cơ hội kiếm thêm tiền khiến người ta phải cố gắng thương lượng một lần nữa. Tình thế của người lao động có thể xoay chuyển nếu có

người khác thương lượng thay anh ta. Khi lãnh đạo công đoàn là người thương lượng, ông ta rất ít khi có được sự linh hoạt. Ông ta có thể bị buộc phải giữ lời hứa, nếu không sẽ mất đi sự ủng hộ của công đoàn. Lãnh đạo công đoàn này có thể áp đặt hạn chế bắt buộc lên các thành viên hoặc đặt uy tín của mình vào tình huống nguy hiểm bằng cách công khai tuyên bố vị thế không nhân nhượng của mình. Trên thực tế, lãnh đạo công đoàn đã trở thành một nhân viên thương lượng bắt buộc. Quyền thương lượng sẽ dựa trên vị thế của ông ta. Trong một số trường hợp, ông ta tuyệt đối không có quyền thỏa hiệp; người lao động, chứ không phải lãnh đạo, sẽ là bên phê chuẩn hợp đồng. Trong các trường hợp khác, thỏa hiệp của người lãnh đạo sẽ dẫn đến khả năng ông ta bị đuổi việc.

Phương pháp sử dụng các nhân viên thương lượng bắt buộc sẽ đặc biệt hữu ích nếu bạn đang thương lượng với người mà bạn có chung những mối quan hệ bạn bè hoặc liên kết xã hội mà bạn không muốn phá vỡ. Trong những tình huống như vậy, bạn có thể gặp khó khăn khi dựa vào các vị thế thương lượng và có thể nhân nhượng nhiều hơn vì mối quan hệ. Một đại diện không dính dáng đến các quan hệ cá nhân có thể tránh khỏi cái bẫy này và sẽ giúp bạn đạt một thỏa thuận tốt hơn. Thành viên của các đội thể thao chuyên nghiệp, các tác giả sách cũng thường xuyên sử dụng đại diện bên thứ ba vì lẽ này.

Trên thực tế, chúng tôi đang quan tâm đến các phương tiện cũng như mục đích của việc đạt được cam kết. Nếu người lãnh đạo công đoàn tự nguyện cam kết uy tín của mình với một vị thế nhất định, liệu bạn có nên phản ứng với sự mất uy tín của ông ta nếu nó bị phơi bày ra ngoài? Một người cố gắng dừng đoàn tàu bằng cách buộc chặt mình vào đường ray tàu hỏa có thể không được cảm thông bằng người bị ép trói ở đó.

Kiểu đại diện thương lượng bắt buộc thứ hai là một cỗ máy. Rất ít người mặc cả với máy bán hàng tự động về giá cả; càng ít người mặc cả được thành công.^{*****} Đó là lý do tại sao nhiều nhân viên cửa hàng và các quan chức chính phủ phải tuân theo các quy tắc

một cách máy móc. Các cửa hàng hoặc chính phủ khiến chính sách của họ trở nên đáng tin cậy; ngay cả những người lao động được hưởng lợi bằng cách nói rằng thương lượng hoặc phá vỡ quy tắc là những việc “vượt ngoài khả năng của họ”.

PHÁ HOẠI SỰ TÍN NHIỆM CỦA ĐỐI THỦ

Nếu có thể được hưởng lợi bằng cách tạo ra những động thái chiến lược đáng tin cậy, bạn cũng sẽ được hưởng lợi bằng cách ngăn không cho người chơi khác tạo ra chiến lược đáng tin cậy. Đúng không? Không hề. Ý tưởng này bắt nguồn từ ý tưởng cho rằng các trò chơi phải mang tính thắng-thua hoặc có tổng-bằng-0, vốn luôn bị chúng ta chỉ trích. Nhiều trò chơi có thể mang tính thắng-thắng hoặc có tổng-dương. Trong những trò chơi như vậy, nếu động thái chiến lược của người chơi khác có thể tạo ra kết quả tốt hơn cho cả hai, bạn sẽ được hưởng lợi bằng cách nâng cao độ tin cậy của động thái đó.

Ví dụ, trong thế lưỡng nan của những người tù, nếu những người còn lại hứa sẽ đền đáp lại lựa chọn hợp tác của bạn, thì bạn phải khiến anh ta đảm bảo độ tin cậy với lời hứa đó. Thậm chí, một lời đe dọa, được triển khai cùng nhau, có thể bao gồm lợi ích chung của những người chơi. Trong chương trước, chúng ta đã xem xét cách mà hai thương hiệu, RE và BB, có thể sử dụng các điều khoản bằng-giá-đối-thủ hay đánh-bại-giá-đối-thủ để tạo ra những lời đe dọa trả đũa lại việc đối thủ giảm giá. Khi cả hai đều sử dụng chiến lược như vậy, mỗi bên sẽ từ bỏ cám dỗ khiến công ty kia giảm giá ngay từ đầu, do đó giúp cả hai công ty giữ được mức giá cao. Mỗi công ty nên muốn công ty còn lại tạo ra chiến lược đáng tin cậy, và nếu công ty này nghĩ ra được cách, họ nên đề xuất với công ty kia rằng cả hai nên sử dụng cách đó.

Tóm lại, có rất nhiều tình huống trong đó động thái chiến lược của người chơi còn lại có thể làm bạn tổn thương. Những lời đe dọa của người chơi còn lại thường đi ngược với sở thích của bạn; vì vậy, hãy thực hiện một số cam kết. Trong tình huống này, bạn sẽ muốn thử

ngăn cản người kia khiến hành động của họ trở nên đáng tin cậy. Dưới đây là một số gợi ý để bạn có thể thực hành nghệ thuật này. Một lần nữa, chúng tôi giới thiệu đến bạn và cũng cảnh báo để bạn biết rằng chúng rất khó, thậm chí còn nguy hiểm, vì thế, đừng mong đợi một thành công tuyệt đối.

Hợp đồng: Có hai con người tồn tại trong Russo ở câu chuyện của chúng tôi, con người thứ nhất hiện hữu trong anh ta ở thời điểm trước khi món bánh éclair sô-cô-la xuất hiện trên chiếc xe đẩy bánh tráng miệng (BCE) và con người thứ hai được thể hiện sau đó (ACE). Bản thân BCE lập hợp đồng để đánh bại sự cám dỗ của ACE, nhưng bản thân ACE có thể khiến hợp đồng không hiệu quả bằng cách đề xuất tái thương lượng nhằm đem lại lợi ích cho tất cả các bên có mặt tại thời điểm đó. Bản thân BCE đã từ chối đề xuất của ACE, nhưng BCE không còn ở đó nữa.

Nếu tất cả các bên khác trong hợp đồng ban đầu vẫn còn hiện diện, để thông qua hợp đồng, bạn phải đề xuất một thỏa thuận mới có lợi cho tất cả mọi người tại thời điểm đó. Rất khó để đạt được sự nhất trí hoàn toàn, nhưng không phải là không thể. Giả sử, bạn đang chơi trò chơi thế lưỡng nan của những người tù lặp đi lặp lại. Một hợp đồng rõ ràng hoặc ngầm hiểu cho biết tất cả mọi người nên hợp tác cho đến lúc một người gian lận; rồi sự hợp tác sẽ đổ vỡ và mọi người sẽ hành động ích kỷ. Bạn có thể cố gắng gian lận một lần bằng cách cho rằng đó chỉ là một lỗi vô tội và không nên lãng phí tất cả lợi nhuận sẵn có từ sự hợp tác trong tương lai chỉ vì trong hợp đồng ghi như vậy. Bạn không thể hy vọng dùng thủ thuật này quá thường xuyên, và ngay cả trong lần đầu tiên, bởi những người khác cũng có thể nghi ngờ. Việc này cũng giống như trẻ con thường hứa “sẽ không tái phạm”... nhiều lần.

Danh tiếng: Giả sử bạn là một sinh viên đang cố gắng để được giáo sư gia hạn thời gian nộp bài. Giáo sư muốn giữ tiếng tăm của mình nên nói với bạn rằng: “Nếu tôi chấp thuận đề nghị của anh/chị, tôi sẽ phải chấp thuận đề nghị của tất cả mọi người trong tương lai.” Bạn có thể đáp rằng: “Sẽ không có chuyện đó đâu. Em sẽ không nói cho

ai biết; nếu nhờ được gia hạn mà các bạn làm bài tốt hơn, điểm số của em sẽ bị ảnh hưởng.” Tương tự, nếu bạn là một nhà bán lẻ muốn thương lượng với nhà cung cấp để có giá thấp hơn, bạn có thể hứa hẹn một cách đáng tin rằng sẽ không tiết lộ điều này với các đối thủ. Danh tiếng chỉ có giá trị tới khi nó được công khai; bạn có thể khiến nó mất đi hiệu quả nếu giữ bí mật về nó.

Liên lạc: Việc cắt đứt liên lạc có thể ngăn người chơi thực hiện một động thái chiến lược bằng cách khiến hành động của anh ta không thể đảo ngược. Nhưng nếu người chơi còn lại không sẵn sàng nhận thông tin về sự cam kết hoặc lời đe dọa của đối thủ ngay từ đầu thì động thái chiến lược đó sẽ trở nên vô nghĩa. Một lời đe dọa của cha mẹ – “Nếu không ngừng khóc, con sẽ không được ăn món tráng miệng tối nay” – không có hiệu quả đối với một đứa trẻ đang gào thét và không nghe được điều đó.

Đốt cầu: Tôn Tử từng nói: “Khi bao vây kẻ thù, hãy để lại một lối thoát.”²⁰ Lối thoát này không phải để kẻ thù thoát thân mà để hấn tin rằng vẫn còn một con đường an toàn.^{*****} Nếu kẻ thù không thấy lối thoát, hấn sẽ chiến đấu đến hơi thở cuối cùng vì tuyệt vọng. Tôn Tử muốn kẻ thù không có cơ hội thực hiện cam kết rất đáng tin cậy của hấn ta là chiến đấu đến chết.

Di chuyển theo các bước: Độ tin cậy của những lời hứa với nhau có thể được củng cố bằng cách chia các hành động lớn thành những chuỗi hành động nhỏ. Bạn có thể tìm cách phá hủy lời đe dọa tin cậy của đối thủ bằng cách từng bước làm ngược lại mong muốn của họ. So với hành động đe dọa tốn kém, bạn nên hành động từng bước nhỏ đến mức người khác thấy không cần phải xử lý nó. Như đã thảo luận trước đây, phương pháp này được gọi là chiến thuật salami; bạn phải loại bỏ từng phần mỗi đe dọa. Schelling là ví dụ điển hình nhất: “Chúng ta có thể chắc rằng các chiến thuật salami đã được một đứa trẻ tạo ra... Nếu bạn bảo trẻ không được xuống nước, nó sẽ ngồi trên bờ và ngâm chân trong nước; hành động này vẫn ‘chưa’ được coi là xuống nước. Nếu ngâm bằng lòng, trẻ sẽ đứng lên; không nhúng người xuống nước thêm nữa. Nếu nghĩ kỹ,

trẻ sẽ bắt đầu lợi nước, nhưng không xuống sâu hơn; dành một chút thời gian để nghĩ xem điều này có khác biệt không, rồi nó sẽ xuống sâu hơn một chút, lập luận rằng vì nó lợi xuống rồi lại lợi lên, nên có thể xem là không xuống nước. Chẳng mấy chốc, chúng ta phải gọi trẻ dừng bơi quá xa và tự hỏi điều gì đã xảy ra với kỷ luật của chúng ta vậy.”²¹ Cũng như trẻ, các quốc gia nhỏ hơn hiểu rõ điều này. Họ chống lại ước muốn của các siêu cường quốc bằng những hành động nhỏ sao cho không thể kích động những cuộc trả đũa nghiêm trọng như bỏ phiếu độc lập tại Liên Hiệp Quốc, vi phạm một số điều khoản của hiệp định thương mại và thậm chí từng bước nhỏ chinh phục công nghệ hạt nhân.

Nhân viên thương lượng bắt buộc: Nếu người chơi khác muốn đạt được vị thế thương lượng không nhân nhượng đáng tin cậy bằng cách nhờ một đại diện thương lượng bắt buộc, bạn có thể từ chối hợp tác với nhân viên này và yêu cầu nói chuyện trực tiếp với quản lý. Kênh liên lạc phải được mở ra giữa hai người đó; sau cùng, nhân viên này phải báo cáo kết quả cho quản lý. Liệu sau đó, quản lý có đồng ý trao đổi trực tiếp với bạn hay không còn phụ thuộc vào tiếng tăm hay các khía cạnh khác trong quyết định của ông ta. Giả sử, bạn đang cố gắng thương lượng giá của một mặt hàng trong cửa hàng bách hóa và nhân viên bán hàng nói với bạn rằng anh ta không có quyền giảm giá. Bạn có thể yêu cầu gặp người quản lý vì người này có thể có quyền giảm giá. Khả năng bạn thử làm vậy phụ thuộc vào đánh giá của bạn về khả năng thành công, và bạn muốn sản phẩm đó đến mức nào cũng như đánh giá của bạn về khả năng bẽ mặt nếu thất bại trong thương lượng và phải thanh toán giá đã niêm yết. [*****](#)

Chúng tôi đã đưa ra tất cả các ví dụ minh họa về các phương tiện giúp những động thái chiến lược của bạn trở nên đáng tin cậy và có thể đối phó với những động thái chiến lược của người chơi khác. Thực ra, bất kỳ tình huống cụ thể nào cũng có thể đòi hỏi nhiều hơn một phương tiện này. Và ngay cả khi được kết hợp, chúng có thể không phải lúc nào cũng hiệu quả. Hãy nhớ rằng, không có gì là hoàn hảo. Chúng tôi hy vọng thông tin hướng dẫn này sẽ giúp ích và

cung cấp cho bạn một nền tảng khởi đầu để phát triển các kỹ năng trong những trò chơi mà bạn tham gia.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: VÍ DỤ VỀ GIÁO TRÌNH LIÊN QUAN ĐẾN SỰ TIN CẬY

Thị trường giáo trình đại học của Mỹ (bao gồm cả sách tham khảo) trị giá tới 7 tỷ đô-la, so với doanh thu từ ngành công nghiệp điện ảnh là khoảng 10 tỷ đô-la và tất cả các môn thể thao chuyên nghiệp là 16 tỷ đô-la. Trong ngành giáo trình có thể không có danh hiệu Heisman^{*****} hoặc giải Oscar, nhưng đó cũng là một thị trường lớn. Bạn có thể không mấy ngạc nhiên khi thấy giáo trình thường có giá hơn 150 đô-la – giá của cuốn sách *Economics* (tạm dịch: Kinh tế học) (tái bản lần thứ 18) của tác giả Samuelson và Nordhaus hoặc *Thomas' Calculus* (tạm dịch: Giải tích của Thomas) (tái bản lần thứ 11) – và các sinh viên có thể mua khoảng 8 cuốn sách như vậy mỗi năm.

Quốc hội đã đề xuất một giải pháp yêu cầu các nhà sách ở trường đại học mua lại số sách đã sử dụng. Thoạt nhìn, hành động này có thể giúp giảm một nửa chi phí học tập của sinh viên. Nếu bạn mua sách với giá 150 đô-la và bán với giá 75 đô-la vào cuối học kỳ, chi phí thực tế sẽ được cắt giảm một nửa, đúng không?

Thảo luận tình huống

Hãy lùi lại một bước và quan sát thế giới theo quan điểm của nhà xuất bản. Nếu một cuốn giáo trình điển hình được bán lại hai lần trên thị trường sách đã qua sử dụng, thì nhà xuất bản chỉ thu được tiền bán một lần chứ không phải ba lần. Nếu họ đang tìm cách kiếm được 30 đô-la lợi nhuận trên mỗi sinh viên, thì giờ đây họ phải kiếm 90 đô-la lợi nhuận trong lần bán sách đầu tiên. Đây là lý do dẫn đến việc các nhà xuất bản tăng giá niêm yết của sách lên tới 150 đô-la, giúp họ thu trước 90 đô-la lợi nhuận. Và một khi sách được bán ra, động lực phải loại bỏ sự cạnh tranh với nguồn giáo trình đã sử dụng

khiến họ tìm cách giới thiệu ấn bản mới của cuốn sách nhanh nhất có thể.

Hãy so sánh tình huống này với một thể giới khác mà ở đó nhà xuất bản hứa sẽ không giới thiệu ấn bản cập nhật và sinh viên hứa sẽ không bán lại sách đã qua sử dụng. Trong ba năm, nhà xuất bản có thể bán ba cuốn sách với giá 50 đô-la mỗi cuốn và kiếm được số tiền tương tự. Thực tế, bỏ qua chi phí in bổ sung (chưa kể đến chi phí môi trường vì chặt cây làm giấy), chúng tôi sẽ tăng giá lên đến 60 đô-la. Trong thể giới này, các nhà xuất bản hài lòng, các giáo sư phải dành ít thời gian hơn cho những sửa đổi không cần thiết, và sinh viên sẽ mua được sách với giá tốt hơn. Họ mua cuốn sách với giá 60 đô-la và giữ nó để tham khảo, thay vì phải trả 150 đô-la và hy vọng bán nó với giá 75 đô-la (mức giá ròng là 75 đô-la).

Có một nhóm sinh viên sẽ gặp khó khăn rất lớn trong hệ thống hiện tại: những người mua sách mới vào năm cuối cùng của ấn bản đó. Một ấn bản mới sẽ được ấn định vào năm sau, vì vậy họ không thể bán cuốn sách đã sử dụng. Những sinh viên kém may mắn cuối cùng đã tiêu tốn toàn bộ 150 đô-la. [*****](#)

Các sinh viên không hề ngốc. Họ không muốn phải gánh chịu rủi ro. Sau khi giáo trình xuất hiện trên thị trường được hai hoặc ba năm, họ nhận ra sắp đến lúc bản cập nhật được phát hành. Các sinh viên dự đoán rằng chi phí hiệu quả của cuốn sách sẽ cao hơn nhiều, do đó, họ phản ứng bằng cách không mua cuốn sách đó.²² (Là giảng viên, chúng tôi rất ngạc nhiên khi biết rằng khoảng 20% số sinh viên không mua sách được yêu cầu).

Dẹp bỏ thị trường giáo trình đã sử dụng sẽ là một cải tiến đối với sinh viên, giảng viên và nhà xuất bản. Những người thua cuộc sẽ là các hiệu sách; họ là những người kiếm thêm tiền từ việc bán lại sách đã dùng. Với mỗi cuốn sách giá 150 đô-la được bán lại hai lần, cửa hàng này kiếm được 30 đô-la cho lần bán ban đầu và hai lần 37,5 đô-la mỗi lần họ mua lại với giá phân nửa và bán lại với giá bằng 3/4 giá niêm yết.

Buộc các hiệu sách mua lại các cuốn sách đã sử dụng không giải quyết được vấn đề. Nó chỉ dẫn đến việc họ trả tiền ít hơn, bởi các hiệu sách đoán được rằng những cuốn sách quá cũ sẽ không bán được. Thay vì buộc hiệu sách mua lại sách, tốt hơn hết là chính phủ nên yêu cầu các sinh viên hứa không bán lại, từ đó, dẹp bỏ thị trường sách đã qua sử dụng. Nhưng lời hứa đó đáng tin cậy thế nào? Cấm bán sách đã qua sử dụng là chuyện không thực tế.

Có một phương án là để sinh viên cho thuê hoặc thuê giáo trình. Sinh viên có thể đặt cọc một khoản tiền cho cuốn sách và số tiền này sẽ được hoàn lại khi họ trả lại sách (cho nhà xuất bản, không phải hiệu sách). Điều này giống như bắt các nhà xuất bản hứa phải mua lại sách cho dù có ấn bản mới hay không. Thậm chí đơn giản hơn, các nhà xuất bản có thể cấp phép cho cuốn sách, giống như bản quyền phần mềm, cho mỗi sinh viên trong lớp.²³ Việc này sẽ cho phép mỗi sinh viên được tiếp cận bản sao của cuốn sách. Trường đại học sẽ trả tiền bản quyền và tính phí cho sinh viên. Giờ đây, nhà xuất bản sẽ thu được toàn bộ lợi nhuận thông qua bản quyền, cuốn sách có thể được bán với mức giá gần với chi phí sản xuất và do đó, động lực bán lại sách sẽ không còn.

Nói chung, khi có vấn đề về cam kết, cách giải quyết chính là thuê thay vì bán sản phẩm. Bằng cách đó, không bên nào có động cơ phải tận dụng lợi thế của số lượng sách đã sử dụng, vì không có cuốn nào tồn đọng cả.

LỜI KẾT PHẦN II: LỊCH SỬ CỦA GIẢI NOBEL

Lý thuyết trò chơi được tiên phong bởi John von Neumann. Trong những năm đầu, nó nhấn mạnh đến các trò chơi xung đột thuần túy (trò chơi có tổng-bằng-0). Các trò chơi khác được xem xét theo hình thức hợp tác, nghĩa là những người tham gia có thể lựa chọn và cùng hành động. Đối với hầu hết các trò chơi được chơi trong thực tế, người ta tự chọn hành động nhưng ảnh hưởng của các hành động này đối với những người chơi khác không phải là xung đột thuần túy. John Nash đã giới thiệu một đột phá cho phép chúng tôi

ngiên cứu các trò chơi chung kết hợp giữa xung đột và hợp tác. Chúng tôi đã giải thích khái niệm của ông về định lý mà hiện nay được biết đến với cái tên Cân bằng Nash trong Chương 4.

Trong phần trình bày về khái niệm cân bằng, chúng tôi giả định rằng tất cả mọi người trong trò chơi đều hiểu được sở thích của nhau. Họ có thể không biết những người chơi khác sẽ làm gì, nhưng lại hiểu mục đích của nhau. John Harsanyi, người đã cùng nhận giải Nobel năm 1994 với Nash, đã chứng minh cân bằng Nash có thể được sử dụng rộng rãi trong các trò chơi mà người chơi không chắc về sở thích của người chơi khác.

Một thách thức khác trong việc áp dụng cân bằng Nash là tiềm năng về đa giải pháp. Công trình của tác giả đoạt giải Nobel năm 2005, Robert Aumann, cho thấy thách thức này lớn hơn trong các trò chơi lặp lại. Hầu hết mọi thứ cũng đều có thể là cân bằng Nash trong một trò chơi được lặp lại thường xuyên. May mắn thay, có một số công cụ giúp chúng ta chọn được một trạng thái cân bằng khác. Reinhard Selten đã chứng minh rằng khái niệm về cân bằng Nash có thể giảm lược, nhờ đó loại bỏ được một số tính đa dạng, bằng cách đưa ra một ý tưởng nhỏ khả thi là người chơi sẽ mắc sai lầm khi di chuyển. Điều này buộc người chơi phải đảm bảo rằng chiến lược của họ là tối ưu ngay cả khi trận đấu xảy ra diễn biến bất ngờ. Nó chỉ ra rằng điều này giống như ý tưởng nhìn về tương lai mà suy luận ngược, nhưng áp dụng cho các trò chơi mà mọi người di chuyển đồng thời.

Khi chúng ta nhận ra rằng những người chơi có thể không nhận được thông tin rõ ràng, thì việc xác định ai biết thông tin gì trở nên rất quan trọng, thậm chí là cần thiết. Tôi có thể biết bạn thích kết quả này hơn kết quả kia hoặc bạn đang nói dối tôi, nhưng nếu bạn không biết rằng tôi biết điều đó, thì trò chơi sẽ thay đổi.***** Một trong những đóng góp khác của Robert Aumann là đưa khái niệm về kiến thức chung vào lý thuyết trò chơi. Khi hai người chơi có kiến thức chung về điều gì đó, không chỉ họ biết điều đó mà cả hai đều biết người kia biết điều đó, biết đối phương biết mình biết điều đó, và cứ như vậy.

Thiếu kiến thức chung là trường hợp phổ biến hơn. Một hoặc nhiều người chơi trong các trò chơi này không biết những thông tin mà người kia biết. Người chơi có nhiều thông tin hơn có thể muốn che giấu hoặc bóp méo thông tin hoặc đôi khi, có thể muốn truyền đạt sự thật cho đối thủ đang hoài nghi; còn người chơi có ít thông tin hơn sẽ muốn tìm ra sự thật. Điều này biến trò chơi thực sự giữa hai người trở thành một trò chơi thao túng thông tin. Che giấu, tiết lộ và diễn giải thông tin đòi hỏi những chiến lược của riêng họ.

Trong suốt 30 năm qua, những ý tưởng và lý thuyết về thao túng thông tin đã tạo ra cuộc cách mạng cho học thuyết kinh tế, và lý thuyết trò chơi cũng đã tác động rất lớn đến các môn khoa học xã hội khác cũng như về sinh học tiến hóa. Chúng tôi đã thảo luận về những đóng góp của nhà khoa học đoạt giải Nobel năm 2005, Thomas Schelling, người đã phát triển ý tưởng về cam kết và các động thái chiến lược. Ba giải thưởng Nobel về kinh tế khác đã vinh danh những người tiên phong trong các lý thuyết này cùng những ứng dụng của chúng, và hơn thế nữa. Giải đầu tiên, được trao vào năm 1996, vinh danh James Mirrlees và William Vickrey, người đã phát triển lý thuyết về cách thiết kế một trò chơi, trong đó người chơi sẽ biết được thông tin mật của người chơi khác. Tờ *The Economist* mô tả ngắn gọn đóng góp của họ bằng cách trả lời câu hỏi: “Làm sao để đối phó với một người biết nhiều hơn bạn?”¹ Mirrlees đã làm điều này trong bối cảnh thiết kế một hệ thống thuế thu nhập khi chính phủ không biết thu nhập tiềm năng của người dân, và Vickrey đã phân tích chiến lược bằng đấu giá.

Năm 2001, một giải Nobel được trao cho George Akerlof, người đã tạo ra mô hình thị trường ô tô tư nhân đã qua sử dụng cho thấy thị trường có thể giảm sút khi một bên có thông tin cá nhân; Michael Spence, người đã phát triển các chiến lược “báo hiệu” và “sàng lọc” được dùng để đối phó với những bất đối xứng thông tin như vậy; và Joseph Stiglitz, người đã phát triển công tác ứng dụng những ý tưởng này vào lĩnh vực bảo hiểm, tín dụng, lao động và nhiều loại thị trường khác, mang lại một số hiểu biết sâu sắc về giới hạn của thị trường.

Giải thưởng năm 2007 cũng dành cho kinh tế thông tin. Sàng lọc chỉ là một chiến lược có sẵn nhằm thu thập thông tin về người khác. Nhìn chung, một người chơi (thường được gọi là nhân vật chính) có thể đề xuất một hợp đồng giúp ích lợi người chơi khác tiết lộ thông tin trực tiếp hoặc gián tiếp. Ví dụ, khi A quan tâm đến những gì B làm nhưng không thể giám sát trực tiếp hành động của B, thì A có thể trả B một khoản tiền động viên để B thực hiện một hành động gần với điều A muốn. Chúng tôi đưa ra chủ đề về cơ chế kích lệ vào Chương 13. Lý thuyết chung về thiết kế các cơ chế như vậy đã được phát triển trong những năm 1970 và 1980. Giải thưởng Nobel năm 2007 đã vinh danh ba trong số những người tiên phong nhất của nghiên cứu này, Leonid Hurwicz, Eric Maskin và Roger Myerson. Hurwicz, ở tuổi 90, đã trở thành người lớn tuổi nhất nhận giải Nobel Kinh tế; Maskin 66 tuổi và Myerson 57 tuổi nằm trong số những người trẻ nhất. Thông tin kinh tế và lý thuyết trò chơi là những chủ đề thực sự dành cho mọi lứa tuổi.

Chúng tôi sẽ trình bày các ý tưởng đoạt giải Nobel này trong những chương tiếp theo. Bạn có thể tìm hiểu về thị trường chanh của Akerlof, báo hiệu thị trường lao động của Spence, cuộc đấu giá Vickrey và định lý doanh thu tương đương của Myerson. Bạn sẽ biết cách đấu giá trong một cuộc đấu giá, điều hành một cuộc bầu cử và thiết kế một cơ chế kích lệ. Một trong những khía cạnh tuyệt vời của lý thuyết trò chơi là bạn có thể hiểu được những đóng góp của các nhà khoa học đoạt giải Nobel mà không cần phải dành nhiều năm học đại học. Thật vậy, một số ý tưởng thậm chí có vẻ hiển nhiên. Chúng tôi cho rằng đây là sự thật, nhưng bạn chỉ có thể nhận biết được chúng sau khi đọc, và đó là dấu hiệu cho thấy chúng là những sự thật ngấm hiểu vô cùng giá trị.

PHẦN III

Chương 8

DIỄN GIẢI VÀ THAO TÚNG THÔNG TIN

ANH TA CÓ MUỐN KẾT HÔN KHÔNG?

Đây là một câu chuyện có thật: Bạn chúng tôi, Sue, đang yêu. Bạn trai cô là một giám đốc thành đạt. Anh ta thông minh, độc thân và thẳng thắn. Anh ta thổ lộ tình yêu với Sue. Đó là một câu chuyện cổ tích với cái kết hạnh phúc đến đầu bạc răng long. Vâng, gần như vậy.

Vấn đề là ở tuổi 37, Sue muốn kết hôn và có con. Anh ta đồng ý, ngoại trừ việc con riêng của anh ta với vợ cũ không đồng ý để anh ta tái hôn. Anh ta cần thêm thời gian, anh ta giải thích. Sue sẵn sàng chờ đợi, miễn là cô ấy biết rằng sẽ có “ánh sáng ở cuối đường hầm”. Làm sao cô biết lời nói của anh ta có chân thành hay không? Thật không may, bất kỳ hành động công khai nào cũng đều không được phép, vì sợ ảnh hưởng đến lũ trẻ.

Điều mà Sue muốn có là một tín hiệu đáng tin cậy. Đây là một dạng phương tiện cam kết. Trong chương trước, chúng tôi đã nhấn mạnh các chiến lược nhằm đảm bảo đối phương sẽ thực hiện những gì đã hứa. Ở đây, chúng tôi đang tìm kiếm thứ gì đó yếu hơn. Sue muốn một thứ có thể giúp cô biết được anh chàng người yêu có thực sự nghiêm túc về mối quan hệ của họ hay không.

Sau khi suy nghĩ kỹ, Sue đề nghị anh ta xăm tên cô lên người. Một hình xăm nhỏ và đủ kín đáo. Sẽ không có ai khác nhìn thấy nó. Nếu anh ta xác định yêu lâu dài, thì hình xăm không thể tẩy xóa có tên của Sue sẽ thể hiện sự trân trọng tình yêu của họ. Nhưng, nếu cam kết không phải là kế hoạch của anh ta, anh ta sẽ rất xấu hổ nếu đối tượng kế tiếp của anh ta phát hiện ra hình xăm đó.

Anh ta lúng túng, vì vậy Sue đã chia tay. Cô tìm thấy tình yêu mới và giờ đang hạnh phúc bên chồng và các con. Còn bạn trai cũ của cô thì vẫn đang độc thân.

Nói thẳng nói thật?

Tại sao chúng ta không thể mong đợi người khác nói thật? Câu trả lời hiển nhiên là: Vì đó có thể không phải là điều họ muốn.

Hầu như lúc nào lợi ích và giao tiếp của con người cũng đi đôi với nhau. Khi bạn yêu cầu món bít-tết chín vừa, nhân viên phục vụ có thể giả định chắc chắn rằng bạn thực sự muốn món bít-tết chín vừa. Người phục vụ đang cố làm hài lòng bạn, do đó, bạn có thể làm tốt nhất bằng cách nói thật. Mọi thứ trở nên phức tạp hơn khi bạn yêu cầu họ giới thiệu một món khai vị nên dùng hay loại rượu nên uống. Giờ thì, người phục vụ có thể muốn dẫn dụ bạn gọi một món đắt tiền hơn để gia tăng số tiền bo được nhận.

Nhà khoa học kiêm nhà văn người Anh C. P. Snow cũng đồng tình về một sự thật ngầm hiểu chiến lược như vậy với nhà toán học G. H. Hardy: “Nếu Tổng giám mục của nhà thờ chính tòa Canterbury nói ông tin Chúa, thì sự thật là vậy, nhưng nếu ông ấy nói không tin, người ta có thể nghĩ rằng ông ấy thực sự nghĩ như những gì ông ấy nói.”¹ Tương tự, khi người bồi bàn giới thiệu cho bạn miếng bít-tết sườn rẻ hơn hoặc chai rượu Chile có giá phải chăng, bạn có đủ mọi lý do để tin anh ta. Người phục vụ cũng có thể đúng khi giới thiệu cho bạn món khai vị đắt tiền, nhưng thật khó để biết điều này.

Mâu thuẫn càng lớn, thông điệp càng ít được tin tưởng. Hãy nhớ lại cầu thủ đá phạt và thủ môn trong Chương 5. Giả sử, ngay lúc đang chuẩn bị cho cú sút, cầu thủ đá phạt nói rằng: “Tôi sẽ đá về bên phải.” Liệu thủ môn có tin anh ta không? Tất nhiên là không. Lợi ích của họ hoàn toàn trái ngược nhau, và cầu thủ đá phạt có thể thất bại nếu công khai ý định thực sự của mình trước khi đá. Vậy thì, thủ môn nên giả định rằng cầu thủ đá phạt sẽ đá sang trái? Một lần nữa, câu trả lời là “Không”. Cầu thủ đá phạt có thể đang cố lừa dối ở cấp

độ thứ hai bằng cách nói thật. Trước lời khẳng định của một người chơi khác có lợi ích hoàn toàn trái ngược với bạn, phản ứng hợp lý duy nhất là phớt lờ nó. Đừng cho rằng đó là sự thật, nhưng cũng đừng giả định sự đối lập của nó là đúng. (Thay vào đó, hãy nghĩ đến sự cân bằng của trò chơi thực tế, phớt lờ những gì bên kia đã nói; sau đây, chúng tôi sẽ giải thích cách thực hiện việc này qua ví dụ phân tích sự lừa đảo trong bài poker).

Các chính trị gia, nhà quảng cáo và trẻ em đều là những người chơi trong các trò chơi chiến lược của riêng họ với lợi ích và động lực riêng. Và những gì họ đang cho chúng ta biết đều nhằm phục vụ kế hoạch của họ. Bạn nên diễn giải thông tin đến từ nhiều nguồn như vậy ra sao? Và ngược lại, làm cách nào để bạn có thể đưa ra những lời khẳng định đáng tin cậy, khi biết người khác sẽ cân nhắc những gì bạn nói trong hoài nghi? Chúng tôi sẽ bắt đầu chuyến khám phá của mình bằng một ví dụ được coi là nổi tiếng nhất về cách phân biệt sự thật từ các bên liên quan.

THẾ LƯƠNG NAN CỦA VUA SOLOMON

Hai người phụ nữ đã đến trước mặt vua Salomon, tranh luận về việc người mẹ thực sự của đứa trẻ là ai. Kinh Thánh đã diễn tả câu chuyện trong hồi 1 sách Kings (3: 24-28):

Vua bèn nói rằng: “Hãy đưa cho ta thanh gươm.” Và họ đã đưa thanh gươm cho nhà vua. Rồi ngài lại ra lệnh: “Hãy chặt đứa trẻ đang sống này làm đôi, trao cho mỗi người một nửa.” Người mẹ ruột của đứa trẻ với tấm lòng tràn đầy tình thương dành cho đứa con trai đã thưa với nhà vua: “Xin ngài hãy trao cho cô ta đứa trẻ! Đừng giết nó!” Nhưng người kia lại nói rằng: “Hoặc là tôi hoặc là chị sẽ được giữ nó. Hãy chặt nó làm đôi!” Rồi nhà vua đưa ra phán quyết: “Hãy trao đứa trẻ còn sống này cho người phụ nữ đầu tiên. Đừng giết nó; bà ta là mẹ của nó.” Khi tất cả người dân Israel nghe được lời phán quyết, họ đã rất kính sợ nhà vua, vì họ nhận ra ngài đã dùng sự khôn ngoan của Đức Chúa Trời để thực thi công lý.

Các chuyên gia chiến lược không thể bỏ qua câu chuyện hấp dẫn như vậy. Liệu phép thử của nhà vua có hiệu quả nếu người phụ nữ thứ hai, người giả mạo, hiểu chuyện gì đang xảy ra? Không.

Người phụ nữ thứ hai đã mắc sai lầm chiến lược. Câu trả lời ủng hộ chặt đôi đứa trẻ đã bóc mẽ chân tướng của bà ta. Lẽ ra bà ta nên lặp lại bất cứ câu gì người phụ nữ đầu tiên nói; khi cả hai người phụ nữ nói cùng một câu, nhà vua sẽ không thể biết được ai mới là người mẹ thực sự.

Nhà vua đã may mắn hơn là khôn ngoan; chiến lược của ông chỉ có hiệu quả nhờ sai lầm của người phụ nữ thứ hai. Còn về những hành động lẽ ra vua Solomon nên thực hiện, chúng tôi sẽ chia sẻ trong một nghiên cứu tình huống ở Chương 14.

NHỮNG CÁCH THAO TÚNG THÔNG TIN

Những loại vấn đề mà Sue và vua Solomon phải đối mặt phát sinh trong hầu hết các tương tác chiến lược. Khi một số người chơi biết về một điều gì đó nhiều hơn những người khác, kết quả của tất cả bọn họ sẽ bị ảnh hưởng. Những người biết thông tin khác sẽ muốn che giấu nó (như người đàn bà giả mạo); còn những người khác đều muốn nói ra sự thật (như người mẹ thực sự). Những người chơi với ít thông tin hơn (như vua Solomon) thường muốn khai thác thông tin thực từ những người đã biết.

Giả sử sự thông thái của họ còn lớn hơn của vua Solomon, các nhà lý thuyết trò chơi đã kiểm chứng một số cách thức phục vụ các mục đích này. Trong chương này, chúng tôi sẽ minh họa và giải thích chúng bằng những thuật ngữ đơn giản.

Nguyên tắc chung chi phối tất cả các tình huống như vậy là: Hành động (bao gồm cả xăm hình) luôn hiệu quả hơn lời nói. Người chơi nên quan sát hành động của đối phương, thay vì nghe họ nói. Dựa trên việc biết rằng những người khác sẽ diễn giải hành động theo cách này, mỗi người chơi nên lần lượt thử thao túng các hành động để biết được thông tin.

Những trò chơi thao túng hành vi để thao túng suy luận của người khác, và quan sát hành động của người khác nhằm thao túng suy luận của chúng ta, xảy ra mỗi ngày trong cuộc sống. Nếu mượn một câu trong bài thơ The Love Song of J. Alfred Prufrock (tạm dịch: Bản tình ca của J. Alfred Prufrock), bạn sẽ lập tức chọn câu “sửa soạn một khuôn mặt phù hợp với những khuôn mặt mà bạn gặp”. Nếu không nhận ra “khuôn mặt” của bạn, hoặc các hành động của bạn nói chung, đang được diễn giải theo cách này, bạn có khả năng hành xử theo một cách gây bất lợi cho mình, thường nó sẽ xảy ra theo hướng khá nghiêm trọng như vậy. Do đó, bài học rút ra từ chương này là một trong những điều quan trọng nhất về lý thuyết trò chơi.

Những người chơi chiến lược nắm giữ thông tin đặc biệt sẽ cố gắng che giấu chúng nếu việc người chơi khác biết được thông tin có thể gây ảnh hưởng xấu đến họ. Và họ sẽ hành động theo hướng nếu được diễn giải thích hợp, các hành động đó sẽ tiết lộ những thông tin có lợi cho họ. Họ biết hành động cũng như khuôn mặt của mình sẽ làm rò rỉ thông tin. Họ sẽ chọn những hành động làm rò rỉ thông tin thuận lợi; các chiến lược như vậy được gọi là tín hiệu. Người chơi sẽ hành động để làm giảm bớt hoặc loại bỏ những thông tin rò rỉ không thuận lợi; đây gọi là tín hiệu gây nhiễu.

Khi muốn khai thác thông tin từ người khác, bạn nên thiết lập một tình huống, trong đó người chơi còn lại sẽ thấy cách tối ưu là thực hiện một hành động nếu thông tin thuộc kiểu này, và một hành động khác nếu thông tin thuộc kiểu khác; các hành động (hoặc không hành động) sẽ tiết lộ thông tin.^{*****} Chiến lược này được gọi là sàng lọc. Ví dụ, yêu cầu hình xăm của Sue là thử nghiệm sàng lọc. Giờ đây, chúng tôi sẽ minh họa và giải thích phương thức hoạt động của các cách thức này.

Trong Chương 1, chúng tôi lập luận rằng người chơi bài poker nên che giấu sức mạnh thực sự của hành động trải bài bằng cách đặt bài theo cách không thể đoán được. Nhưng sự kết hợp tối ưu của các nước bài khác nhau tùy theo những lần trải bài có sức mạnh

khác nhau. Nguyên tắc này cũng được áp dụng khi ai đó đang cố gắng truyền tải chứ không che giấu thông tin: Hành động có hiệu quả hơn lời nói. Để thu được một tín hiệu hiệu quả, một hành động không nên bị một kẻ nói dối hợp lý bắt chước: Nếu sự thật khác với những gì bạn muốn truyền đạt thì nó phải không có lợi ích gì.²

Các đặc điểm cá nhân – khả năng, sở thích, ý định của bạn – là thông tin quan trọng nhất mà bạn có nhưng những người khác không có. Họ không thể quan sát những điều này, nhưng bạn có thể thực hiện những hành động đáng tin cậy nhằm báo hiệu thông tin cho họ. Tương tự, họ sẽ cố diễn giải tính cách từ hành động của bạn. Một khi nhận thức được điều này, bạn sẽ bắt đầu nhìn thấy các tín hiệu ở khắp mọi nơi và sẽ xem xét cẩn thận hành động của bản thân trước tín hiệu của họ.

Khi một công ty luật tuyển thực tập sinh mùa hè có tính tình hòa nhã hiếu khách, công ty đó nói rằng: “Bạn sẽ được đối xử tốt ở đây, vì chúng tôi đánh giá cao bạn. Bạn có thể tin tưởng chúng tôi vì nếu đánh giá thấp bạn, chúng tôi sẽ không tốn nhiều tiền cho bạn đến thế.” Đến lượt các thực tập sinh, họ nên nhận ra rằng thức ăn dở hay chương trình giải trí nhạt nhẽo đều không quan trọng; điều quan trọng chính là giá cả.

Nhiều trường cao đẳng bị các cựu sinh viên chỉ trích vì đã giảng dạy những điều được chứng minh là vô dụng đối với công việc của họ. Tuy nhiên, sự chỉ trích này đã bỏ qua giá trị tín hiệu của giáo dục. Các kỹ năng cần thiết để thành công tại các công ty và ngành nghề đặc biệt thường được trau dồi tốt nhất trong công việc. Những gì nhà tuyển dụng cần biết, dù không thể dễ dàng quan sát, là triển vọng về năng lực tư duy và học hỏi của nhân viên. Một tấm bằng giỏi từ một trường đại học danh giá là một tín hiệu của khả năng đó. Các sinh viên đã tốt nghiệp cho rằng: “Nếu không có khả năng, liệu tôi có thể tốt nghiệp bằng danh dự của Đại học Princeton không?”

Nhưng những tín hiệu như vậy có thể biến thành một cuộc đấu tranh quyết liệt. Nếu người có năng lực hơn sở hữu bằng cấp chỉ tốt hơn

một chút, người có năng lực kém có thể hiểu nhầm rằng chỉ cần cố gắng có được bằng cấp cao hơn một chút như người kia là họ sẽ nhận được việc làm tốt hơn. Sau đó, người thực sự có năng lực hơn phải học cao hơn để trở nên nổi bật. Chẳng mấy chốc, các công việc văn thư đơn giản có thể đòi hỏi phải có bằng thạc sĩ. Nhưng khả năng thực sự vẫn không đổi; những người duy nhất được hưởng lợi từ việc đầu tư quá nhiều vào giáo dục vì tín hiệu là những giáo sư đại học như chúng tôi. Các nhân viên hoặc các công ty không thể làm gì trong cuộc cạnh tranh lãng phí này; do đó, chúng ta cần đến một giải pháp chính sách công.

CHẤT LƯỢNG CÓ ĐƯỢC ĐẢM BẢO?

Giả sử, bạn đang tìm mua một chiếc xe đã qua sử dụng ở chợ. Bạn tìm thấy hai chiếc có vẻ có cùng chất lượng, theo phán đoán của bạn. Nhưng chiếc đầu tiên còn bảo hành và chiếc thứ hai thì không. Bạn chắc chắn sẽ thích chiếc thứ nhất và sẵn sàng trả nhiều hơn để mua nó. Vì bạn biết rằng nếu có vấn đề, bạn sẽ được sửa xe miễn phí. Tuy nhiên, bạn vẫn phải tốn nhiều thời gian, gặp nhiều bất tiện và sẽ không được đền bù cho những rắc rối này. Ở đây, một khía cạnh khác trở nên có liên quan hơn. Bạn tin rằng ít có khả năng chiếc xe đầu tiên còn bảo hành sẽ bị hư hỏng. Tại sao? Để trả lời điều đó, bạn phải suy nghĩ về chiến lược của người bán.

Người bán nắm rõ chất lượng của chiếc xe hơn. Nếu anh ta biết chiếc xe đang ở trong tình trạng tốt và không cần sửa chữa tốn kém, tặng kèm bảo hành gần như không khiến anh ta mất gì. Do đó, ngay cả khi tính đến mức giá cao hơn của một chiếc xe có bảo hành, chất lượng của chiếc xe càng tệ, khả năng người bán sẽ thua lỗ vì bảo hành càng cao.

Vì thế, bằng cách tặng chế độ bảo hành, người bán đã ngụ ý rằng: “Tôi biết chất lượng của chiếc xe đủ tốt nên tôi có thể chi trả cho việc bảo hành.” Bạn không thể dựa vào một tuyên bố đơn thuần: “Tôi biết chiếc xe này có chất lượng tuyệt vời.” Với chế độ bảo hành, lời nói của anh ta là hoàn toàn có cơ sở. Chế độ bảo hành được

người bán đưa ra sau khi đã tính toán lợi nhuận và tổn thất của mình; do đó, nó đáng tin cậy hơn lời nói đơn thuần. Nếu biết chiếc xe có chất lượng thấp, anh ta sẽ không tặng kèm bảo hành. Do đó, hành động tặng kèm chế độ bảo hành là nhằm phân biệt người bán hàng chỉ “nói suông” với những người có thể thực sự “hành động”.

Những hành động nhằm truyền tải thông tin cá nhân của người chơi này đến người chơi khác được gọi là các tín hiệu. Để một tín hiệu truyền tải một thông tin cụ thể trở nên đáng tin cậy, đó phải là hành động tối ưu nhất mà người chơi có thể thực hiện nếu và chỉ nếu anh ta có thông tin cụ thể đó. Vì vậy, chúng tôi cho rằng cung cấp chế độ bảo hành là một tín hiệu đáng tin cậy về chất lượng của chiếc xe. Tất nhiên, liệu nó có đáng tin cậy trong một trường hợp cụ thể hay không thì còn tùy thuộc vào những vấn đề có thể sẽ xảy ra với loại xe đó, chi phí sửa chữa chúng, sự khác biệt về giá cả giữa một chiếc xe ô tô có bảo hành và một chiếc tương tự không có bảo hành. Ví dụ: Nếu chi phí dự kiến để sửa chữa xe chất lượng tốt là 500 đô-la, trong khi đối với xe chất lượng kém là 2.000 đô-la và mức chênh lệch giá giữa có và không có bảo hành là 800 đô-la, bạn có thể suy luận rằng người bán đã tặng kèm chế độ bảo hành vì biết chiếc xe của anh ta có chất lượng tốt.

Nếu sự thật đúng như chúng tôi đã phân tích, bạn có thể chủ động nói: “Tôi sẽ trả thêm 800 đô-la cho chiếc xe nếu anh cung cấp chế độ bảo hành.” Đây sẽ là một thỏa thuận có lợi cho người bán nếu và chỉ nếu anh ta biết chiếc xe của mình có chất lượng tốt. Thực tế, bạn lẽ ra có thể trả thêm 600 đô-la, và anh ta có thể không đồng ý với mức giá 1.800 đô-la. Bất kỳ giá nào lớn hơn 500 đô-la và dưới 2.000 đô-la cho chế độ bảo hành đều sẽ khiến người bán chiếc xe chất lượng tốt và xấu đưa ra những quyết định khác nhau, từ đó tiết lộ thông tin bí mật của họ, và hai người có thể thỏa thuận trong phạm vi này.

Việc sàng lọc được đưa ra khi người chơi có ít thông tin yêu cầu người chơi có nhiều thông tin hơn thực hiện một hành động tiết lộ thông tin. Người bán có thể chủ động báo hiệu chất lượng của chiếc

xe bằng cách cung cấp bảo hành hoặc người mua có thể chủ động và sàng lọc người bán bằng cách yêu cầu bảo hành. Hai chiến lược có thể hoạt động theo cách tương tự để tiết lộ thông tin bí mật, dù các cân bằng kết quả có thể có sự khác biệt mang tính lý thuyết trò chơi về mặt kỹ thuật. Khi có sẵn cả hai phương pháp, phương pháp nào được sử dụng có thể phụ thuộc vào bối cảnh lịch sử, văn hóa hoặc thể chế của giao dịch.

Một tín hiệu đáng tin cậy phải đi ngược lại những lợi ích của người chủ biết chiếc xe có chất lượng thấp. Cụ thể hơn, bạn sẽ diễn giải việc người bán đồng ý để bạn mang chiếc xe đi kiểm tra ra sao? Đây không phải là một tín hiệu đáng tin cậy. Nếu thợ máy phát hiện một số hư hỏng nghiêm trọng khiến bạn không muốn mua xe nữa, thì người chủ xe còn thấy tồi tệ hơn, bất kể tình trạng chiếc xe của anh ta ra sao. Vì vậy, chủ sở hữu của một chiếc xe có chất lượng thấp có thể đưa ra cùng một lời mời; hành động này sẽ không giúp chuyển tải thông tin đáng tin cậy. *****

Chế độ bảo hành là tín hiệu đáng tin cậy vì chúng có đặc tính chi phí khác nhau. Tất nhiên, bản thân chế độ bảo hành chỉ đáng tin khi bạn có thể thực thi các điều khoản của nó khi cần thiết. Ở đây, chúng ta thấy sự khác biệt lớn giữa một người bán tư nhân và một đại lý ô tô. Việc thực thi chế độ bảo hành đối với người bán cá nhân có thể sẽ khó khăn hơn nhiều. Từ khi chiếc xe được bán đến lúc nó cần được sửa chữa, người bán cá nhân có thể chuyển đi mà không để lại địa chỉ liên lạc. Hoặc anh ta không có đủ tiền chi trả cho việc sửa chữa, nhưng người mua khó có thể kiện anh ta ra tòa vì quá tốn kém. Trong khi đó, đại lý xe nhiều khả năng sẽ hoạt động lâu hơn và cần phải giữ tiếng tăm. Tất nhiên, đại lý cũng có thể tìm cách từ chối không thanh toán bằng cách tuyên bố rằng chiếc xe bị hư hỏng vì bạn đã không bảo dưỡng đúng cách hoặc lái xe cầu thả. Tuy nhiên, nhìn chung, việc tiết lộ chất lượng của một chiếc xe (hoặc các mặt hàng tiêu dùng thông thường khác) thông qua bảo hành hoặc các phương pháp khác có thể là một vấn đề lớn đối với đại diện cá nhân hơn là đại lý có trụ sở.

Một vấn đề tương tự cũng xảy ra đối với các nhà sản xuất xe ô tô có chất lượng tốt nhưng chưa được nhiều người biết đến. Cuối những năm 1990, Hyundai đã nâng cao chất lượng xe ô tô của họ, nhưng điều này vẫn chưa được người tiêu dùng Mỹ công nhận. Để lan truyền lời khẳng định của mình về chất lượng một cách thuyết phục và đáng tin cậy, trong năm 1999, công ty đã gửi đi tín hiệu về chất lượng bằng cách cung cấp chế độ bảo hành chưa từng thấy trong 10 năm với 100.000 dặm bảo hành cho xe sử dụng hệ thống truyền động và 5 năm với 50.000 dặm cho các dòng xe còn lại.

MỘT CHÚT LỊCH SỬ

George Akerlof đã chọn thị trường xe đã qua sử dụng làm ví dụ chính trong bài báo kinh điển của ông để cho thấy sự bất đối xứng về thông tin có thể dẫn đến sự thất bại của thị trường.³ Để minh họa cho vấn đề đơn giản nhất, giả sử có hai loại ô tô đã qua sử dụng: chanh (chất lượng kém) và đào (chất lượng tốt). Giả sử, người chủ của mỗi quả chanh sẵn sàng bán nó với giá 1.000 đô-la, trong khi mỗi người mua tiềm năng sẵn sàng trả 1.500 đô-la để mua một quả chanh. Giả sử, người chủ của mỗi quả đào sẵn sàng bán nó với giá 3.000 đô-la, trong khi mỗi người mua tiềm năng sẵn sàng trả 4.000 đô-la cho một quả đào. Nếu tất cả các bên đều ngay lập tức có thể quan sát chất lượng của mỗi chiếc xe, thì thị trường sẽ hoạt động tốt. Tất cả số chanh sẽ được bán với giá khoảng 1.000-1.500 đô-la và mỗi quả đào sẽ được bán với giá khoảng 3.000-4.000 đô-la.

Nhưng giả sử, mỗi người bán đều biết chất lượng của từng chiếc xe, trong khi tất cả người mua đều biết là một nửa số xe ô tô là chanh và một nửa là đào. Nếu cả hai loại xe đều được chào bán theo cùng một tỷ lệ, mỗi người mua sẽ sẵn sàng trả nhiều nhất:

$$1/2 \times (1.500 + 4.000) = 2.750 \text{ đô-la.}$$

Một chủ xe biết chiếc xe của mình là đào sẽ không muốn bán với giá này. ^{*****} Vì vậy, chỉ có chanh mới được chào bán. Biết rõ điều này, người mua sẽ trả tối đa 1.500 đô-la. Thị trường đào sẽ sụp đổ hoàn

toàn, dù người mua sẵn sàng trả giá cho những quả đào có thể bán mà người bán sẵn lòng chấp nhận. Định nghĩa về các thị trường của Panglossia, về những thể chế tốt nhất và hiệu quả nhất để thực hiện hoạt động kinh tế, sẽ bị phá vỡ.

Một người trong chúng tôi (Dixit) từng là học viên khi bài báo của Akerlof xuất hiện lần đầu tiên. Anh ấy và tất cả các học viên cao học khác ngay lập tức nhận ra nó là một ý tưởng vĩ đại và đáng ngạc nhiên, đã tạo ra những cuộc cách mạng khoa học. Chỉ có một vấn đề với nó: Hầu hết họ đều dùng xe ô tô đã qua sử dụng, hầu hết đã mua qua các giao dịch cá nhân và hầu hết đều không phải là chanh. Những người tham gia thị trường phải có cách để đối phó với những vấn đề thông tin mà Akerlof đã gây ra cho chúng tôi trong một ví dụ điển hình như vậy.

Có một số cách rõ ràng. Các học viên biết một vài kiến thức cơ học về xe ô tô và những người còn lại có thể nhờ bạn bè đến kiểm tra chiếc xe họ đang cân nhắc mua. Họ có thể lấy thông tin về lịch sử của chiếc xe từ mạng lưới bạn bè chung. Ngoài ra, nhiều chủ xe chất lượng cao buộc phải bán xe gần như với bất kỳ giá nào, vì họ phải chuyển nhà hoặc thậm chí phải rời khỏi nước Mỹ, hay phải mua những chiếc xe lớn hơn vì gia đình có thêm người... Do đó, thị trường có thể dùng nhiều cách để làm giảm vấn đề quả chanh của Akerlof.

Ý tưởng sàng lọc được phát triển từ nghiên cứu của James Mirrlees và William Vickrey nhưng đã được làm rõ nhất trong nghiên cứu của Michael Rothschild và Joseph Stiglitz về thị trường bảo hiểm. Mọi người biết rõ những rủi ro của họ hơn là những công ty mà họ tìm kiếm bảo hiểm. Các công ty có thể yêu cầu họ thực hiện hành động, điển hình là lựa chọn các kế hoạch khác nhau với các quy định khác nhau về khấu trừ và tiền bảo hiểm. Những người có rủi ro ít hơn sẽ muốn một kế hoạch có mức phí bảo hiểm nhỏ hơn nhưng yêu cầu họ phải chịu một phần lớn hơn rủi ro; điều này lại ít hấp dẫn đối với những người biết mình có rủi ro cao hơn. Như vậy, lựa chọn sẽ tiết lộ loại rủi ro của người nộp đơn bảo hiểm.

Ý tưởng sàng lọc bằng cách cho phép mọi người lựa chọn từ một bảng lựa chọn được thiết kế phù hợp đã trở thành chìa khóa dẫn đến hiểu biết của chúng tôi về nhiều tính năng thường thấy ở các thị trường, ví dụ như những hạn chế về vé giảm giá mà các hãng hàng không đặt ra. Chúng tôi sẽ thảo luận một số vấn đề đã nêu ra ở trên trong chương này.

Thị trường bảo hiểm cũng cung cấp thêm thông tin về sự bất đối xứng thông tin này. Các hãng bảo hiểm từ lâu đã biết rằng các chính sách của họ thu hút những rủi ro tồi tệ nhất một cách có chọn lọc. Chẳng hạn, một chính sách bảo hiểm nhân thọ tính phí bảo hiểm 5 xu cho mỗi đô-la chi trả sẽ đặc biệt hấp dẫn đối với những người có tỷ lệ tử vong lớn hơn 5%. Dĩ nhiên, nhiều người có tỷ lệ tử vong thấp hơn vẫn sẽ mua loại bảo hiểm này, vì họ cần bảo vệ gia đình, nhưng những người có nguy cơ cao nhất thấy như thế vẫn không đủ và họ sẽ mua các chính sách lớn hơn. Nâng cao mức giá có thể khiến vấn đề tồi tệ hơn. Một lần nữa, hiệu ứng Groucho Marx xuất hiện: Bất cứ ai sẵn sàng mua bảo hiểm với giá đó không phải là người mà bạn muốn bán bảo hiểm.

Trong ví dụ của Akerlof, người mua tiềm năng không trực tiếp biết chất lượng của một chiếc xe riêng lẻ, do đó, họ không thể trả những mức giá khác nhau cho những chiếc xe khác nhau. Vì vậy, chủ sở hữu xe “loại chanh” sẽ thấy việc bán hàng hấp dẫn hơn. Bởi các loại xe “kém” sẽ được chọn lọc giao dịch nhiều hơn, vấn đề nảy sinh được gọi là sự lựa chọn bất lợi trong ngành bảo hiểm, hoạt động nghiên cứu lý thuyết trò chơi và kinh tế đề cập đến các vấn đề do sự bất đối xứng thông tin cũng bắt nguồn từ cái tên này.

Vì lựa chọn bất lợi là một vấn đề, nên đôi khi hiệu quả có thể được đảo ngược để tạo ra “lựa chọn tích cực”. Xuất phát từ đợt phát hành cổ phiếu lần đầu ra công chúng năm 1994, Capital One là một trong những công ty thành công nhất tại Mỹ. Trong một thập kỷ, họ đã tăng trưởng kép 40% – không bao gồm các vụ sáp nhập và mua lại. Chìa khóa thành công của họ nằm ở việc áp dụng lựa chọn thông minh. Capital One là một cái tên mới trong lĩnh vực thẻ tín dụng.

Phát minh lớn của họ chính là chuyển đổi lựa chọn dư nợ, nghĩa là một khách hàng có thể chuyển số dư nợ tồn đọng từ thẻ tín dụng khác và nhận lãi suất thấp hơn (ít nhất trong một khoảng thời gian).

Tại sao một đề nghị có lợi như vậy lại là lựa chọn tích cực? Nói chung, có ba loại khách hàng thẻ tín dụng, mà chúng tôi sẽ gọi là những người chi trả sòng phẳng, người dùng tiền xoay vòng và người ăn bám. Người chi trả sòng phẳng là những người trả đầy đủ hóa đơn mỗi tháng và không bao giờ mượn tiền từ thẻ. Người dùng tiền xoay vòng là những người mượn tiền từ thẻ và luôn trả lại. Người ăn bám cũng là những người đi vay nhưng không giống như người dùng tiền xoay vòng, họ không trả được nợ.

Từ quan điểm của nhà phát hành thẻ tín dụng, họ rõ ràng sẽ mất tiền cho những người ăn bám. Người dùng tiền xoay vòng đem lại lợi nhuận cao nhất so với hai loại còn lại, đặc biệt là vì thẻ tín dụng có lãi suất cao. Có thể bạn sẽ ngạc nhiên, nhưng các công ty thẻ tín dụng cũng mất tiền cho những người chi trả sòng phẳng. Lý do là bởi các khoản phí thu được từ những nhà bán lẻ chỉ vừa đủ bù trừ cho khoản vay một tháng miễn phí cho những khách hàng này. Số lợi nhuận nhỏ không đủ bù đắp cho các chi phí hóa đơn, gian lận và rủi ro nhỏ không đáng kể khi những người chi trả sòng phẳng ly dị (hoặc mất việc làm), rồi vỡ nợ.

Hãy xem ai sẽ thấy việc chuyển đổi lựa chọn dư nợ hấp dẫn. Vì người chi trả sòng phẳng không vay tiền từ thẻ, nên sẽ không có lý do gì để họ chuyển sang Capital One. Người ăn bám không có kế hoạch trả lại tiền, vì vậy, họ cũng rất ít quan tâm đến việc chuyển đổi. Ưu đãi của Capital One sẽ hấp dẫn nhất đối với khách hàng có dư nợ lớn và đang có kế hoạch trả số tiền họ vay. Dù Capital One không thể xác định được khách hàng sinh lời là ai, nhưng bản chất ưu đãi của họ sẽ chỉ hấp dẫn đối với khách hàng sinh lời. Ưu đãi này sẽ sàng lọc ra các tip khách hàng không sinh lời. Đây là hiệu ứng Groucho Marx đảo ngược. Ở đây, bất kỳ khách hàng nào chấp nhận ưu đãi của bạn cũng đều là người mà bạn muốn.

SÀNG LỌC VÀ RA TÍN HIỆU

Bạn là trưởng phòng nhân sự của một công ty, bạn muốn tuyển dụng những người trẻ sáng láng có tài năng thiên bẩm làm quản lý. Mỗi ứng viên đều biết mình có sở hữu tài năng này hay không, nhưng bạn thì không. Ngay cả những người không có tài năng cũng tìm việc làm ở công ty của bạn, hy vọng sẽ có mức lương tốt cho đến khi họ bị phát hiện. Một người quản lý giỏi có thể tạo ra lợi nhuận hàng triệu đô-la, nhưng một quản lý tệ hại sẽ nhanh chóng gây ra tổn thất lớn. Vì vậy, bạn đang tìm kiếm những bằng chứng cần thiết cho thấy tài năng của ứng viên. Thật không may, những dấu hiệu như vậy rất khó phát hiện. Bất cứ ai cũng có thể đến buổi phỏng vấn của bạn trong trang phục phù hợp và thái độ đúng đắn; cả hai yếu tố đều được biết đến rộng rãi và dễ bắt chước. Bất cứ ai cũng có thể nhờ cha mẹ, họ hàng và bạn bè viết thư chứng thực cho kỹ năng lãnh đạo của họ. Nhưng bạn muốn những bằng chứng đáng tin cậy và khó bắt chước.

Điều gì sẽ xảy ra nếu một số ứng viên có bằng thạc sĩ của các trường kinh doanh? Chi phí vào khoảng 200.000 đô-la (nếu bạn tính cả tiền học phí và tiền lương lẽ ra sẽ được nhận nếu không đi học). Các sinh viên tốt nghiệp đại học không có bằng thạc sĩ, làm việc trong một môi trường mà tài năng quản lý đặc biệt không giúp ích được gì, có thể kiếm 50.000 đô-la/năm. Giả sử, mọi người cần phải trả nợ dần các khoản chi phí phát sinh trong thời gian theo học bằng thạc sĩ trong 5 năm, bạn sẽ phải trả ít nhất 40.000 đô-la/năm – nghĩa là tổng cộng 90.000 đô-la/năm cho ứng viên có bằng thạc sĩ.

Tuy nhiên, không có gì khác biệt nếu một người thiếu năng lực quản lý có thể nhận bằng thạc sĩ dễ dàng như một người có tài năng này. Cả hai kiểu người này sẽ xuất hiện với tấm bằng, mong muốn kiếm đủ tiền để trả chi phí phát sinh mà vẫn kiếm được nhiều tiền hơn mức có thể khi làm nghề khác. Một tấm bằng thạc sĩ chỉ có thể giúp phân biệt hai kiểu người nếu những người có tài năng quản lý bằng cách này hay cách khác cảm thấy học thạc sĩ sẽ dễ dàng và rẻ hơn.

CHUYẾN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 4

Một người sử dụng lao động tương lai có thể lo ngại rằng sau khi được nhận vào làm và được đào tạo, lao động nữ trẻ sẽ bỏ việc để sinh con. Cho dù có hợp pháp hay không thì sự phân biệt này vẫn xuất hiện. Tấm bằng thạc sĩ có thể giúp giải quyết vấn đề thế nào?

Tấm bằng thạc sĩ là tín hiệu đáng tin cậy thể hiện người đó có ý định làm việc trong vài năm. Nếu cô ấy định nghỉ việc sau một năm, việc đầu tư hai năm học thạc sĩ là vô nghĩa. Sẽ tốt hơn nhiều nếu cô ấy làm việc thêm hơn hai năm nữa. Thực tế mà nói, có thể phải mất ít nhất năm năm để khấu trừ chi phí học thạc sĩ bao gồm học phí và tiền lương bị mất vì không đi làm. Như vậy, bạn có thể tin tưởng người có bằng thạc sĩ khi cô ấy nói rằng cô ấy có kế hoạch làm việc lâu dài.

Giả sử, bất kỳ ai sở hữu tài năng này chắc chắn sẽ hoàn tất khóa học và nhận bằng thạc sĩ, còn những người không có tài năng chỉ có 50% cơ hội thành công. Bây giờ, giả sử bạn đưa ra mức lương hơn 90.000 đô-la/năm một chút, 100.000 đô-la chẳng hạn, với bất cứ ai có bằng thạc sĩ. Người có tài năng thực sự sẽ thấy việc theo học để có bằng là xứng đáng. Thế còn người không có tài năng thì sao? Họ có 50% cơ hội hoàn thành khóa học và được nhận mức lương 100.000 đô-la hoặc 50% cơ hội thất bại và phải làm thêm một công việc khác với mức lương tiêu chuẩn 50.000 đô-la. Với chỉ 50% cơ hội tăng gấp đôi mức lương, một ứng viên có bằng thạc sĩ sẽ chỉ nhận được thêm 25.000 đô-la tiền lương bình quân, vì vậy họ không mong chờ gì được vào cơ hội bù trừ chi phí học bằng thạc sĩ trong 5 năm. Vì thế, họ sẽ thấy rằng việc theo học bằng thạc sĩ không phải là lợi thế.

Và rồi bạn có thể yên tâm rằng bất cứ ai có bằng thạc sĩ cũng có khả năng quản lý mà bạn cần; tập hợp lớn gồm các sinh viên tốt nghiệp đại học đã phân thành hai tập hợp theo cách bạn muốn. Tấm bằng thạc sĩ có vai trò như một thiết bị sàng lọc. Chúng tôi muốn

nhấn mạnh một lần nữa rằng thiết bị này sẽ hoạt động hiệu quả vì những người mà bạn muốn thu hút sẽ tốn ít chi phí để sử dụng thiết bị hơn so với những người mà bạn muốn tránh né.

Sự trớ trêu của việc này chính là các công ty cũng có thể tuyển dụng những sinh viên bắt đầu học thạc sĩ. Khi thiết bị sàng lọc hoạt động, chỉ những sinh viên có khả năng quản lý xuất hiện. Vì vậy, các công ty không cần phải chờ đợi cho đến khi sinh viên tốt nghiệp để biết ai có tài và ai không. Tất nhiên, nếu cách áp dụng này trở nên phổ biến, thì những sinh viên không có tài sẽ bắt đầu lộ diện và là người bị loại đầu tiên. Chế độ sàng lọc chỉ hoạt động trong suốt thời gian mọi người dành 2 năm để thực hiện nó.

Do đó, thiết bị sàng lọc này có chi phí rất đáng kể. Nếu trực tiếp xác định được người có tài năng, bạn có thể tuyển dụng họ với mức lương cao hơn mức 50.000 đô-la mà họ có thể kiếm ở nơi khác. Bây giờ, bạn phải trả cho một ứng viên có bằng thạc sĩ hơn 90.000 đô-la để những sinh viên tài năng chi trả thêm chi phí sàng lọc chính họ. Số tiền thêm 40.000 đô-la mỗi năm trong năm năm là chi phí để khắc phục những thiếu sót về thông tin của bạn.

Chi phí có thể tùy thuộc vào sự tồn tại của những người không có tài năng trong cộng đồng. Nếu tất cả mọi người đều là quản lý giỏi, bạn sẽ không cần phải sàng lọc. Do đó, sự xuất hiện của những người không có tài năng đang tạo ra một sự lan tỏa tiêu cực, hoặc một loại trừ tiêu cực theo ngôn ngữ của nền kinh tế, lên tất cả những người còn lại. Ban đầu, những người có tài phải chịu chi phí này, nhưng rồi công ty sẽ phải trả cho họ nhiều hơn, do đó, cuối cùng chi phí lại rơi vào công ty. Những “thông tin ngoại tác” xuất hiện trong các ví dụ dưới đây và bạn nên cố gắng xác định chúng để hiểu chính xác điều gì đang xảy ra trong mỗi ví dụ.

Chi trả chi phí này có thực sự xứng đáng không, hoặc bạn sẽ làm tốt hơn khi tuyển dụng ngẫu nhiên với mức lương 50.000 đô-la cho mỗi người, đồng thời chấp nhận xác suất đó là những người không có tài năng và chỉ làm bạn tốn tiền? Câu trả lời phụ thuộc vào tỷ lệ

người tài trong tập hợp và mức độ thiệt hại mà mỗi người có thể gây ra cho công ty của bạn. Giả sử 25% sinh viên tốt nghiệp đại học trong tập hợp thiếu năng lực quản lý, và mỗi người trong số họ có thể làm thua lỗ 1 triệu đô-la trước khi bị phát hiện. Vậy thì, chính sách tuyển dụng ngẫu nhiên sẽ khiến bạn tiêu tốn trung bình 250.000 đô-la mỗi người. Con số này vượt quá mức chi phí 200.000 đô-la (40.000 đô-la tiền lương tăng thêm trong 5 năm) khi sử dụng bằng thạc sĩ để sàng lọc những người bất tài.

Thực ra, tỷ lệ người có tài quản lý có thể nhỏ hơn nhiều, còn các tổn thất tiềm năng vì những chiến lược tồi tệ lại lớn hơn nhiều, do đó việc sử dụng các thiết bị sàng lọc tốn kém là một điều vô cùng cần thiết. Chúng tôi nghĩ rằng tám bằng thạc sĩ cũng dạy cho họ một vài kỹ năng hữu ích.

Thường có nhiều cách giúp bạn xác định người tài, và bạn sẽ muốn sử dụng cách ít tốn kém nhất. Có một cách là tuyển dụng người và đào tạo họ hoặc kéo dài thời gian thử việc. Bạn có thể để họ thực hiện một số dự án nhỏ rồi giám sát và quan sát khả năng của họ. Chi phí của việc này là mức lương bạn phải trả cho họ trong giai đoạn đó, nhưng nó cũng chứa rủi ro nếu người không có tài gây ra một số thua lỗ nhỏ trong thời gian thử việc. Cách thứ hai là đưa ra những hợp đồng với chế độ đãi ngộ cho tương lai hoặc liên quan đến hiệu suất. Người có tài, tự tin vào khả năng tồn tại trong công ty và tạo ra lợi nhuận, sẽ sẵn sàng chấp nhận những hợp đồng như vậy, trong khi những người còn lại thích công việc ở chỗ khác hơn – những nơi sẽ chắc chắn trả 50.000 đô-la một năm. Cách thứ ba là quan sát hiệu suất của các quản lý ở những công ty khác và cố gắng tuyển dụng những người đã được chứng minh là giỏi.

Tất nhiên, khi tất cả các công ty đều làm việc này, nó sẽ làm thay đổi mọi tính toán của họ về chi phí tuyển dụng tập sự, tiền lương và các chế độ trả lương theo hiệu suất. Điều quan trọng nhất là sự cạnh tranh giữa các công ty buộc mức lương dành cho người tài sẽ vượt quá mức tối thiểu (ví dụ, 90.000 đô-la cho người có bằng thạc sĩ) cần thiết để thu hút họ. Trong ví dụ của chúng tôi, mức lương không

thể tăng quá 130.000 đô-la.^{*****} Nếu mức lương vượt quá con số này, những người không có tài năng quản lý cũng sẽ muốn chi tiền học thạc sĩ, và tập hợp những người có bằng thạc sĩ sẽ bị “ô nhiễm” bởi những người bất tài nhưng may mắn lấy được bằng.

Do đó, chúng tôi đã xem tấm bằng thạc sĩ như một công cụ sàng lọc – công ty đã coi đây là điều kiện khi tuyển dụng nhân sự và xét mức lương khởi điểm dựa vào việc sở hữu tấm bằng này. Nhưng nó cũng có thể đóng vai trò như một tín hiệu, được khởi xướng bởi các ứng viên. Giả sử bạn, một quản lý nhân sự, không nghĩ đến việc này. Bạn đang tuyển dụng ngẫu nhiên người từ tập hợp ở mức 50.000 đô-la/năm, và công ty đang phải chịu thiệt hại từ các hoạt động của những nhân viên bất tài. Một người có thể đến gặp bạn với tấm bằng thạc sĩ, giải thích việc tấm bằng có thể xác định tài năng của anh ta ra sao, và nói rằng: “Biết tôi là một người quản lý giỏi sẽ làm tăng kỳ vọng của anh về lợi nhuận mà công ty sẽ thu được từ hiệu suất của tôi lên 1 triệu đô-la. Tôi sẽ làm việc cho anh nếu anh trả cho tôi ít nhất 75.000 đô-la/năm.” Cho đến khi trường kinh doanh có khả năng phân biệt các tài năng quản lý, đây sẽ là một đề xuất hấp dẫn đối với bạn.

Dù những người chơi khác nhau khởi xướng hai chiến lược sàng lọc và báo hiệu, nhưng hai chiến lược này đều có cùng một nguyên tắc cơ bản là hành động nhằm phân biệt giữa các kiểu người chơi khả thi hoặc để chỉ ra thông tin đặc thù mà một trong những người chơi biết được.

Báo hiệu qua sự quan liêu

Tại Mỹ, Chính phủ điều hành một hệ thống bảo hiểm y tế – gọi là chế độ Bồi thường cho người lao động để chi trả cho những điều trị thương tích hoặc bệnh tật liên quan đến công việc. Tuy mục đích của chế độ này rất đáng khen ngợi, nhưng việc thực thi nó lại nảy sinh vô số vấn đề. Những người quản lý hệ thống cảm thấy rất khó nhận biết hoặc đánh giá mức độ nghiêm trọng của một vết thương (hoặc trong một số trường hợp là sự tồn tại của vết thương đó) và

chi phí điều trị nó. Bản thân những người lao động và các bác sĩ điều trị cho họ biết nhiều thông tin hơn nhưng cũng bị cám dỗ phải phóng đại vấn đề để thu về số tiền lớn hơn. Người ta ước tính rằng ít nhất 20% các yêu cầu bồi thường theo chế độ Bồi thường cho người lao động có liên quan đến gian lận. Theo Stan Long, CEO của công ty Bảo hiểm Bồi thường Lao động thuộc sở hữu nhà nước ở Oregon: “Nếu bạn điều hành một hệ thống để chi trả cho tất cả những ai yêu cầu, rất nhiều người sẽ muốn đến xin tiền.”⁴

Vấn đề có thể được giải quyết ở một mức độ nào đó bằng cách giám sát. Những người yêu cầu bồi thường, hoặc ít nhất là những người bị nghi ngờ gian lận, được giám sát kín đáo. Nếu phát hiện ra họ thực hiện những hành động không phù hợp với thương tích của mình – ví dụ: Người muốn được bồi thường vì vết thương nặng ở lưng bị phát hiện đang nhấc hàng hóa nặng – thì đơn xin bồi thường của họ sẽ bị từ chối và họ sẽ bị truy tố.

Tuy nhiên, việc giám sát rất tốn kém và phân tích của chúng tôi về các chiến lược tìm kiếm thông tin đã đưa ra một số công cụ để sàng lọc những người thực sự bị thương hoặc bị bệnh với những người gian lận. Ví dụ, những người yêu cầu bồi thường có thể được yêu cầu dành nhiều thời gian để điền vào các mẫu đơn, đợi cả ngày trong một văn phòng quan liêu chỉ để nói chuyện trong 5 phút với nhân viên phụ trách. Những người thực sự khỏe mạnh và có thể kiếm được nhiều tiền khi làm việc cả ngày sẽ phải từ bỏ những khoản thu nhập đó, do đó, họ sẽ thấy việc chờ đợi quá tốn kém. Những người thực sự bị thương và không thể làm việc có thể dành thời gian làm vậy. Mọi người thường nghĩ những trì hoãn và bất tiện vì thái độ quan liêu là bằng chứng về một chính phủ không hiệu quả, nhưng đôi khi chúng lại là những chiến lược có giá trị để đối phó với các vấn đề thông tin.

Quyền lợi bằng hiện vật cũng có hiệu quả tương tự. Nếu Chính phủ hoặc công ty bảo hiểm tặng tiền cho người tàn tật để họ mua xe lăn, mọi người có thể giả vờ bị tàn tật. Nhưng nếu họ trực tiếp trao tặng xe lăn, động lực để giả vờ sẽ thấp hơn nhiều, vì một người không

cần xe lăn sẽ rất vất vả khi rao bán nó tại các chợ đồ dùng với giá rất thấp. Các nhà kinh tế thường cho rằng tiền mặt có tính ưu việt hơn so với hiện vật, vì người nhận có thể quyết định chi tiêu số tiền đó theo cách phù hợp nhất với sở thích của họ, nhưng trong bối cảnh thông tin bất đối xứng thì lợi ích bằng hiện vật có thể vượt trội hơn vì chúng hoạt động như các thiết bị sàng lọc.⁵

Báo hiệu bằng cách không báo hiệu

“Anh có muốn tôi chú ý đến bất cứ điểm nào không?”

“Bí ẩn về con chó lúc nửa đêm.”

“Con chó không làm gì vào lúc nửa đêm.”

“Đó là một trường hợp gây tò mò,” Sherlock Holmes nhận xét.

Trong trường hợp của Sherlock Holmes trong tập “Silver Blaze” (tạm dịch: Ngọn lửa bạc), con chó không sủa vì kẻ xâm nhập là người quen của nó. Trường hợp một người không gửi đi tín hiệu cũng truyền tải thông tin. Thông thường đó là tin xấu, nhưng không phải lúc nào cũng vậy.

Nếu người chơi khác biết bạn có cơ hội thực hiện một hành động nhằm báo hiệu một điểm tốt về bản thân và bạn đã không thực hiện hành động này, người kia sẽ hiểu rằng bạn không có tính cách tốt đó. Bạn có thể đã ngây thơ bỏ qua vai trò báo hiệu chiến lược của việc thực hiện hoặc không thực hiện hành động này, nhưng điều này sẽ không tốt cho bạn chút nào.

Các sinh viên đại học có thể học nhiều lớp để nhận điểm được xét trên chữ cái (A đến F) hoặc trên cơ sở đậu/rớt (P hoặc F). Nhiều sinh viên nghĩ rằng chữ P trên bảng điểm của họ sẽ được hiểu là điểm đậu trung bình từ thang điểm bảng chữ cái. Với mức điểm lạm phát cao như hiện nay đang tồn tại ở Mỹ, ít nhất mức này phải là một chữ B+, nhiều khả năng là A-. Do đó, thang điểm đậu/rớt có vẻ tốt hơn.

Các sinh viên đại học và người sử dụng lao động sẽ nhìn vào bảng điểm một cách chiến lược hơn. Họ biết mỗi sinh viên đều ước tính khá tốt về khả năng của mình. Những sinh viên giỏi có thể đạt điểm A+ sẽ có động lực báo hiệu khả năng của họ bằng cách chọn khóa học tính điểm theo bảng chữ cái, để tự phân biệt họ với những sinh viên khác. Khi nhiều sinh viên A+ không còn chọn cách tính điểm theo đậu/rớt, nhóm lựa chọn cách tính điểm đậu/rớt này sẽ mất đi nhiều lợi thế. Điểm trung bình trong tập hợp hạn chế này không còn là A- nữa, giả sử đó chỉ còn là B+. Sau đó, những người biết rằng họ có thể nhận điểm A có nhiều động lực để tách biệt họ khỏi số còn lại bằng cách chọn thang điểm chữ cái. Tập hợp chọn tính điểm theo đậu/rớt mất nhiều lợi thế hơn. Quá trình này có thể tiếp tục đến điểm mà chủ yếu chỉ những người biết rằng họ chỉ có thể đạt được điểm C hoặc tệ hơn sẽ chọn cách tính điểm theo đậu/rớt. Đó là cách người có chiến lược đọc bảng điểm giải thích ý nghĩa chữ P. Một số sinh viên khá tốt không thể suy luận theo hướng này sẽ phải chịu hậu quả vì sự thiếu hiểu biết chiến lược của họ.

Một người bạn của chúng tôi, John, rất giỏi thực hiện các giao dịch. Ông đã xây dựng một mạng lưới quảng cáo rao vặt toàn cầu thông qua ít nhất 100 lần mua lại. Vào lần đầu tiên bán công ty của mình, một phần trong thỏa thuận chính là ông có thể cùng đầu tư vào bất kỳ thương vụ mua bán mới nào mà ông mang đến cho họ. ^{*****} Như John đã giải thích cho người mua, thực tế ông có thể đồng đầu tư sẽ giúp trấn an họ rằng đây là một thỏa thuận tốt và họ không phải trả quá nhiều. Người mua hiểu lý do và tiến thêm một bước nữa. Liệu John có hiểu rằng nếu ông không đầu tư, họ sẽ coi đây như một dấu hiệu xấu và chắc hẳn sẽ không thực hiện giao dịch? Do đó, cơ hội đầu tư thực sự sẽ trở thành một yêu cầu đồng đầu tư. Tất cả mọi thứ bạn làm đều ẩn chứa một tín hiệu, bao gồm cả việc không gửi báo hiệu.

Tín hiệu đáp lại

Dựa vào phần trước, bạn sẽ nghĩ rằng nếu có khả năng báo hiệu tín hiệu của bạn, bạn nên thực hiện nó. Bằng cách đó, bạn sẽ giúp

phân biệt chính mình khỏi những người không thể gửi tín hiệu giống như vậy. Tuy nhiên, một số người có thể có khả năng báo hiệu nhất lại cố kìm nén để không gửi tín hiệu. Như Feltovich, Harbaugh và To đã giải thích:

Những người giàu mới nổi phô trương sự giàu có của họ, nhưng những người giàu lâu năm thì khinh miệt hành vi khoe khoang bề ngoài này. Các quan chức nhỏ chứng tỏ vị thế của họ bằng những dấu hiệu quyền hành nhỏ, trong khi những người có quyền lực thực sự thể hiện sức mạnh thông qua cử chỉ hào hiệp. Những người có trình độ học vấn trung bình phô bày bằng điểm thể hiện sự đều đặn nhưng người có trình độ học vấn cao thường trình bày nguệch ngoạc khó đọc. Những sinh viên tầm thường sẽ trả lời các câu hỏi dễ dàng từ giáo viên, nhưng những sinh viên giỏi nhất thì xấu hổ khi phải chứng minh kiến thức của họ trong các vấn đề nhỏ nhất. Những người quen biết thể hiện ý định tốt đẹp của họ bằng cách lịch sự bỏ qua những sai sót, trong khi những người bạn thân thể hiện sự thân mật bằng cách nhấn mạnh chúng đầy khiêu khích. Những người có năng lực trung bình tìm kiếm các chứng chỉ chính thức để gây ấn tượng với người sử dụng lao động và xã hội, nhưng người tài năng thường không quan tâm đến các chứng chỉ ngay cả khi họ đã đạt được nó. Người có tiếng tăm trung bình sẽ phòng thủ trước các cáo buộc chống lại tính cách của anh ta, trong khi một người có uy tín cao nhận thấy rằng nó hạ thấp phẩm giá của họ nên sẽ phản ứng lại các cáo buộc.⁶

Họ nhận thấy trong một số trường hợp, cách tốt nhất để báo hiệu khả năng hoặc típ người của bạn là không báo hiệu gì cả, bằng cách từ chối chơi trò báo hiệu. Hãy tưởng tượng rằng có ba típ người yêu tiềm năng: kẻ đào mỏ, dấu chấm hỏi và tình yêu đích thực. Một người yêu cầu người kia ký vào một hợp đồng hôn nhân với lời giải thích sau đây: “Anh biết em nói rằng em yêu anh. Cái giá của việc ký vào hợp đồng hôn nhân này sẽ là rẻ nếu em đến với anh vì tình yêu và khá đắt đỏ nếu em đến với anh vì tiền.”

Điều này là đúng. Nhưng người kia cũng có thể phản ứng: “Em biết anh có thể phân biệt được tình yêu thực sự giữa những kẻ đào mỏ. Nhưng anh đã nhầm lẫn về dấu chấm hỏi. Đôi khi anh nhầm lẫn những kẻ đào mỏ với dấu chấm hỏi và nhầm lẫn giữa dấu chấm hỏi với tình yêu đích thực. Vì vậy, nếu em ký tên vào hợp đồng hôn nhân, nó có nghĩa là em cảm thấy cần phải phân biệt mình với những kẻ đào mỏ. Điều đó đồng nghĩa với việc em là một dấu chấm hỏi. Vì vậy, em sẽ giúp anh nhận ra rằng em là một tình yêu đích thực chứ không phải là một dấu chấm hỏi bằng cách không ký.”

Đây có phải là một cân bằng không? Hãy tưởng tượng rằng những kẻ đào mỏ và tình yêu đích thực sẽ không ký còn những dấu chấm hỏi sẽ ký. Kết quả là, bất cứ ai ký đều được xem là một dấu chấm hỏi. Điều này còn tệ hơn vị trí của những tình yêu đích thực. Không có sự nhầm lẫn về những người không ký – kẻ đào mỏ và tình yêu đích thực, và người bạn đời có thể phân biệt hai típ người này.

Điều gì sẽ xảy ra nếu dấu chấm hỏi cũng quyết định không ký tên? Khi thấy họ không ký, người bạn đời của họ sẽ diễn giải rằng điều này nghĩa là họ phải là kẻ đào mỏ hoặc là tình yêu đích thực. Tùy thuộc vào khả năng dấu chấm hỏi sẽ bị nhầm lẫn với kẻ đào mỏ hay là tình yêu đích thực, ta sẽ biết đây có phải là một ý hay hay không. Nếu một dấu chấm hỏi có nhiều khả năng được coi là một kẻ đào mỏ, thì không ký tên là một ý tưởng tồi.

Điểm khái quát hơn lại rất đơn giản. Chúng ta luôn có cách để nhận ra người khác thuộc kiểu nào ngoài những gì họ báo hiệu. Sự thật họ đang báo hiệu là một tín hiệu rằng họ đang cố gắng phân biệt bản thân họ với các kiểu người khác, những người không đủ khả năng để gửi cùng một tín hiệu. Trong một số trường hợp, tín hiệu mạnh nhất mà bạn có thể gửi là bạn không cần phải báo hiệu. *****

Sylvia Nasar đã đưa ra quan điểm tiếp theo về John Nash: “Năm 1996, Fagi Levinson, thủ lĩnh Khoa Toán của Viện Công nghệ Massachusetts, cho biết: “Việc Nash đi chệch khỏi quy ước không gây sốc như bạn nghĩ. Họ đều mắc bệnh ngô sao. Nếu là một nhà

toán học tầm thường, anh ta phải tuân thủ và làm theo quy ước. Nếu anh ta giỏi, việc gì anh ta cũng có thể giải quyết.”⁷

Tiến sĩ Rick Harbaugh và Ted To đã điều tra thêm về tín hiệu đáp lại. Họ đã nghe những tin nhắn thoại ở 26 trường đại học tại California cùng hệ thống Đại học bang California và nhận thấy chưa đến 4% các nhà kinh tế học có bằng tiến sĩ tại các trường sử dụng chức danh trong các tin nhắn thoại của họ, so với 27% đồng nghiệp của họ tại các trường đại học không có chương trình học tiến sĩ.⁸ Trong mọi trường hợp khi giảng viên có bằng tiến sĩ, việc nhắc đến chức danh cho thấy ông ta cảm thấy cần có bằng cấp để phân biệt bản thân. Một giảng viên thực sự ấn tượng có thể cho thấy mình nổi tiếng đến mức không cần phải báo hiệu. Này, bạn hãy gọi chúng tôi là Avinash và Barry.

Câu đố: Bây giờ, bạn đã biết đủ về sự thao túng và diễn giải thông tin để có thể thực hiện một bài kiểm tra. Chúng tôi không gọi đây là Chuyến đi tới Phòng tập thể dục. Nó không yêu cầu tính toán đặc biệt. Nhưng chúng tôi coi nó như một câu đố thay vì đưa ra bất cứ thảo luận nào của riêng mình, vì tình huống của mỗi độc giả sẽ cho một câu trả lời đúng cụ thể. Vì lý do này, chúng tôi đề nghị bạn hãy tự chấm điểm.

Tín hiệu gây nhiễu

Nếu mua một chiếc xe đã qua sử dụng từ chủ sở hữu trước đó, bạn sẽ muốn tìm hiểu xem anh ta chăm sóc nó tốt đến mức nào. Bạn có thể nghĩ rằng tình trạng hiện tại của xe sẽ là một tín hiệu, nếu xe được rửa và đánh bóng, nội thất sạch sẽ, sàn xe được hút bụi, nó có thể đã được chăm sóc cẩn thận. Tuy nhiên, đây là những tín hiệu chỉ ra ngay cả những người chủ bất cẩn cũng có thể bắt chước làm như vậy khi bán xe. Quan trọng nhất, chủ sở hữu bất cẩn cũng không tốn nhiều tiền vệ sinh xe hơn chủ sở hữu cẩn thận. Do đó, tín hiệu này không dùng để phân biệt giữa các kiểu người. Như chúng ta đã thấy ở trên, tấm bằng thạc sĩ là một tín hiệu về tài năng quản

lý, sự khác biệt chi phí này mang tính cần thiết nếu tín hiệu có thể giúp phân biệt một cách hiệu quả.

Thực ra, một vài khác biệt chi phí nhỏ vẫn tồn tại. Có lẽ những người luôn chăm sóc tốt xe ô tô của họ rất tự hào về khác biệt này và thậm chí còn yêu thích việc cọ rửa, đánh bóng và làm sạch xe. Còn những chủ xe bất cẩn thì vô cùng bận rộn và không thể dành thời gian để làm những việc như vậy. Có thể sự khác biệt chi phí nhỏ giữa hai típ người cũng đủ để làm tín hiệu có hiệu quả?

Câu trả lời phụ thuộc vào tỷ lệ của hai típ người trong tập hợp. Để biết tại sao, hãy bắt đầu bằng cách nghĩ đến cách người mua tiềm năng sẽ diễn giải tình trạng sạch sẽ và bản thủ của chiếc xe. Nếu ai cũng đều làm sạch xe trước khi chào bán, người mua tiềm năng sẽ không rút ra được gì từ việc quan sát tình trạng xe. Khi nhìn thấy một chiếc xe sạch sẽ, anh ta có thể hiểu rằng đây là một chiếc xe ngẫu nhiên từ một người trong tập hợp các chủ xe. Một chiếc xe bản thủ sẽ là dấu hiệu xác nhận chủ xe không quan tâm đến nó.

Bây giờ, giả sử tỷ lệ chủ xe bất cẩn trong tập hợp là khá nhỏ, thì một chiếc xe sạch sẽ mang lại ấn tượng khá tốt: Người mua sẽ đoán rằng xác suất chủ xe là người cẩn thận khá cao. Nhiều khả năng anh ta sẽ mua chiếc xe hoặc phải trả giá cao hơn để mua nó. Vì lợi ích này, ngay cả những chủ xe bất cẩn cũng sẽ làm sạch xe trước khi bán. Trong tình huống này, khi tất cả các típ người (hoặc tất cả những người có các loại thông tin khác nhau), đều có hành động tương tự và do đó, hành động hoàn toàn không chứa thông tin, được gọi là cân bằng hợp nhất của trò chơi báo hiệu – các típ khác nhau sẽ có cùng tín hiệu. Ngược lại, loại cân bằng mà trong đó có một típ sẽ gửi đi tín hiệu còn típ kia thì không, dẫn tới hành động xác định hoặc phân tách các típ một cách chính xác, được gọi là cân bằng tách biệt.

TRAO ĐỔI BÊN LỀ

Bạn đang hẹn hò lần đầu với một người mà bạn thấy hấp dẫn. Bạn muốn tạo ấn tượng tốt đầu tiên vì sẽ không có cơ hội thứ hai. Nhưng người hẹn hò với bạn có thể biết rằng ấn tượng cũng có thể làm giả, vì vậy bạn phải tạo ra các tín hiệu đáng tin cậy về bạn. Đồng thời, bạn muốn sàng lọc người hẹn hò với bạn, để xem liệu bạn có bị thu hút lâu dài không và quyết định xem bạn có muốn tiếp tục mối quan hệ hay không. Hãy tìm một số chiến lược báo hiệu và sàng lọc hiệu quả của riêng bạn.

Tiếp theo, hãy giả sử các chủ xe bắt cần có tỷ lệ lớn. Nếu mọi người đều làm sạch xe, một chiếc xe sạch sẽ không mang lại ấn tượng tốt, và một chủ xe bắt cần thấy rằng việc trả phí làm sạch chiếc xe không xứng đáng. (Xe của các chủ xe cần thận luôn sạch). Vì vậy, chúng ta không thể đạt được cân bằng hợp nhất. Nhưng nếu không có chủ xe bắt cần nào làm sạch xe, một người duy nhất làm như vậy sẽ bị nhầm lẫn với một chủ xe cần thận, và anh ta sẽ thấy việc trả một mức phí nhỏ để làm sạch xe là xứng đáng. Vì vậy, chúng ta cũng không thể đạt được cân bằng tách biệt. Nhưng gì xảy ra sẽ nằm ở giữa: Các chủ xe bắt cần sẽ dùng một chiến lược hỗn hợp và sẽ làm sạch xe với xác suất tích cực nhưng không chắc chắn. Điều này dẫn đến tập hợp những chiếc xe sạch trên thị trường thuộc sở hữu của cả những chủ xe cần thận và bắt cần. Những người mua tiềm năng biết về tập hợp trên và có thể suy luận với xác suất rằng chủ của một chiếc xe sạch sẽ là người cần thận. Liệu họ có sẵn sàng trả giá hay không phụ thuộc vào xác suất này. Ngược lại, khả năng sẵn sàng mua chiếc xe phải theo xác suất khiến người chủ sở hữu bắt cần không quan tâm liệu có nên làm sạch xe với một mức phí nhỏ hay để nó bẩn thỉu và từ đó bị xác định là người bắt cần, tuy tiết kiệm được chi phí nhưng phải chịu bán xe với giá thấp hơn. Các phép tính toán học của tất cả các suy luận này phần nào trở nên phức tạp.

Nó đòi hỏi một công thức, được gọi là Quy tắc Bayes, nhằm suy ra xác suất của các loại bằng cách quan sát hành động của chúng. Một ví dụ đơn giản về việc sử dụng quy tắc này được minh họa dưới đây

trong bối cảnh cá cược ở trò poker, nhưng để mô tả các tính năng chung của chúng thì rất đơn giản. Bởi giờ đây, hành động chỉ chuyển tải một phần thông tin để phân biệt giữa hai loại, kết quả được gọi là *bán-tách*.

VỆ SĨ GIẢ DỐI

Hoạt động gián điệp trong chiến tranh cung cấp các ví dụ điển hình tốt nhất về các chiến lược nhằm gây nhầm lẫn các tín hiệu của phía bên kia. Như Churchill từng nói một câu nổi tiếng (với Stalin tại Hội nghị Teheran năm 1943): “Trong thời chiến, sự thật quý giá đến nỗi nó luôn được bao bọc bởi một vệ sĩ giả dối.”

Có một câu chuyện về hai doanh nhân đối thủ gặp nhau tại ga tàu chiến Warsaw. Người đầu tiên nói “Anh đang đi đâu?” “Đến Minsk,” người kia trả lời. “Đến Minsk thật à? Anh thật là biết nói dối! Tôi biết anh nói với tôi rằng anh sẽ đến Minsk vì anh muốn tôi tin anh sẽ đến Pinsk. Nhưng thật tình cờ, tôi biết được rằng anh thực sự sẽ đến Minsk. Vậy tại sao anh lại nói dối tôi?”⁹

Một số lời nói dối dở nhất xuất hiện khi ai đó nói lên sự thật để sự thật đó không được người ta tin tưởng. Vào ngày 27 tháng 6 năm 2007, Ashraf Marwan đã qua đời tại London sau khi rơi từ ban công căn hộ bốn tầng của mình ở Mayfair một cách mờ ám. Và thế là cuộc đời vị điệp viên có quan hệ rộng khắp của Israel, đồng thời là điệp viên hai mang xuất sắc của Ai Cập đã kết thúc.¹⁰

Ashraf Marwan là con rể của Tổng thống Ai Cập Abdel Nasser và là người liên lạc của ông này với cơ quan tình báo. Anh ta đã phục vụ trong cơ quan tình báo của Israel, người đã xác định những lời hứa hẹn của anh ta là có thật.

Vào tháng 4 năm 1973, Marwan đã gửi đi mã “Radish”, có nghĩa là có một cuộc chiến sắp xảy ra. Kết quả là, Israel đã kêu gọi hàng nghìn lính dự bị sẵn sàng và đã lãng phí hàng chục triệu đô-la vì một báo động hóa ra là giả. Sáu tháng sau, Marwan lại báo hiệu

“Radish”. Đó là ngày 5 tháng 10. Anh ta cảnh báo rằng Ai Cập và Syria sẽ cùng nhau tấn công Israel vào ngày hôm sau, đúng ngày lễ Yom Kippur, lúc hoàng hôn. Lần này, báo động của Marwan đã không còn đáng tin cậy. Người đứng đầu cơ quan tình báo quân đội nghĩ rằng Marwan là một điệp viên hai mang và lấy báo hiệu của anh ta làm bằng chứng cho thấy sẽ không có cuộc chiến nào sắp xảy ra.

Cuộc tấn công diễn ra lúc 2 giờ sáng và gần như đã tiêu diệt toàn bộ quân đội Israel. Tướng Zeira, thủ lĩnh tình báo Israel, đã bị sa thải sau thất bại này. Việc Marwan là gián điệp cho Israel hay là một điệp viên hai mang vẫn chưa rõ ràng. Và nếu cái chết của anh ta không phải là một tai nạn, thì cũng không ai biết liệu người Israel hay người Ai Cập đứng đằng sau sự việc.

Khi chơi các chiến thuật hỗn hợp hoặc ngẫu nhiên, bạn không thể lúc nào cũng đánh lừa được đối thủ. Điều tốt nhất bạn có thể mong muốn là khiến họ luôn suy đoán và đánh lừa họ một vài lần. Bạn có thể biết được khả năng thành công của mình nhưng bạn không thể nói trước liệu bạn có thành công trong bất kỳ dịp cụ thể nào không. Về vấn đề này, khi bạn biết mình đang nói chuyện với một người muốn khiến bạn hiểu lầm, tốt nhất bạn nên phớt lờ bất kỳ tuyên bố nào mà anh ta đưa ra, thay vì chấp nhận chúng theo nghĩa đen hoặc kết luận chính xác rằng điều ngược lại mới là sự thật.

Hành động hiệu quả hơn lời nói. Bằng cách nhìn thấy những gì đối thủ của bạn làm, bạn có thể đánh giá khả năng tương đối của những vấn đề mà anh ta muốn che giấu. Rõ ràng, trong các ví dụ của chúng tôi, bạn thấy không thể tin lời tuyên bố của đối thủ theo nghĩa đen. Nhưng điều đó không có nghĩa là bạn nên bỏ qua những gì anh ta làm khi cố gắng để lộ những mối quan tâm thực sự của anh ta. Tỷ lệ phù hợp để hòa trộn cân bằng của một người phụ thuộc vào kết quả người đó thu được. Quan sát hành động của người chơi sẽ đem đến một số thông tin về loại hỗn hợp được sử dụng và là bằng chứng có giá trị giúp chúng ta suy ra kết quả của đối thủ. Các chiến lược đặt cược trong trò bài poker là ví dụ điển hình.

Người chơi poker rất thông thạo nhu cầu kết hợp các màn chơi. John McDonald đưa ra lời khuyên sau đây: “Trải bài poker luôn phải được giấu sau mặt nạ của sự không đồng nhất. Người chơi poker giỏi phải tránh các lối chơi khuôn mẫu và phải hành động ngẫu nhiên, thỉnh thoảng chơi quá tay, nhằm làm trái các nguyên tắc cơ bản của một màn chơi đúng.”¹¹ Một người chơi “chặt chẽ” không bao giờ giở mảnh khố lừa bịp sẽ hiếm khi thắng một ván ù lớn; bởi chẳng có ai đặt cược theo anh ta. Anh ta có thể thắng rất nhiều màn chơi nhỏ, nhưng cuối cùng luôn là kẻ thất bại chung cuộc. Một người chơi “sơ hở” thường xuyên giở ngón lừa sẽ bị bắt thóp, do đó anh ta cũng có thể bị đánh bại. Chiến lược tốt nhất là kết hợp cả hai.

Giả sử, bạn biết một đối thủ poker thường xuyên đặt cược 2/3 thời gian và theo cược 1/3 thời gian khi anh ta có một trải bài tốt. Nếu có trải bài kém, anh ta sẽ bỏ bài 2/3 thời gian và đặt cược 1/3 thời gian còn lại. (Nói chung, bạn không nên theo cược khi đang giở mảnh, vì bạn không mong đợi có một trải bài chiến thắng.) Bạn có thể vẽ được bảng sau về xác suất hành động của mình.

Để tránh nhầm lẫn, chúng tôi xin nói trước đây không phải là một bảng kết quả. Các cột không tương ứng với các chiến lược của bất kỳ người chơi nào nhưng là những cơ hội có thể xảy ra. Các con số trong các ô là xác suất, chứ không phải là kết quả.

		Hành động		
		Đặt cược	Theo cược	Bỏ bài
Chất lượng của trải bài	Tốt	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	0
	Xấu	$\frac{1}{3}$	0	$\frac{2}{3}$

Giả sử, trước khi đối thủ đặt cược, bạn tin rằng trải bài tốt và xấu có khả năng xảy ra như nhau. Bởi xác suất trộn phụ thuộc vào trải bài của anh ta nên bạn sẽ nhận được thông tin bổ sung từ giá cược.

Nếu thấy anh ta bỏ bài, bạn có thể chắc chắn rằng anh ta đang có trải bài xấu. Nếu anh ta theo cược, bạn biết rằng trải bài của anh ta tốt. Nhưng trong cả hai trường hợp này, lượt đặt cược đã kết thúc. Nếu anh ta đặt cược, tỷ lệ thắng là 2:1 vì anh ta có một trải bài tốt. Giá cược của anh ta không phải lúc nào cũng hoàn toàn tiết lộ trải bài, nhưng bạn sẽ biết nhiều hơn so với khi bắt đầu chơi. Sau khi thấy anh ta đặt cược, bạn sẽ tăng xác suất trải bài của anh ta là tốt từ 1/2 lên đến 2/3.

Việc ước tính xác suất quyết định giá cược được thực hiện theo Quy tắc Bayes. Xác suất người chơi khác có trải bài tốt khi nghe giá cược “X” là cơ hội để người này vừa có trải bài tốt vừa đặt giá thầu X chia cho cơ hội mà anh ta đã đặt giá thầu X. “Bỏ bài” hàm ý rằng trải bài của anh ta xấu, vì một người có trải bài tốt không bao giờ bỏ bài. Còn “theo cược” ngụ ý rằng trải bài của anh ta tốt, vì lần duy nhất người chơi theo cược là khi trải bài của anh ta tốt. Về “đặt cược”, các phép tính chỉ trở nên phức tạp hơn một chút. Tỷ lệ một người chơi vừa có một trải bài tốt và vừa đặt cược là: $(1/2) \times (2/3) = 1/3$, trong khi xác suất mà người chơi vừa có một trải bài xấu vừa đặt cược – tức anh ta đang lừa dối là: $(1/2) \times (1/3) = 1/6$. Do đó, tổng cơ hội biết người đó đặt cược là $1/3 + 1/6 = 1/2$. Theo Quy tắc Bayes, xác suất trải bài tốt với điều kiện người đó đặt cược là phần nhỏ của tổng xác suất nghe đặt cược vào lúc người chơi có trải bài tốt. Trong trường hợp này, con số đó là: $(1/3) : (1/2) = 2/3$.

PHÂN BIỆT GIÁ CẢ BẰNG SÀNG LỌC

Việc áp dụng khái niệm sàng lọc có ảnh hưởng nhiều nhất đến cuộc sống của bạn chính là phân biệt giá cả. Đối với bất kỳ sản phẩm hay dịch vụ nào, một số người sẵn sàng trả nhiều hơn những người khác – vì họ giàu có, thiếu kiên nhẫn, hoặc có những sở thích khác nhau. Miễn là chi phí sản xuất và bán hàng cho khách hàng thấp hơn số tiền mà khách hàng sẵn sàng trả, người bán muốn phục vụ khách hàng đó và bán được mức giá cao nhất có thể. Nhưng điều đó có nghĩa là người bán cần tính giá khác nhau cho các khách hàng khác nhau – ví dụ như giảm giá cho những người không muốn

trả nhiều tiền chứ không phải là tính giá thấp cho những người sẽ trả thêm tiền.

Việc này thường rất khó khăn. Người bán không biết chính xác số tiền mà mỗi khách hàng cá nhân sẵn sàng trả. Thậm chí nếu họ biết, các công ty cũng phải cố gắng tránh những tình huống khi một khách hàng có khả năng thấp mua sản phẩm với giá thấp, sau đó bán lại cho khách hàng có khả năng cao, người đang bị tính phí cao. Ở đây, chúng tôi không quan tâm đến vấn đề bán lại. Chúng tôi tập trung vào vấn đề thông tin, thực tế là các công ty không biết ai sẵn sàng trả giá cao và ai không làm vậy.

Để khắc phục vấn đề này, thủ thuật mà người bán thường sử dụng là tạo ra các phiên bản khác nhau của cùng một sản phẩm và đưa ra mức giá khác nhau cho các phiên bản đó. Mỗi khách hàng được tự do lựa chọn bất kỳ phiên bản nào và phải trả giá do người bán ấn định, vì vậy không có sự phân biệt rõ ràng. Nhưng người bán đặt các thuộc tính và giá của từng phiên bản sao cho các loại khách hàng khác nhau sẽ chọn các phiên bản khác nhau. Những hành động này ngấm tiết lộ thông tin cá nhân của khách hàng, đó là khả năng sẵn sàng trả tiền của họ. Những người bán đang sàng lọc người mua.

Khi một cuốn sách mới được xuất bản, một số người sẵn sàng trả nhiều hơn; đây cũng có thể là những độc giả muốn mua và đọc cuốn sách ngay lập tức, bởi hoặc là họ cần thông tin đó luôn bây giờ hoặc là họ muốn gây ấn tượng với bạn bè và đồng nghiệp khi được đọc những gì mới nhất. Những người khác sẵn sàng trả ít hơn và vui lòng chờ đợi. Các nhà xuất bản tận dụng lợi thế của mối quan hệ nghịch đảo giữa sự sẵn lòng trả tiền và sẵn sàng chờ đợi bằng cách xuất bản cuốn sách ban đầu bằng bìa cứng với giá cao hơn và một năm sau đó phát hành một ấn bản bìa mềm với giá thấp hơn. Sự khác biệt trong chi phí in hai loại sách nhỏ hơn nhiều so với chênh lệch giá; “các ấn bản” chỉ là một phương tiện để sàng lọc người mua. (Câu hỏi: Bạn đang đọc cuốn sách này ở dạng gì? Bìa cứng hay bìa mềm?).

Các nhà sản xuất phần mềm máy tính thường cung cấp phiên bản “rút gọn” hoặc “sinh viên” có ít tính năng và bán với giá thấp hơn đáng kể. Một số người dùng sẵn sàng trả giá cao hơn, có lẽ vì công ty thuê họ mới là người trả tiền. Họ cũng có thể muốn tất cả các tính năng, hoặc muốn chúng có sẵn phòng khi cần. Những người khác sẵn sàng trả ít hơn và chấp nhận các tính năng cơ bản. Chi phí phục vụ mỗi khách hàng mới rất nhỏ: Chỉ cần chi phí để chép và gửi một đĩa CD, hoặc thậm chí còn thấp hơn trong trường hợp tải xuống từ Internet. Vì vậy, các nhà sản xuất muốn phục vụ những người sẵn sàng trả ít hơn, trong khi tính phí cao hơn cho những người sẵn sàng trả nhiều hơn. Họ thực hiện điều này bằng cách cung cấp các phiên bản khác nhau có các tính năng khác nhau với giá cả khác nhau. Thực tế, họ thường sản xuất phiên bản rút gọn bằng cách dùng phiên bản đầy đủ và vô hiệu hóa một số tính năng. Vì vậy, sản xuất phiên bản rút gọn có phần tốn kém hơn, dù giá của nó thấp hơn. Tình huống có vẻ nghịch lý này phải được hiểu theo mục đích của nó, đó là cho phép các nhà sản xuất thực hiện phương pháp phân biệt giá cả bằng cách sàng lọc.

IBM đã sản xuất hai phiên bản máy in laser. Phiên bản E in với tốc độ 5 trang/phút, trong khi chỉ cần thêm 200 đô-la nữa, bạn có thể mua phiên bản nhanh với tốc độ 10 trang/phút. Sự khác biệt duy nhất giữa hai phiên bản là IBM đã bổ sung một con chip trong phần mềm của phiên bản E nhằm thêm một số trạng thái đợi để làm chậm quá trình in.¹² Nếu không làm điều này, họ sẽ phải bán tất cả máy in với một mức giá. Nhưng với phiên bản chậm, họ có thể bán ra với một mức giá thấp hơn cho những người dùng tại nhà sẵn sàng chờ đợi lâu hơn để in.

Đầu đĩa Sharp DVE611 và thiết bị DV740U của nó đều được sản xuất tại cùng một nhà máy ở Thượng Hải. Điểm khác biệt chính là DVE611 không thể chạy các đĩa DVD định dạng theo tiêu chuẩn châu Âu (gọi là PAL) trên các tivi sử dụng tiêu chuẩn Mỹ (NTSC). Tuy nhiên, hóa ra các chức năng đều có trong máy, chỉ là không hiển thị để khách hàng biết. Sharp đã cạo nút chuyển đổi hệ thống, sau đó, bao phủ nó bằng lớp bề mặt của điều khiển từ xa. Một số

người dùng thông minh đã phát hiện ra điều này và chia sẻ khám phá của họ trên web. Bạn có thể khôi phục toàn bộ chức năng chỉ bằng cách nhấn vào một cái lỗ trên bề mặt tại chỗ thích hợp.¹³ Các công ty thường phải nỗ lực rất nhiều để tạo ra những phiên bản lỗi của các mặt hàng của họ và khách hàng thường xuyên phải tốn nhiều thời gian nhằm khôi phục sản phẩm.

Cách tính giá của hãng hàng không có lẽ là ví dụ về sự phân biệt giá cả quen thuộc nhất đối với độc giả, do đó chúng tôi sẽ phát triển nó thêm một chút để bạn hiểu ý tưởng về các khía cạnh định lượng khi thiết kế một chương trình như vậy. Để phục vụ cho mục đích này, chúng tôi giới thiệu Pie-In-The-Sky (PITS), hãng hàng không có đường bay từ Podunk đến miền Nam Succotash. Hãng chuyên chở một số hành khách doanh nhân và một vài du khách; các doanh nhân thường sẵn sàng trả giá cao hơn du khách. Để có lợi nhuận khi phục vụ khách du lịch mà không phải tính giá vé thấp như vậy cho khách doanh nhân, PITS đã phát triển một cách để tạo ra các phiên bản khác nhau của cùng một chuyến bay và tính giá các phiên bản theo mỗi loại hành khách. Hãng thương gia và hạng phổ thông là một cách để làm điều này; một cách phân biệt phổ biến khác là giá vé không hạn chế và hạn chế.

Giả sử, 30% khách hàng là doanh nhân và 70% là khách du lịch; chúng tôi sẽ tính toán trên cơ sở “mỗi 100 khách hàng”. Bảng sau cho biết mức giá tối đa mà mỗi loại khách sẵn sàng trả cho từng loại vé (về kỹ thuật, đây được gọi là giá giữ chỗ) và chi phí để cung cấp hai loại vé này.

Loại dịch vụ	Chi phí của PITS	Giá giữ chỗ		Lợi nhuận tiềm năng của PITS	
		Du khách	Doanh nhân	Du khách	Doanh nhân
Phổ thông	100	140	225	40	125
Hạng nhất	150	175	300	25	150

Bắt đầu bằng cách tạo ra một tình huống lý tưởng từ quan điểm của PITS. Giả sử, hãng biết từng loại khách hàng, ví dụ bằng cách quan sát trang phục của họ khi đến đặt vé. Đồng thời giả định rằng, về mặt pháp lý, việc này không bị cấm hoặc không tồn tại khả năng bán lại. Sau đó, PITS có thể thực hành những gì được gọi là phân biệt giá cả hoàn hảo. Đối với mỗi doanh nhân, họ có thể bán vé hạng nhất với giá 300 đô-la để có một khoản lợi nhuận bằng: $300 - 150 = 150$ đô-la hoặc một vé phổ thông với giá 225 đô-la, với lợi nhuận là: $225 - 100 = 125$ đô-la. Khả năng đầu tiên sẽ tốt hơn cho PITS. Với mỗi du khách, hãng có thể bán vé hạng nhất với giá 175 đô-la để thu về mức lợi nhuận là: $175 - 150 = 25$ đô-la, hoặc vé phổ thông là 140 đô-la với mức lợi nhuận là: $140 - 100 = 40$ đô-la; khả năng thứ hai tốt hơn cho PITS. Lý tưởng nhất, PITS chỉ muốn bán vé hạng nhất cho khách doanh nhân và chỉ có vé phổ thông cho khách du lịch, với một mức giá tương đương với mức họ sẵn sàng trả tối đa trong hai trường hợp. Tổng lợi nhuận của PITS đối với 100 khách hàng từ chiến lược này sẽ là:

$$(140 - 100) \times 70 + (300 - 150) \times 30 = 40 \times 70 + 150 \times 30 = 2.800 + 4.500 = 7.300.$$

Giờ thì hãy xem xét một kịch bản thực tế hơn khi PITS không thể xác định loại khách hàng, hoặc không được phép sử dụng thông tin cho các mục đích phân biệt quá mức. Làm thế nào họ có thể sử dụng các phiên bản để sàng lọc khách hàng?

Quan trọng nhất là hãng không thể tính giá ở mức tối đa mà các doanh nhân sẵn sàng trả cho vé hạng nhất. Họ có thể mua chỗ ngồi hạng phổ thông với giá 140 đô-la khi họ sẵn sàng trả 225 đô-la; làm vậy sẽ tiết kiệm cho họ 85 đô-la, hay còn gọi là “thặng dư tiêu dùng” trong thuật ngữ kinh tế. Họ có thể sử dụng số tiền này, ví dụ, để chi thêm cho việc ăn uống hoặc chỗ ở trong chuyến đi. Việc dùng số tiền 300 đô-la mà họ sẵn sàng trả để mua một vé hạng nhất sẽ không đem lại cho họ thặng dư tiêu dùng. Vì vậy, các doanh nhân sẽ chuyển sang loại vé phổ thông và việc sàng lọc sẽ thất bại.

Số tiền tối đa mà PITS có thể tính cho vé hạng nhất phải đem lại cho khách hàng doanh nhân ít nhất là bằng số tiền lợi ích 85 đô-la mà họ có thể nhận được nếu mua vé hạng nhất, vì vậy giá vé hạng nhất có thể cao nhất là: $300 - 85 = 215$ đô-la. (Có lẽ nên là 214 đô-la nhằm tạo ra một lý do tích cực cho những du khách lựa chọn vé hạng nhất, nhưng chúng ta sẽ bỏ qua sự khác biệt nhỏ này.) Lợi nhuận của PITS sẽ là:

$$(140 - 100) \times 70 + (215 - 150) \times 30 = 40 \times 70 + 65 \times 30 = 2.800 + 1.950 = 4.750.$$

Vì vậy, như chúng ta đã thấy, PITS có thể sàng lọc thành công và tách biệt hai loại khách du lịch dựa trên việc tự lựa chọn hai loại vé. Nhưng PITS phải hy sinh một số lợi nhuận để thực hiện cách phân biệt gián tiếp này. Hãng phải tính giá vé cho các khách hàng doanh nhân thấp hơn mức họ sẵn sàng trả. Do đó, lợi nhuận của PITS trên 100 khách hàng sẽ sụt giảm từ mức 7.300 đô-la nếu có thể phân biệt khách hàng bằng kiến thức trực tiếp về các kiểu khách hàng xuống mức 4.750 đô-la nhờ phân biệt gián tiếp dựa trên tự do lựa chọn. Số tiền chênh lệch, 2.550 đô-la, chính xác là 85 lần 30, trong đó 85 là giá giảm cho một vé hạng nhất dưới mức sẵn sàng trả cho loại vé này và 30 là số khách doanh nhân.

PITS phải giữ mức giá vé hạng nhất đủ thấp để các doanh nhân có đủ động lực lựa chọn loại vé này và không “ảnh hưởng” đến lựa chọn mà PITS dự định dành cho khách du lịch.

Yêu cầu hoặc hạn chế như vậy đối với chiến lược của người sàng lọc được gọi là ràng buộc về sự tương thích động lực.

Cách duy nhất để PITS có thể tính phí nhiều hơn 215 đô-la cho các doanh nhân mà không làm họ giận dữ là tăng giá vé phổ thông. Ví dụ, nếu giá vé hạng nhất là 240 đô-la và giá vé hạng phổ thông là 165 đô-la, các doanh nhân sẽ nhận được lợi ích tương đương (thặng dư tiêu dùng) từ hai loại vé là: $300 - 240 = 60$ đô-la từ vé

hạng nhất, và $225 - 165 = 60$ đô-la từ vé phổ thông, vì vậy họ (chỉ) sẵn sàng mua vé hạng nhất.

Nhưng 140 đô-la giá vé hạng phổ thông đã là mức giới hạn mà du khách sẵn sàng trả. Nếu PITS tăng giá vé lên đến 141 đô-la, họ sẽ mất tất cả khách hàng. Yêu cầu này, cụ thể là loại khách hàng sẵn sàng mua vé, được gọi là ràng buộc về sự tham gia của loại đó. Do đó, chiến lược giá của PITS bị siết chặt giữa ràng buộc về sự tham gia của du khách và ràng buộc về sự tương thích động lực của doanh nhân. Trong trường hợp này, chiến lược sàng lọc ở trên, tính giá 215 đô-la cho vé thương gia và 140 đô-la cho vé phổ thông, thực ra là có lợi nhất cho PITS. Cần một chút tính toán để chứng minh một cách nghiêm túc, vì vậy chúng tôi chỉ khẳng định nó.

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 5

Xét đến những ràng buộc về sự tham gia của các doanh nhân và ràng buộc về sự tương thích động lực của các du khách, hãy kiểm tra xem những ràng buộc này có tự động được thỏa mãn ở mức giá đã nêu hay không.

Liệu chiến lược này có tối ưu cho PITS hay không còn phụ thuộc vào số liệu cụ thể trong ví dụ. Giả sử, tỷ lệ khách hàng doanh nhân cao hơn nhiều, 50% chẳng hạn, thì 85 đô-la miễn phí cho mỗi khách hàng doanh nhân có thể là quá cao để thuyết phục rằng hãng nên phục vụ họ. PITS có thể làm tốt hơn bằng cách không phục vụ họ – nghĩa là vi phạm ràng buộc về sự tham gia của họ – và tăng giá vé hạng nhất cho doanh nhân. Thật vậy, chiến lược phân biệt bằng cách sàng lọc giá đem lại:

$$(140 - 100) \times 50 + (215 - 150) \times 50 = 40 \times 50 + 65 \times 50 = 2.000 + 3.250 = 5.250$$

Trong khi chiến lược chỉ phục vụ cho những khách hàng doanh nhân mua vé hạng nhất ở mức giá 300 đô-la sẽ mang lại:

$$(300 - 150) \times 50 = 150 \times 50 = 7.500.$$

Nếu chỉ có một vài khách hàng không muốn trả tiền, người bán có thể thấy rằng không phục vụ họ vẫn tốt hơn là bán giá thấp cho số đông những khách hàng có thu nhập cao để ngăn họ chuyển sang phiên bản giá thấp.

Giờ thì bạn đã biết phải xem xét vấn đề ở đâu, nơi nào cũng có sự sàng lọc để phân biệt đối xử về giá. Nếu nhìn vào tài liệu nghiên cứu, bạn sẽ thấy phân tích về các chiến lược sàng lọc bằng cách tự lựa chọn thường xuyên.¹⁴ Một số chiến lược khá phức tạp, và các lý thuyết cần rất nhiều sự tính toán.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: BÊN DƯỚI LỚP VỎ BỌC

Một người bạn của chúng tôi, Tanya, là nhà nhân chủng học. Trong khi hầu hết các nhà nhân chủng học đều đi đến những nơi tận cùng Trái đất để nghiên cứu những bộ lạc lạ thường, Tanya lại làm công việc thực địa tại London. Chủ đề của cô là phù thủy.

Vâng, phù thủy! Ngay cả trong thời hiện đại, ở London vẫn có rất nhiều người tập hợp lại để bán phép thuật và học phép thuật phù thủy. Là một phù thủy hiện đại không hề dễ dàng; nó đòi hỏi một sự hợp lý nhất định để trở thành một phù thủy cưới chổi. Thông thường, các nhà nhân chủng học khó nhận được sự tin tưởng về chủ đề này. Nhưng nhóm của Tanya đặc biệt được chào đón. Khi cô nói với họ rằng cô là một nhà nhân chủng học, họ đã xem đó như một ngụ ý thông minh: Cô thực sự là một phù thủy với một vỏ bọc tuyệt vời.

Một trong những đặc điểm không bình thường của cuộc họp giữa các phù thủy là họ không mặc quần áo khi họp. Sao lại vậy?

Thảo luận tình huống

Bất kỳ nhóm người bên ngoài nào cũng nghĩ các thành viên trong nhóm sẽ là người quan sát chứ không phải là người tham gia. Bạn

đang ngồi đó để quan sát quá trình, hay là một phần của quá trình đó? Nếu bạn đang ngồi đó trong tình trạng khóa thân, thật khó để nói rằng bạn chỉ đang quan sát và mua vui cho những người khác. Bạn thực sự đã tham gia vào đó.

Do đó, hành động khóa thân là thiết bị sàng lọc đáng tin cậy. Nếu bạn thực sự tin vào tổ chức phù thủy, việc xuất hiện trong tình trạng khóa thân không khiến bạn mất mát gì nhiều. Nhưng nếu còn hoài nghi, thì ở đó trong tình trạng khóa thân là việc khó giải thích, cả với người khác và với chính mình. ^{*****} Vì lý do tương tự, các nghi lễ gia nhập của băng nhóm thường đòi hỏi những hành động có giá trị tương đối nếu bạn thực sự quan tâm đến cuộc sống của băng nhóm (hình xăm, phạm tội) nhưng sẽ khiến bạn mất mát rất nhiều nếu bạn là một cảnh sát chìm cố gắng xâm nhập vào đó.

Chương 9

HỢP TÁC VÀ PHỐI HỢP

ĐƯỜNG CONG HÌNH CHUÔNG RUNG CHO AI?

Trong những năm 1950, các trường đại học thuộc hệ thống Ivy League đã phải đối mặt với một vấn đề. Mỗi trường đều muốn tạo ra một đội bóng thắng giải. Các trường quá chú trọng đến thể thao và thỏa hiệp với các tiêu chuẩn học tập để xây dựng một đội vô địch. Tuy nhiên, dù có tập luyện nhiều đến mức nào hay kiếm được bao nhiêu tiền, vào cuối mùa giải, bảng xếp hạng của họ cũng không có sự khác biệt so với trước đây. Tỷ lệ thắng-thua trung bình vẫn là 50:50. Một sự thật mang tính toán học khó tránh khỏi chính là để có một người chiến thắng, phải có một kẻ thua cuộc. Những nỗ lực bổ sung khác đều không có tác dụng.

Sự sôi nổi trong các môn thể thao ở trường đại học phụ thuộc rất nhiều vào sự chặt chẽ và cường độ của cuộc thi cũng như trình độ của vận động viên. Nhiều người yêu thích các đội bóng rổ và bóng đá đại học hơn là các đội chuyên nghiệp; trình độ kỹ năng thấp hơn sẽ làm tăng cường độ và sự sôi nổi trong giải đấu. Vì vậy, các trường đại học đã nảy ra một ý định. Họ cùng đồng ý chỉ tổ chức khóa huấn luyện mùa xuân trong một ngày. Dù còn nhiều thiếu sót, nhưng các trận thi đấu cũng thú vị không kém. Các vận động viên có nhiều thời gian hơn để tập trung vào việc học. Nhiều sinh viên muốn có một thỏa thuận tương tự với bạn học trước các kỳ thi. Khi điểm số dựa trên đường cong hình chuông truyền thống, vị trí tương đối của một người trong lớp sẽ quan trọng hơn mức tuyệt đối về kiến thức của họ. Việc bạn biết nhiều thế nào không quan trọng, điều quan trọng là những gì bạn biết mà người khác không biết. Cách để giành lợi thế so với các sinh viên khác chính là học thêm nữa. Nếu

mọi người đều làm như vậy, họ đều có nhiều kiến thức hơn, nhưng các vị trí tương đối và cả điểm máu chốt – điểm số – vẫn hầu như không thay đổi. Nếu mọi người trong lớp có thể đồng ý chỉ ôn luyện bài học trong một ngày (tốt nhất là ngày mưa), họ sẽ nhận được cùng điểm số với ít nỗ lực hơn.

Đặc điểm chung của các tình huống này chính là thành công được xác định bởi hiệu suất tương đối chứ không phải tuyệt đối. Khi thứ hạng của một người tham gia tăng lên, nhất định sẽ làm xấu đi thứ hạng của những người khác. Nhưng thực tế là chiến thắng của một người đòi hỏi người khác phải thất bại không biến trò chơi trở thành trò chơi có tổng-bằng-0. Trong một trò chơi có tổng-bằng-0, mọi người không thể cùng có kết quả tốt hơn. Nhưng trong trường hợp này, việc này là có thể. Bằng cách giảm đầu vào. Dù số người chiến thắng và người thua cuộc bằng nhau, nhưng việc cùng chơi trò chơi có thể sẽ đỡ tốn kém hơn cho tất cả mọi người.

Nguồn gốc của vấn đề tại sao (một số) sinh viên học quá nhiều chính là họ không phải trả giá hoặc bồi thường cho những sinh viên khác. Việc học tập của mỗi sinh viên tương tự như tình trạng ô nhiễm của một nhà máy: Nó làm cho tất cả các sinh viên khác cảm thấy khó thở. Bởi không tồn tại thị trường mua và bán thời gian học, nên kết quả là một cuộc đấu tranh quyết liệt: Mỗi người tham gia đều cố gắng quá sức, với quá ít cơ hội để nhận lại kết quả cho những nỗ lực của mình. Nhưng không một đội hoặc một sinh viên nào sẵn sàng là người duy nhất, hoặc đi đầu trong việc giảm bớt nỗ lực. Điều này giống như thế lưỡng nan của những người tù với hơn hai tù nhân. Cuộc trốn chạy khỏi thế lưỡng nan này đòi hỏi phải có một thỏa ước tập thể có hiệu lực thi hành.

Giống như Ivy League hay OPEC, thủ thuật này chính là hình thành một tổ chức liên kết để hạn chế cạnh tranh. Vấn đề đối với học sinh trung học chính là tổ chức liên kết không dễ phát hiện ra gian lận. Đối với một tập thể sinh viên, kẻ lừa đảo là một trong những người học nhiều hơn để lén giành lợi thế so với những người khác. Rất

khó để phân biệt ai đang bí mật học tập cho đến khi họ thực hiện bài kiểm tra. Nhưng đến lúc đó thì đã quá muộn.

Tại một số thị trấn nhỏ, các học sinh trung học có một cách để triển khai những tổ chức liên kết “bỏ-học”. Mọi người cùng nhau đi dạo ở phố Main vào ban đêm. Sự vắng mặt của những người đang ở nhà học bài sẽ được báo cáo. Biện pháp trừng phạt có thể là tẩy chay xã hội hoặc tệ hơn thế.

Sắp xếp một tổ chức liên kết tự thực thi là việc rất khó. Sẽ tốt hơn nếu có một người ngoài thực thi một thỏa ước tập thể hạn chế cạnh tranh. Đây là chuyện đã xảy ra đối với ngành quảng cáo thuốc lá, dù không cố ý. Trước đây, các công ty thuốc lá đã chi tiền để thuyết phục người dùng “đi bộ một dặm” để mua sản phẩm của họ hoặc “cố gắng thay vì từ bỏ”. Các chiến dịch khác nhau đã làm giàu cho các công ty quảng cáo, nhưng mục đích của chúng chỉ là để phòng thủ – mỗi công ty thuốc lá quảng cáo vì những công ty khác cũng quảng cáo. Sau đó, vào năm 1968, quảng cáo thuốc lá bị cấm trên truyền hình theo luật. Các công ty nghĩ rằng hạn chế này sẽ ảnh hưởng đến họ và tìm cách chống lại. Nhưng rốt cuộc, họ thấy rằng lệnh cấm đã giúp họ tránh khỏi các chiến dịch quảng cáo tốn kém, từ đó nâng cao lợi nhuận.

CON ĐƯỜNG ÍT XE CHẠY

Có hai cách chính để đi từ Berkeley đến San Francisco. Một là lái xe qua cầu Bay, hai là dùng phương tiện công cộng – Tàu hỏa Nhanh vùng Bay (BART). Đi qua cầu là con đường ngắn nhất và nếu không kẹt xe, một chiếc ô tô chỉ mất khoảng 20 phút để đi qua. Nhưng điều này hiếm khi xảy ra. Cầu này chỉ có 4 làn và thường bị tắc nghẽn giao thông. ^{*****} Chúng tôi giả sử rằng cứ có thêm 2.000 xe xuất hiện (mỗi giờ) sẽ gây ra 10 phút chậm trễ cho mọi người trên đường. Ví dụ, với 2.000 xe, thời gian đi lại tăng lên 30 phút; với 4.000 xe là 40 phút.

Tàu hỏa BART dừng tại một số điểm và bạn phải đi bộ đến ga để đợi tàu hỏa. Công bằng mà nói, đi tàu mất gần 40 phút, nhưng bạn sẽ không phải lo tình trạng kẹt xe. Khi nhu cầu sử dụng tàu hỏa tăng lên, họ sẽ nối thêm nhiều toa xe và thời gian đi lại vẫn không đổi.

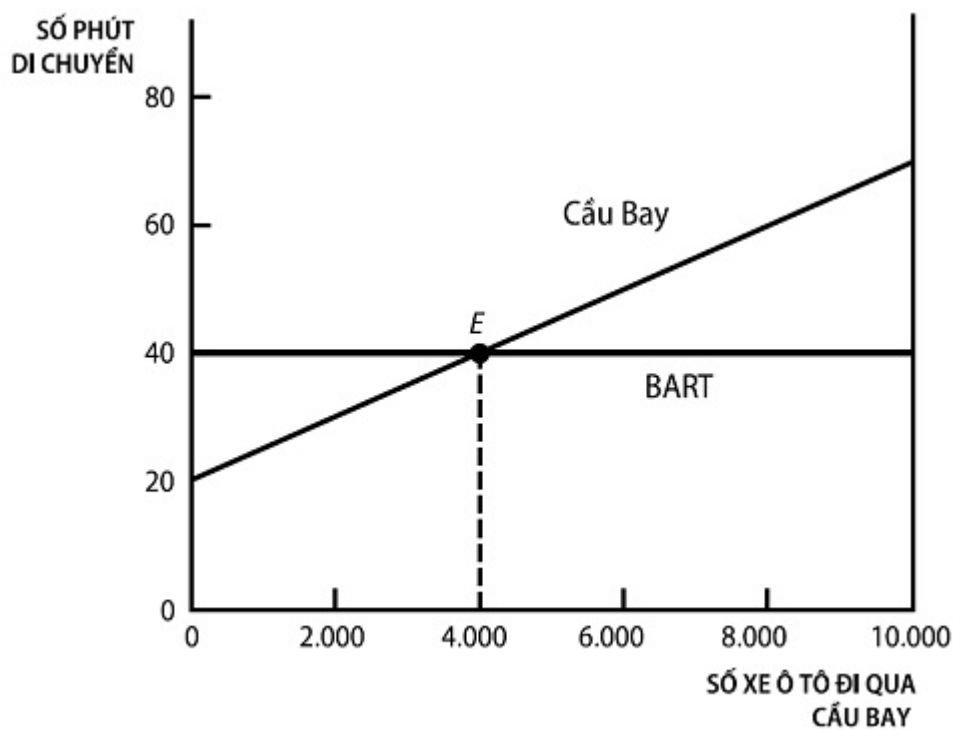
Nếu trong giờ cao điểm, 10.000 người tham gia giao thông muốn đi từ Berkeley đến San Francisco, những người này sẽ được phân chia cho hai tuyến đường như thế nào? Mỗi người đi lại sẽ hành động ích kỷ bằng cách chọn tuyến đường giúp giảm thiểu thời gian di chuyển của mình. 40% sẽ lái xe và 60% sẽ dùng tàu hỏa. Thời gian đi lại là 40 phút cho tất cả mọi người. Kết quả này là sự cân bằng của trò chơi.

Chúng ta có thể nhìn thấy kết quả này bằng cách đặt câu hỏi điều gì sẽ xảy ra nếu tỷ lệ phân chia khác đi. Giả sử, chỉ có 2.000 người lái xe qua cầu Bay. Vì ít tắc nghẽn hơn, chuyến đi sẽ mất ít thời gian hơn (30 phút) trên tuyến đường này. Sau đó, một số người trong nhóm 8.000 người sử dụng BART sẽ nhận ra họ có thể tiết kiệm thời gian bằng cách lái xe, và sẽ làm như vậy. Ngược lại, nếu có, giả sử 8.000 người lái xe qua cầu Bay, mỗi người mất 60 phút, một số người trong số đó sẽ chuyển sang đi tàu hỏa vì nhanh hơn. Nhưng khi có trên 4.000 người lái xe qua cầu Bay và 6.000 người đi tàu hỏa, không ai có thể di chuyển nhanh hơn bằng cách chuyển đổi: Những người tham gia giao thông đã đạt đến một sự cân bằng.

Chúng ta có thể chỉ ra sự cân bằng bằng cách sử dụng một biểu đồ đơn giản, tương tự như trong Chương 4 mô tả thí nghiệm phòng học về thể lưỡng nan của những người tù. Trong biểu đồ này, chúng ta có tổng số người tham gia giao thông là 10.000 người, vì vậy nếu có 2.000 xe chạy qua cầu, thì có nghĩa là 8.000 người còn lại sẽ đi BART. Đường đi lên cho thấy thời gian đi qua cầu Bay cũng tăng khi số lượng xe đi qua nó tăng lên. Đường đi ngang cho thấy thời gian không đổi là 40 phút cho một chuyến tàu hỏa. Các đường này giao nhau tại E, cho thấy rằng thời gian đi trên hai tuyến đường bằng nhau khi số xe trên cầu Bay là 4.000. Mô tả đồ họa này là một công

cụ hữu ích để mô tả sự cân bằng và chúng ta sẽ sử dụng nó thường xuyên trong chương này.

Cân bằng này có tốt cho người tham gia giao thông nói chung không? Thực sự là không. Tìm ra một mô hình tốt hơn thì rất dễ. Giả sử, chỉ có 2.000 người đi qua cầu Bay. Mỗi người trong số họ tiết kiệm được 10 phút. 2.000 người chuyển sang đi tàu hỏa vẫn mất khoảng thời gian như trước, tức là 40 phút. 6.000 người đã đi tàu hỏa từ trước cũng vậy. Chúng ta đã giúp tiếp kiệm 20.000 phút (hoặc gần hai tuần) từ tổng thời gian di chuyển.



Tại sao có thể tiết kiệm được thời gian di chuyển? Hay nói cách khác, tại sao những người lái xe lại không được một bàn tay vô hình nào đó hướng dẫn cách kết hợp tốt nhất các tuyến đường? Câu trả lời lại nằm ở mức chi phí mà mỗi người đi qua cầu Bay gây ra cho những người khác. Khi một người lái xe đi trên con đường này, thời gian đi lại của tất cả những người khác sẽ tăng lên một chút. Nhưng người mới đến không phải trả một cái giá thể hiện chi phí này. Anh ta chỉ tính đến thời gian di chuyển của riêng mình.

Vậy phương án lưu thông nào là tốt nhất cho nhóm những người lái xe nói chung? Thực ra, phương án mà chúng tôi đã đưa ra, với 2.000 ô tô qua cầu Bay và tổng thời gian tiết kiệm là 20.000 phút là tốt nhất. Để thấy điều này, hãy thử một vài cách khác. Nếu có trên 3.000 ô tô qua cầu Bay, thời gian di chuyển là 35 phút, với số phút tiết kiệm là 5 phút mỗi người, hoặc 15.000 phút. Với chỉ 1.000 chiếc xe, thời gian di chuyển là 25 phút, mỗi lần tiết kiệm được 15 phút, nhưng tổng số phút tiết kiệm chỉ còn 15.000 phút một lần. Phương án trung bình với 2.000 lái xe, mỗi người tiết kiệm 10 phút, là tốt nhất.

Làm thế nào thực thi phương án tốt nhất? Những người tôn sùng các kế hoạch tập trung sẽ nghĩ đến việc cấp 2.000 giấy thông hành để đi qua cầu Bay. Nếu họ lo rằng sẽ không công bằng khi cho phép những người có giấy thông hành di chuyển trong 30 phút, trong khi 8.000 người khác phải đi tàu hỏa trong 40 phút, họ sẽ tạo ra một hệ thống tài tình giúp luân chuyển giấy thông hành đến người dân hằng tháng.

Một giải pháp dựa trên thị trường sẽ tính phí mọi người vì những thiệt hại mà họ gây ra cho người khác. Giả sử, mỗi người xác định một giờ đồng hồ trị giá 12 đô-la, nghĩa là họ sẵn sàng trả 12 đô-la để tiết kiệm một giờ. Sau đó, hãy đề ra một khoản phí để lái xe trên cầu Bay; giả sử là cao hơn giá vé đi tàu BART 2 đô-la chẳng hạn. Theo giả định của chúng tôi, mọi người sẽ xem chi phí thêm 2 đô-la tương đương với 10 phút. Bây giờ, hãy cân bằng phương án di chuyển sẽ gồm 2.000 xe ô tô trên cầu Bay và 8.000 người đi tàu hỏa BART. Mỗi người đi qua cầu Bay mất 30 phút cộng với chi phí đi lại thêm 2 đô-la; mỗi người đi bằng tàu BART mất 40 phút. Tổng chi phí hiệu quả là như nhau và không ai muốn chuyển sang tuyến đường khác. Trong quá trình này, chúng tôi đã thu được 4.000 đô-la tiền phí (cộng thêm 2.000 vé tàu BART), số tiền này có thể cộng vào ngân sách của quận, nhờ đó mọi người sẽ được hưởng lợi vì thuế có thể thấp hơn.

Một giải pháp gần gũi hơn với tinh thần kinh doanh tự do là cho phép sở hữu tư nhân cầu Bay. Chủ sở hữu nhận ra mọi người sẵn sàng trả tiền để di chuyển nhanh hơn trên một con đường ít tắc nghẽn hơn. Ông ta sẽ thu một mức giá cho đặc quyền này. Làm thế nào ông ta có thể tối đa hóa doanh thu của mình? Dĩ nhiên là bằng cách tối đa hóa tổng giá trị của thời gian được tiết kiệm.

Bàn tay vô hình hướng dẫn mọi người đến một phương án giao thông tối ưu chỉ khi “thời gian di chuyển” hiệu quả được định giá. Với cách tính phí tối đa hóa lợi nhuận cho khách đi qua cây cầu, thời gian thực sự là tiền. Những người di chuyển bằng tàu BART đang bán thời gian cho những người đi qua cầu.

Cuối cùng, chúng tôi công nhận rằng chi phí thu phí đôi lúc còn vượt xa lợi ích của việc tiết kiệm thời gian của người dân. Việc tạo ra thị trường cũng có cái giá của nó. Các trạm thu phí có thể là nguyên nhân chính gây tắc nghẽn. Nếu vậy, tốt nhất là nên đồng thuận với các lựa chọn tuyến đường không hiệu quả ban đầu.

BÃY-22?

Chương 4 đã đưa ra các ví dụ đầu tiên về những trò chơi với nhiều cân bằng. Hai người lạ mặt nên gặp nhau ở đâu tại thành phố New York: Quảng trường Thời đại hay Tòa nhà Empire State? Ai nên gọi lại một cuộc điện thoại bị ngắt? Trong những ví dụ đó, việc quy ước nào được chọn không quan trọng, miễn là tất cả mọi người cùng đồng tình về quy ước đó. Nhưng đôi khi, có quy ước sẽ tốt hơn nhiều so với một quy ước khác. Dù vậy, điều đó không có nghĩa là nó sẽ luôn được thông qua. Nếu một quy ước được đưa ra, rồi lại có một số thay đổi trong hoàn cảnh khiến bạn muốn có một quy ước khác hơn, thì quy ước đó sẽ đặc biệt khó thay đổi.

Thiết kế bàn phím trên hầu hết các máy đánh chữ là một ví dụ. Vào cuối những năm 1800, không có mẫu chuẩn để bố trí bàn phím máy đánh chữ. Sau đó, vào năm 1873, Christopher Scholes đã thiết kế ra cách trình bày “mới và được cải tiến”. Nó được biết đến dưới tên gọi

QWERTY, theo sáu chữ cái đầu tiên ở hàng trên cùng. QWERTY đã được chọn để *tối đa hóa* khoảng cách giữa các chữ cái được sử dụng nhiều nhất. Đây là một giải pháp tối ưu tại thời của nó; một cách cố tình khiến người đánh chữ đánh chậm hơn, giúp giảm tình trạng kẹt phím trên máy chữ. Vào năm 1904, Công ty Remington ở New York đã sản xuất hàng loạt máy đánh chữ với cách bố trí này và trên thực tế, nó đã trở thành tiêu chuẩn của ngành công nghiệp. Nhưng với sự xuất hiện của máy đánh chữ điện tử và sau đó là máy tính, vấn đề kẹt phím đã không còn xuất hiện. Các kỹ sư đã phát triển những bố cục bàn phím mới, chẳng hạn như DSK (Bàn phím Giảm tiện) của Dvorak, giúp giảm khoảng cách di chuyển các ngón tay của người đánh máy khoảng 50%. Cùng một tài liệu được đánh máy hoàn tất trên bàn phím DSK trong khoảng thời gian ít hơn 5-10% thời gian dùng bàn phím QWERTY.¹ Nhưng QWERTY là hệ thống đã được tin dùng. Hầu như tất cả các bàn phím đều sử dụng nó, vì vậy tất cả chúng ta đều học cách dùng nó và không muốn học thêm một kiểu bàn phím thứ hai. Các nhà sản xuất bàn phím vẫn tiếp tục sử dụng QWERTY. Vòng luẩn quẩn đã được hình thành.²

Nếu lịch sử diễn ra theo một cách khác và nếu bàn phím tiêu chuẩn DSK được đưa vào sử dụng ngay từ đầu, công nghệ ngày nay sẽ tốt hơn. Tuy nhiên, cho dù chúng ta đang ở thời đại nào, câu hỏi liệu chúng ta có nên chuyển đổi các tiêu chuẩn hay không vẫn cần phải được suy xét kỹ càng. Có rất nhiều thói quen về máy móc, bàn phím và những thợ đánh chữ lành nghề gắn với kiểu bàn phím QWERTY. Liệu có đáng để chúng ta sửa lại hay không?

Từ quan điểm của toàn xã hội, câu trả lời dường như là có. Trong Thế chiến II, Hải quân Mỹ đã sử dụng máy đánh chữ DSK trên quy mô lớn và những người đánh máy được đào tạo lại để có thể dùng chúng. Hóa ra chi phí đào tạo lại có thể được bù đắp đầy đủ chỉ trong 10 ngày sử dụng.

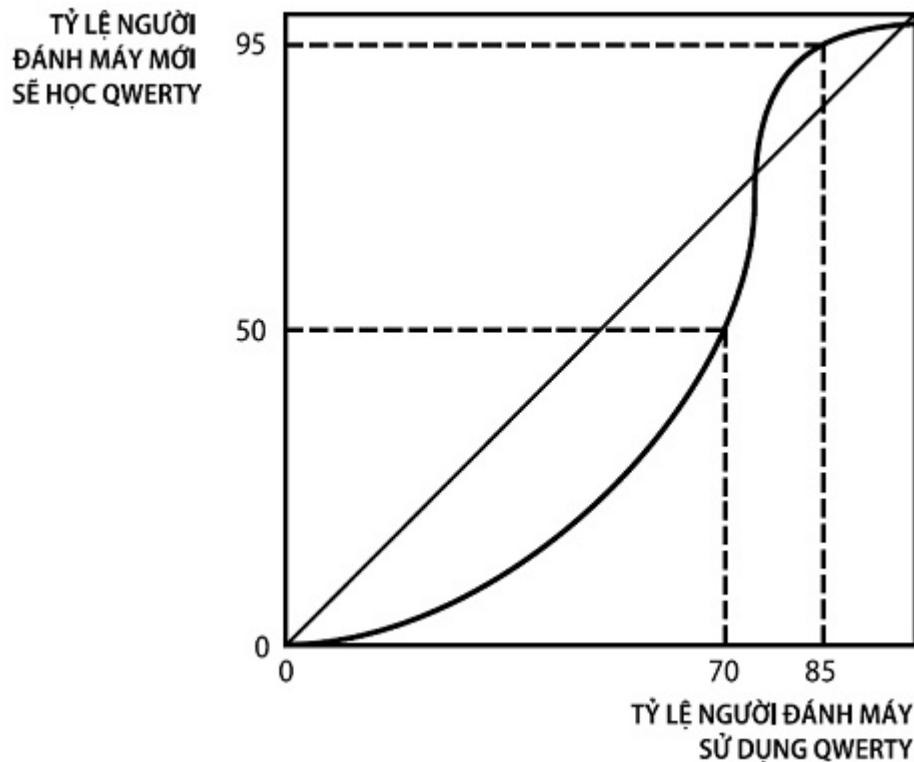
Tuy nhiên, nghiên cứu này và lợi thế tổng thể của DSK đã được xem xét bởi Giáo sư Stan Liebowitz và Stephen Margolis.³ Dường như một bên có liên quan, trung úy August Dvorak, đã tham gia vào

ngiên cứu ban đầu. Một nghiên cứu của Ban Quản lý các Dịch vụ Thông dụng năm 1956 đã phát hiện ra rằng phải mất một tháng huấn luyện bốn-giờ-mỗi-ngày để người đánh máy bắt kịp tốc độ khi dùng bàn phím QWERTY cũ. Vào thời điểm đó, việc đào tạo sâu về bàn phím DSK không hiệu quả bằng việc đào tạo người đánh máy bằng bàn phím QWERTY. Để sử dụng bàn phím DSK tốt hơn, người đánh máy phải được học cách sử dụng nó ngay từ đầu thì mới có lợi nhất.

Nếu người đánh máy giỏi đến mức hầu như không bao giờ phải nhìn vào bàn phím, việc học cách dùng bàn phím DSK là hợp lý. Với phần mềm ngày nay, để phân bổ lại các phím từ bố cục này sang bố cục khác tương đối đơn giản. (Trên máy Mac, đơn giản chỉ cần chuyển đổi menu bàn phím.) Vì vậy, bố cục bàn phím gần như không quan trọng. Phần lớn là vậy. Vấn đề là: Làm thế nào để một người có thể học cách đánh máy không cần nhìn trên một bàn phím không phân loại? Bất cứ ai muốn sắp xếp lại bố cục từ QWERTY sang DSK nhưng chưa thể gõ phím không cần nhìn thì phải nhìn vào bàn phím và chuyển đổi từng phím sang giá trị của nó trên bàn phím DSK. Điều này không thực tế. Do đó, dù sao đi nữa, người mới bắt đầu phải học cách sử dụng bàn phím QWERTY và nó sẽ làm giảm đáng kể lợi ích nếu họ cũng học cách sử dụng bàn phím DSK.

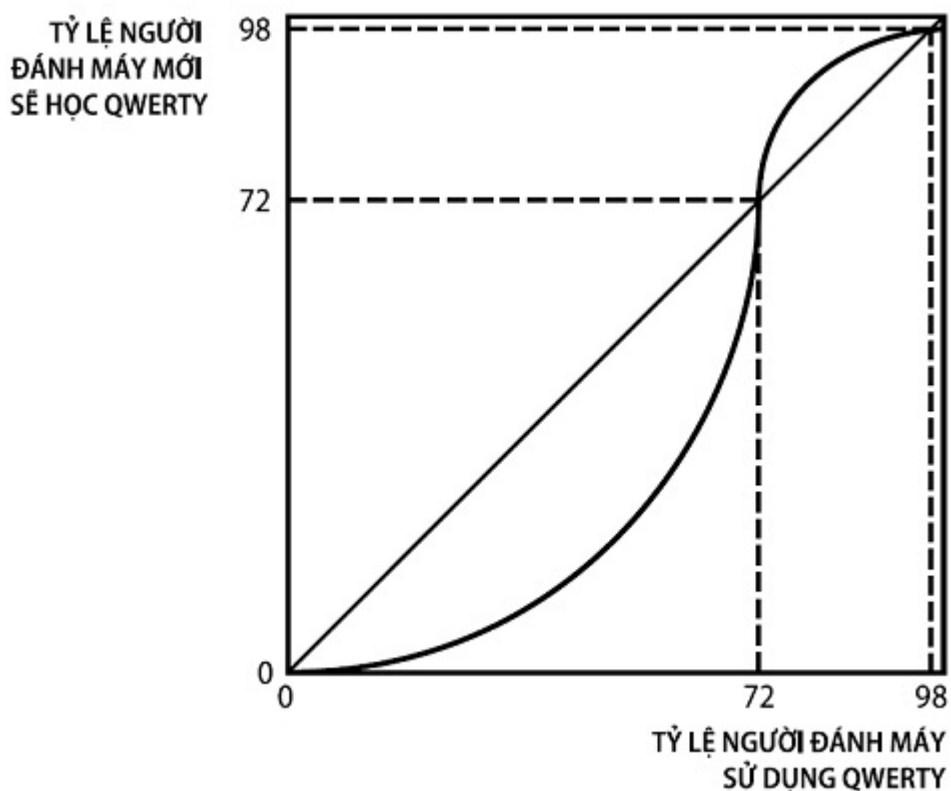
Không có người dùng cá nhân nào có thể thay đổi quy ước xã hội. Những quyết định riêng lẻ của các cá nhân khiến chúng ta gắn bó với bàn phím QWERTY. Vấn đề này được minh họa bằng đồ thị sau đây. Trên trục ngang, chúng tôi hiển thị tỷ lệ người đánh máy sử dụng bàn phím QWERTY. Trục dọc mô tả khả năng của người mới học cách dùng bàn phím QWERTY thay vì DSK. Theo đánh giá, nếu 85% người đánh máy sử dụng QWERTY, thì có 95% khả năng một người mới đánh máy sẽ chọn học QWERTY và chỉ có 5% khả năng người mới đánh máy sẽ học DSK. Cách vẽ đường cong nhằm nhấn mạnh tính ưu việt của bố cục DSK bởi phần lớn những người mới đánh máy sẽ học DSK chứ không phải QWERTY. Bất chấp điểm bất

lợi này, QWERTY có thể chiếm ưu thế trong trạng thái cân bằng. (Thật vậy, việc này đã xảy ra trong trạng thái cân bằng ưu thế.)



Lựa chọn sử dụng bàn phím là một chiến lược. Khi số lượng các nhóm sử dụng mỗi công nghệ không đổi theo thời gian, chúng ta đang ở trạng thái cân bằng của trò chơi. Để chỉ ra trò chơi này hội tụ đến một sự cân bằng là điều không dễ dàng. Sự lựa chọn ngẫu nhiên của mỗi người đánh máy mới liên tục làm gián đoạn hệ thống.⁴ Bây giờ, chúng ta sẽ mô tả các kết quả khả thi.

Nếu số người đánh máy sử dụng QWERTY vượt quá 72%, chúng ta có thể cho rằng đa phần người dân sẽ học QWERTY. Tỷ lệ QWERTY mở rộng cho đến khi đạt 98%. Tại thời điểm đó, tỷ lệ những người đánh máy mới học QWERTY sẽ bằng sự vượt trội của nó trong dân số – 98% và như vậy không có áp lực nào tăng lên. *****



Ngược lại, nếu tỷ lệ người đánh máy sử dụng QWERTY giảm xuống dưới 72%, ta có thể cho rằng DSK sẽ dần chiếm ưu thế. Chưa đến 72% những người đánh máy mới học QWERTY và tỷ lệ người sử dụng bàn phím này sụt giảm đến cho những người mới đánh máy động lực lớn hơn để học sử dụng bàn phím DSK. Một khi tất cả những người đánh máy đang sử dụng bàn phím DSK, không có lý do gì để một người mới đánh máy học QWERTY và QWERTY sẽ bị quên lãng.

Toán học chỉ ra rằng chúng ta sẽ kết thúc với một trong hai kết quả có thể xảy ra: Tất cả mọi người sử dụng DSK hoặc 98% số người sử dụng QWERTY. Nó không nói rằng việc nào sẽ xảy ra. Nếu chúng ta bắt đầu lại từ đầu, DSK sẽ có lợi thế trở thành bàn phím vượt trội. Nhưng chúng ta không thể làm thế. Lịch sử rất quan trọng. Sự cố lịch sử dẫn tới 100% người đánh máy sử dụng QWERTY rất cuộc vẫn tồn tại, dù động lực ban đầu khi sử dụng QWERTY đã lỗi thời từ lâu.

Chừng nào vận rủi còn tồn tại, vẫn có một khả năng giúp ích hơn cho mọi người. Nhưng nó đòi hỏi một hành động phối hợp. Nếu các nhà cung cấp máy tính lớn phối hợp với nhau sản xuất bố cục bàn phím mới hoặc một bên sử dụng lao động trọng yếu, chẳng hạn như chính phủ liên bang đào tạo nhân viên sử dụng bàn phím mới, thì điều này sẽ khiến trạng thái cân bằng sẽ chuyển từ thái cực này sang thái cực khác. Mấu chốt của vấn đề là không nhất thiết phải chuyển đổi tất cả mọi người, chỉ cần tập trung vào một nhóm quan trọng. Nếu chuyển đổi đủ mạnh để tạo nên bước đệm, bàn phím ưu việt hơn có thể giành lợi thế từ đó.

QWERTY chỉ là một ví dụ nhỏ của một vấn đề phổ biến hơn. Việc chúng ta ủng hộ các động cơ dùng xăng/dầu hơn là các động cơ hơi nước và các lò phản ứng hạt nhân sử dụng nước nhẹ làm mát bằng khí gas được giải thích rõ qua các tai nạn lịch sử hơn là sự ưu việt của các công nghệ được chấp nhận. Brian Arthur, nhà kinh tế học tại Stanford và là một trong những nhà phát triển các công cụ toán học được sử dụng để nghiên cứu hiệu ứng đoàn tàu, đã kể câu chuyện vì sao rốt cuộc chúng ta lại dùng những chiếc xe chạy bằng nhiên liệu.

Vào năm 1890, có ba cách để cung cấp năng lượng cho ô tô – hơi nước, xăng/dầu và điện – và một cách trong số đó rõ ràng *kém* hơn hai cách còn lại: xăng/dầu... [Bước ngoặt cho việc sử dụng xăng/dầu chính là] cuộc đua xe năm 1895 do tờ *Chicago Times-Herald* tài trợ. Chiếc Duryea chạy bằng xăng – một trong hai chiếc xe đã hoàn thành đường đua trong số sáu chiếc ban đầu – được coi là nguồn cảm hứng giúp R. E. Olds phát minh ra nguồn nhiên liệu xăng/dầu vào năm 1896, và sau đó sản xuất hàng loạt cho dòng xe “Curved-Dash Olds”. Nhờ đó, xăng/dầu đã vượt lên. Hơi nước tiếp tục là nguồn năng lượng tự động cho đến năm 1914, khi dịch bệnh lở mồm long móng bùng phát ở Bắc Mỹ. Dịch bệnh này dẫn tới việc rút hết các máng nước gắn trên xe – vị trí để ô tô có thể đổ đầy nước vào. Anh em nhà Stanley đã mất khoảng ba năm để phát triển một hệ thống đun sôi và ngưng tụ mà không cần phải được đổ đầy

mỗi 50-55km. Nhưng lúc đó đã quá muộn. Động cơ hơi nước đã trôi vào quên lãng.⁵

Dù rõ ràng công nghệ xăng/dầu ngày nay tốt hơn hơi nước, nhưng so sánh này cũng chưa hẳn đúng. Công nghệ hơi nước sẽ tốt nhường nào nếu được nghiên cứu và phát triển suốt 75 năm? Dù chúng ta không thể kiểm chứng được điều đó, nhưng một số kỹ sư tin rằng động cơ hơi nước là phương án tốt hơn.⁶

Tại Mỹ, gần như toàn bộ năng lượng điện hạt nhân được tạo ra từ các lò phản ứng nước nhẹ. Tuy nhiên, có những lý do để tin rằng các công nghệ thay thế gồm lò phản ứng nước nặng hoặc làm mát bằng khí sẽ ưu việt hơn, đặc biệt khi xét trên cùng một lượng kiến thức và kinh nghiệm. Kinh nghiệm của Canada về các lò phản ứng nước nặng cho phép họ tạo ra năng lượng điện và tiết kiệm 25% chi phí so với các lò phản ứng nước nhẹ có quy mô tương đương ở Mỹ. Các lò phản ứng nước nặng có thể hoạt động mà không cần phải xử lý lại nhiên liệu. Có lẽ, điều quan trọng nhất là mức độ an toàn. Cả hai lò phản ứng nước nặng và làm mát bằng khí có nguy cơ tan chảy lõi phóng xạ thấp hơn đáng kể – nguyên nhân với hệ thống nước nặng là do áp suất cao được phân bổ trong nhiều ống thay vì một ống lõi đơn, và với hệ thống làm mát bằng khí là do nhiệt độ tăng chậm hơn nhiều trong trường hợp cạn dung dịch làm mát.⁷

Câu hỏi về nguyên nhân dẫn đến ưu thế của các lò phản ứng nước nhẹ được Robin Cowen nghiên cứu trong luận án Tiến sĩ tại Đại học Stanford năm 1987. Hải quân Mỹ là bên đầu tiên sử dụng năng lượng hạt nhân. Năm 1949, Thượng úy Rickover đã đưa ra lựa chọn thực dụng khi ủng hộ các lò phản ứng nước nhẹ. Ông có hai lý do chính đáng. Đây là công nghệ nhỏ gọn nhất vào thời điểm đó, một yếu tố quan trọng đối với tàu ngầm và là công nghệ tiên tiến nhất, cho thấy con đường nhanh nhất để triển khai nó. Năm 1954, tàu ngầm hạt nhân đầu tiên, *Nautilus*, đã ra đời. Kết quả có vẻ rất tích cực.

Đồng thời, năng lượng điện hạt nhân dân dụng bắt đầu được ưu tiên. Liên Xô đã cho nổ quả bom hạt nhân đầu tiên vào năm 1949. Để đáp trả, Ủy viên Năng lượng Nguyên tử T. Murray cảnh báo: “Một khi chúng ta ý thức đầy đủ về khả năng các nước [nghèo năng lượng] đứng về phía Liên Xô nếu họ thắng trong cuộc chạy đua điện hạt nhân, có thể thấy khá rõ rằng cuộc đua này không phải là cuộc thi tài leo lên đỉnh Everest đem lại danh tiếng.”⁸ General Electric và Westinghouse, với kinh nghiệm sản xuất các lò phản ứng nước nhẹ cho các tàu ngầm hạt nhân, là lựa chọn hàng đầu để phát triển các trạm điện dân dụng. Những cân nhắc về độ tin cậy đã được kiểm chứng, và tốc độ thực hiện được ưu tiên hơn việc tìm ra công nghệ hiệu quả và an toàn nhất. Dù đây là lần đầu tiên nước nhẹ được chọn là một công nghệ tạm thời, nhưng việc này đã khiến nó đủ mạnh để bắt đầu một đường cong học tập mà các lựa chọn khác không bao giờ có cơ hội bắt kịp.

Việc áp dụng QWERTY, động cơ xăng/dầu và lò phản ứng nước nhẹ chỉ là ba ví dụ minh họa về tầm quan trọng của lịch sử nhằm định hình lựa chọn công nghệ ngày nay, dù các lý do trong lịch sử hiện đã không còn phù hợp. Kẹt phím đánh chữ, bệnh lở mồm long móng và hạn chế không gian tàu ngầm không liên quan đến cuộc cạnh tranh giữa các công nghệ ngày nay. Theo lý thuyết trò chơi, để chúng ta sớm nhận ra tiềm năng trong tương lai – một khi lựa chọn nào đó có khởi đầu vừa đủ, các công nghệ thay thế tiên tiến hơn có thể không bao giờ có cơ hội phát triển. Vì vậy, việc dành nhiều thời gian để tìm ra không chỉ những gì công nghệ có thể đáp ứng cho hiện tại, mà còn cả những lựa chọn tốt nhất cho tương lai, sẽ đem lại lợi ích tiềm năng to lớn từ những giai đoạn đầu.

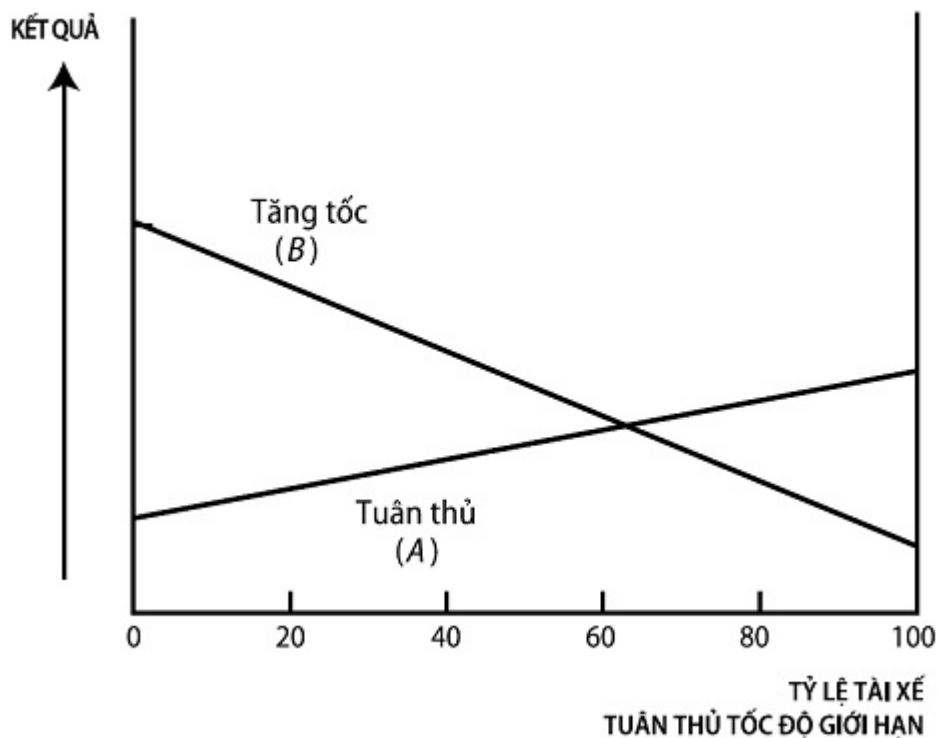
NHANH HƠN CẢ MỘT VÉ PHẠT TỐC ĐỘ

Bạn có thể lái xe nhanh như thế nào? Đặc biệt, bạn có nên tuân thủ giới hạn tốc độ? Một lần nữa, câu trả lời được tìm thấy bằng cách quan sát các trò chơi mà quyết định của bạn tương tác với tất cả những người lái xe khác.

Nếu không có ai tuân thủ luật giao thông, bạn cũng có hai lý do để không chấp hành nó. Thứ nhất, một số chuyên gia cho rằng lái xe với cùng tốc độ như dòng xe lưu thông trên đường sẽ thực sự an toàn hơn.⁹ Trên hầu hết các cung đường cao tốc, bất cứ ai lái xe với tốc độ 88km/h sẽ tạo ra trở ngại nguy hiểm khiến những người khác phải làm theo. Thứ hai, khi chạy cùng tốc độ với xe khác, khả năng bạn bị bắt gần như bằng 0. Đơn giản là cảnh sát không thể chặn được hết những chiếc xe chạy nhanh. Miễn là bạn đi với tốc độ bằng tốc độ các xe khác, bạn sẽ an toàn. [*****](#)

Khi có càng nhiều người tuân thủ pháp luật, cả hai lý do để tăng tốc sẽ dần tiêu tan. Việc tăng tốc sẽ trở nên nguy hiểm hơn, vì nó đòi hỏi phải lạng lách để tránh lưu lượng xe. Và khả năng bạn bị bắt sẽ tăng lên đáng kể.

Chúng tôi thể hiện điều này bằng một đồ thị tương tự với đồ thị dành cho những người di chuyển từ Berkeley đến San Francisco. Trục ngang đo lường tỷ lệ lái xe tuân theo giới hạn tốc độ. Các dòng A và B cho thấy tính toán lợi ích của mỗi người lái xe khi (A) tuân theo và (B) phạm luật.



Lập luận của chúng tôi chính là nếu không có ai khác lái xe trong giới hạn tốc độ (phần góc bên trái), thì bạn cũng không nên (đường B cao hơn đường A); nếu những người khác tuân thủ luật (góc bên phải), bạn cũng nên tuân theo (đường A cao hơn đường B). Một lần nữa có ba cân bằng, trong đó chỉ có những cân bằng cực đoan có thể phát sinh từ các động lực xã hội khi người lái xe điều chỉnh tốc độ theo tốc độ của người lái xe khác.

Trong trường hợp những người di chuyển lựa chọn giữa cầu Bay và BART, động lực hội tụ ở trạng thái cân bằng ở giữa. Tại đây, khuynh hướng là hướng tới một trong hai lựa chọn. Sự khác biệt nảy sinh từ cách thức hoạt động của các tương tác. Với trường hợp di chuyển qua cầu hay tàu hỏa, cả hai lựa chọn trở nên kém hấp dẫn khi nhiều người khác làm theo bạn, trong khi đó, với trường hợp phóng nhanh, càng nhiều bạn đồng hành càng khiến nó trở nên hấp dẫn hơn.

Chủ đề chung về việc quyết định của một người ảnh hưởng đến những người khác ra sao cũng được áp dụng ở đây. Nếu một người

lái xe tăng tốc, thì việc những người khác tăng tốc sẽ an toàn hơn một chút. Nếu không ai tăng tốc, thì sẽ không có ai sẵn sàng trở thành người đầu tiên làm vậy và truyền “lợi ích” này đến những người khác. Nhưng có một thay đổi mới: Nếu mọi người đều tăng tốc, không ai muốn là người duy nhất chạy chậm lại.

Tình huống này có bị ảnh hưởng bởi việc thay đổi giới hạn tốc độ không? Biểu đồ được vẽ cho một giới hạn tốc độ cụ thể, giả sử là 88km/h. Giả sử giới hạn được nâng lên là 104km/h. Việc phá vỡ giới hạn sẽ không có giá trị, vì khi vượt quá một mức độ nào đó, tốc độ cao hơn đồng nghĩa với nguy hiểm hơn, và lợi ích cộng thêm khi chạy với tốc độ 120km/h thay vì 104km/h thấp hơn lợi ích đạt được khi chạy với tốc độ 104km/h thay vì 88km/h. Hơn nữa, khi chạy trên 88km/h, số nhiên liệu tiêu thụ sẽ tăng lên theo cấp số nhân tỷ lệ với tốc độ. Chạy với tốc độ 104km/h có thể tốn kém hơn 20% nhiên liệu so với tốc độ 88km/h, nhưng chạy với tốc độ 120km/h hoàn toàn có thể tốn kém hơn 40% nhiên liệu so với tốc độ 104km/h.

Những nhà lập pháp có thể rút ra điều gì nếu họ muốn khích lệ người dân tuân thủ tốc độ cho phép? Không cần phải đặt ra giới hạn tốc độ thật cao để mọi người đều vui vẻ tuân theo nó. Điều quan trọng là có nhiều tài xế tuân theo tốc độ giới hạn. Do đó, việc áp dụng nghiêm ngặt luật lệ và phạt nặng trong một thời gian ngắn có thể thay đổi hành vi của các tài xế đủ để tạo đà cho các tài xế khác. Cân bằng di chuyển từ thái cực này (nơi mọi người tăng tốc) đến thái cực kia (nơi mọi người tuân thủ). Với trạng thái cân bằng mới, cảnh sát có thể hạn chế giám sát và sự tuân thủ sẽ tự duy trì. Khái quát hơn, điều này cho thấy việc áp dụng luật lệ trong thời gian ngắn nhưng mạnh mẽ có thể hiệu quả hơn đáng kể so với cùng một nỗ lực được áp dụng ở mức độ vừa phải trong một thời gian dài hơn.¹⁰

Logic tương tự cũng được áp dụng cho các tiêu chuẩn tiết kiệm nhiên liệu. Trong nhiều năm, đại đa số người Mỹ ủng hộ mức tăng trưởng lớn trong các tiêu chuẩn về Tiết kiệm Nhiên liệu Trung bình của Doanh nghiệp (CAFE). Cuối cùng, năm 2007, Tổng thống Bush đã ký một đạo luật cho phép tăng từ 27,5 mpg^{*****} lên 35 mpg đối

với ô tô (và mức tăng tương tự cho xe tải), được bắt đầu triển khai từ năm 2011 trước khi có hiệu lực chính thức vào năm 2020. Nhưng nếu hầu hết mọi người muốn tiết kiệm nhiên liệu nhiều hơn, không ai có thể ngăn cản họ mua một chiếc xe tiết kiệm nhiên liệu. Tại sao những người muốn có tiêu chuẩn nhiên liệu cao hơn lại tiếp tục sử dụng những chiếc xe thể thao đa dụng (SUV) tiêu tốn rất nhiều năng lượng?

Một lý do là mọi người lo ngại về việc những chiếc xe tiết kiệm nhiên liệu thường nhẹ hơn, do đó, nó sẽ ít an toàn hơn trong trường hợp xảy ra tai nạn. Những chiếc xe nhẹ đặc biệt không an toàn khi bị một chiếc Hummer tông phải. Các tài xế sẽ sẵn sàng dùng xe nhẹ hơn khi họ biết những chiếc xe khác trên đường cũng nhẹ. Cũng giống như tình huống bạn tăng tốc dẫn đến những chiếc xe khác cũng tăng tốc theo, càng có nhiều chiếc xe nặng hơn được sử dụng, thì càng có nhiều người cần dùng xe ô tô thể thao đa dụng để giữ an toàn. Giống như cân nặng của con người, khối lượng xe ô tô đã tăng 20% trong hai thập kỷ qua. Kết quả là chúng ta đạt được hiệu quả sử dụng nhiên liệu ở mức thấp và độ an toàn cũng không tăng lên. Việc chuyển sang tiêu chuẩn CAFE cao hơn là một phương tiện phối hợp nhằm giúp chuyển đổi số người sử dụng xe ô tô hạng nặng sang dùng những chiếc xe hạng nhẹ để (hầu hết) mọi người thích sử dụng xe nhẹ hơn.¹¹ Có lẽ quan trọng hơn cả cải tiến về công nghệ là sự thay đổi phối hợp nhằm thay đổi các loại xe sử dụng, do đó, cho phép chúng ta cải thiện hiệu quả nhiên liệu tức thời.

Lập luận ủng hộ các quyết định tập thể thay vì cá nhân không nhằm bảo vệ những người theo chủ nghĩa tự do, những người ủng hộ cánh tả và những người theo chủ nghĩa xã hội còn lại. Nhà kinh tế học bảo thủ Milton Friedman đã đưa ra một lập luận tương đối hợp lý về việc tái phân phối sự giàu có trong cuốn sách kinh điển của ông *Capitalism and Freedom* (tạm dịch: Chủ nghĩa tư bản và tự do):

Tôi đau khổ vì cảnh đói nghèo; tôi sẽ được hưởng lợi nếu tình trạng này được cải thiện; nhưng tôi cũng được hưởng lợi tương tự cho dù tôi hoặc một người nào khác phải trả giá để tình trạng được cải

thiện; do đó, tôi cũng nhận được lợi ích nhờ người khác làm từ thiện. Nói một cách khác, tất cả chúng ta đều sẵn sàng đóng góp vào việc cải thiện đói nghèo, với điều kiện tất cả những người còn lại cũng làm vậy. Chúng ta có thể không sẵn lòng đóng góp cùng một khoản tiền nếu thiếu đi sự đảm bảo đó. Trong các cộng đồng nhỏ, chỉ áp lực công chúng thôi cũng đủ để thực thi các điều khoản ngay cả với các hoạt động từ thiện riêng tư. Trong các cộng đồng lớn không mang tính cá nhân đang ngày càng chiếm ưu thế trong xã hội, việc này sẽ khó thực hiện hơn. Giả sử, một người, như tôi chẳng hạn, đồng ý với lập luận này để biện minh cho hành động giảm bớt đói nghèo của chính phủ...¹²

TẠI SAO HỌ LẠI BỎ ĐI?

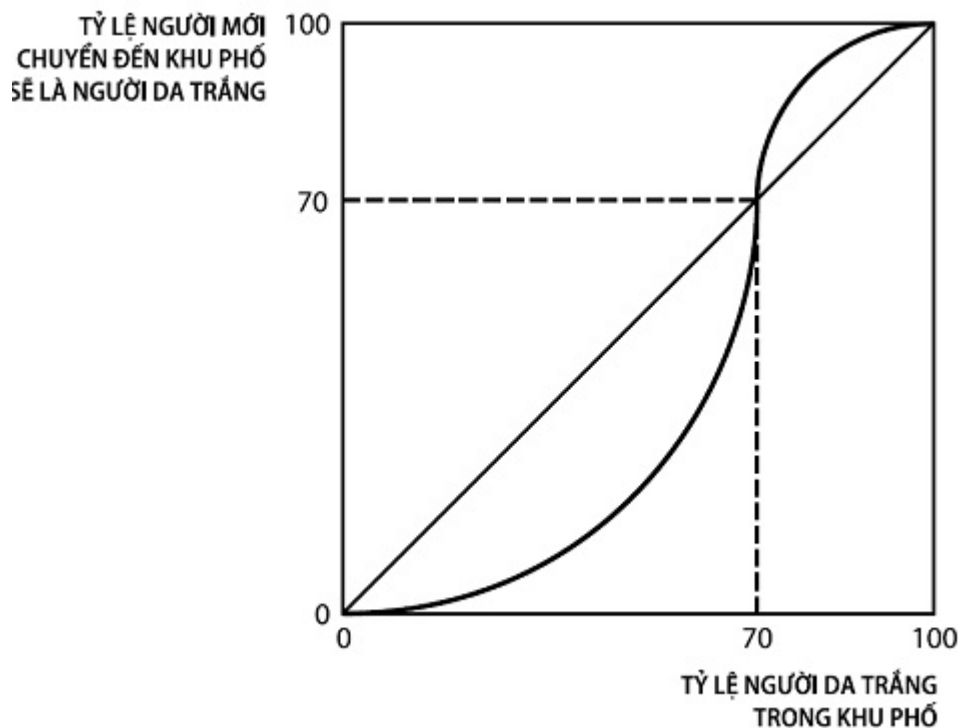
Các thành phố của Mỹ có ít khu dân cư đa chủng tộc. Nếu tỷ lệ người dân da đen ở một khu vực tăng lên trên mức trung bình, nó sẽ tăng rất nhanh lên gần 100%. Nếu tỷ lệ này giảm xuống dưới mức trung bình, diễn biến dự kiến là tất cả các dân cư trong khu vực đó sẽ là người da trắng. Bảo toàn cân bằng chủng tộc đòi hỏi một số chính sách công khéo léo.

Sự tách biệt trên thực tế tại hầu hết các khu phố có phải là sản phẩm của nạn phân biệt chủng tộc lan rộng không? Ngày nay, phần lớn những người dân Mỹ thành thị rất muốn sống tại các khu phố hỗn hợp. Khó khăn có nhiều khả năng xảy ra hơn chính là sự tách biệt có thể dẫn đến trạng thái cân bằng của một trò chơi, trong đó mỗi hộ gia đình lựa chọn nơi để sinh sống, ngay cả khi tất cả đều có một giới hạn chấp nhận chủng tộc nhất định. Ý tưởng này là của Thomas Schelling.¹³ Chúng tôi sẽ phác thảo nó, và cho thấy nó giải thích về thành công của khu ngoại ô Oak Park ở Chicago trong việc duy trì một cộng đồng đoàn kết như thế nào.

Chấp nhận chủng tộc không phải là vấn đề về màu da đen hoặc trắng; mà còn có những sắc xám nữa. Những người khác nhau, da đen hoặc da trắng, có quan điểm khác nhau về sự kết hợp sắc tộc tốt nhất. Ví dụ, rất ít người da trắng muốn một khu phố có 99% hoặc

thậm chí 95% người da trắng; nhưng hầu hết sẽ cảm thấy không phù hợp tại nơi mà chỉ có 1% hoặc 5% người da trắng. Đa số sẽ hài lòng với một sự kết hợp ở giữa.

Chúng ta có thể minh họa sự phát triển của dân cư khu phố bằng cách sử dụng biểu đồ tương tự như trong câu chuyện QWERTY. Trên trục thẳng đứng là xác suất mà một người mới dọn đến khu phố là người da trắng. Điều này được vẽ trong mối quan hệ với sự pha trộn chủng tộc hiện tại, được hiển thị trên trục ngang. Góc bên phải của đường cong cho thấy một khi khu phố trở nên hoàn toàn tách biệt (tất cả đều là người da trắng), tỷ lệ cực cho thấy người tiếp theo chuyển đến khu phố cũng sẽ là người da trắng. Nếu sự pha trộn hiện tại giảm xuống 95% hoặc 90% trắng, tỷ lệ cực vẫn còn rất cao rằng người tiếp theo chuyển đến cũng sẽ là người da trắng. Nếu sự pha trộn thay đổi nhiều hơn, xác suất khi cho rằng người kế tiếp chuyển đến khu phố là người da trắng sẽ giảm mạnh. Cuối cùng, khi tỷ lệ phần trăm người da trắng thực tế giảm xuống, có nghĩa là khu phố hiện giờ đang tách biệt ở một thái cực khác, có khả năng rất cao rằng người kế tiếp chuyển đến sẽ là người da đen.



Trong trường hợp này, trạng thái cân bằng sẽ xuất hiện khi sự phân bố chủng tộc của cộng đồng bằng chính xác sự phân bố của những người mới gia nhập cộng đồng. Chỉ trong trường hợp này, động lực sẽ vẫn ổn định. Có ba trạng thái cân bằng như vậy: hai ở các thái cực nơi mà khu phố đều là người da trắng hoặc đều là người da đen, và một ở giữa khi có sự kết hợp giữa hai chủng tộc. Cho đến nay, lý thuyết không cho chúng tôi biết cân bằng nào trong số ba cân bằng trên có khả năng xảy ra nhất. Để trả lời câu hỏi này, chúng tôi cần phải kiểm tra các lực lượng di chuyển hệ thống đến hoặc đi từ một cân bằng – đó là động lực xã hội của tình huống này.

Động lực xã hội sẽ luôn lái khu phố đến một trong những cân bằng cực đoan. Schelling gọi hiện tượng này là “bùng phát” (một ý tưởng sau đó được phổ biến trong cuốn *The Tipping Point* (Điểm bùng phát^{*****}) của Malcolm Gladwell). Hãy xem xét lý do tại sao điều đó lại xảy ra. Giả sử cân bằng giữa là có 70% dân cư da trắng và 30% dân cư da đen. Tình cờ, hãy để một gia đình da đen dọn khỏi khu phố và được thay thế bằng một gia đình da trắng. Sau đó, tỷ lệ người da trắng ở khu phố này tăng lên hơn 70% một chút. Nhìn vào biểu đồ, xác suất mà cư dân tiếp theo cũng sẽ là người da trắng là hơn 70%. Áp lực tăng lên được củng cố bởi những người mới gia nhập. Giả sử, tỷ lệ người da trắng so với người da đen là 75:25. Áp lực bùng phát lại tiếp tục. Khả năng một cư dân mới là người da trắng là hơn 75%, do đó, kỳ vọng là khu phố sẽ ngày càng tách biệt hơn. Điều này tiếp tục xảy ra cho đến khi sự pha trộn chủng tộc của những cư dân mới bằng với sự pha trộn chủng tộc trong khu phố. Như đã kết luận, điều đó chỉ xảy ra khi toàn bộ cư dân trong khu phố là người da trắng. Nếu quá trình bắt đầu với một gia đình da trắng dọn ra ngoài và một gia đình da đen dọn đến, nó có thể sẽ gây ra phản ứng dây chuyền theo hướng ngược lại, và tỷ lệ cực sẽ là toàn cư dân khu phố sẽ là người da đen.

Vấn đề là, sự pha trộn 70:30 không phải là cân bằng ổn định. Nếu sự pha trộn này bị phá vỡ theo một cách nào đó, như chắc chắn sẽ xảy ra, nó sẽ có xu hướng di chuyển về một trong hai thái cực. Đáng buồn thay, không có xu hướng tương tự để di chuyển từ hai thái cực

về giữa. Dù sự chia tách chính là trạng thái cân bằng được dự đoán, điều đó không có nghĩa là kết quả này sẽ tốt hơn cho mọi người. Mọi người có thể thích sống trong một khu phố đa dạng. Nhưng các khu như vậy hiếm khi tồn tại và, ngay cả khi tìm thấy, các khu phố này thường không duy trì lâu dài.

Một lần nữa, nguồn gốc của vấn đề chính là ảnh hưởng từ hành động của một hộ gia đình lên những hộ gia đình khác. Bắt đầu từ sự pha trộn 70:30, khi một gia đình da trắng thế chỗ cho một gia đình da đen, khiến khu phố trở nên kém hấp dẫn hơn đối với những người da đen trong tương lai. Tuy nhiên, điều này không được đánh giá rõ ràng. Có lẽ nên có một khoản thuế dọn đi khỏi khu phố tương tự như lệ phí đường bộ. Nhưng điều đó có thể diễn ra theo hướng ngược lại với một nguyên tắc cơ bản hơn, đó là quyền tự do lựa chọn nơi ở. Nếu xã hội muốn ngăn chặn sự bùng nổ, nó phải tìm kiếm một số biện pháp chính sách khác.

Nếu không thể phạt một gia đình dọn đi vì những thiệt hại mà họ gây ra cho cả những người ở lại và những người hiện không muốn chuyển đến, chúng ta phải có những biện pháp giảm bớt các động lực khiến người khác phải làm theo. Nếu một gia đình da trắng dọn đi, một gia đình da trắng khác không nên thấy khu phố kém hấp dẫn hơn. Nếu một gia đình da đen dọn đi, một gia đình da đen khác không nên thấy khu phố kém hấp dẫn hơn. Chính sách công có thể giúp ngăn chặn quá trình bùng phát từ một cú hích như vậy.

Khu ngoại ô hợp nhất chủng tộc Oak Park ở Chicago là một ví dụ thú vị về các chính sách hiệu quả. Nó sử dụng hai công cụ: Thứ nhất, khu phố cấm sử dụng các biển hiệu “Bán nhà” ở sân trước và khu phố cung cấp bảo hiểm đảm bảo chủ sở hữu nhà ở sẽ không mất giá trị nhà cửa và tài sản vì thay đổi trong sự pha trộn chủng tộc.

Nếu tình cờ, hai căn nhà trên cùng một con phố được rao bán cùng lúc, biển hiệu “Bán nhà” sẽ nhanh chóng truyền tin này đến tất cả những người hàng xóm và những người mua tiềm năng. Loại bỏ các

biến hiệu như vậy có thể giấu đi những tin tức được hiểu theo hướng tiêu cực.

Bản thân chính sách đầu tiên vẫn không đủ. Chủ nhà vẫn có thể lo ngại rằng họ nên bán nhà khi còn có thể. Nếu đợi cho đến khi dân cư trong khu phố đã chuyển đi theo chủng tộc, họ sẽ nhận ra mình đã phải đợi quá lâu và mình đã mất đi phần lớn giá trị của ngôi nhà, vốn được coi là một tài sản lớn đối với nhiều người. Một khi khu phố cung cấp dịch vụ bảo đảm, đây không còn là một vấn đề nữa. Nói cách khác, bảo hiểm giúp loại bỏ những lo ngại kinh tế làm tăng tốc độ dân cư chuyển đi. Trên thực tế, nếu dịch vụ ngăn chặn thành công việc dân cư chuyển đi theo chủng tộc, giá trị tài sản sẽ không giảm và người đóng thuế sẽ không phải trả giá vì chính sách.

Chuyển đổi sang cân bằng với toàn bộ dân cư da màu là vấn đề phổ biến nhất ở đô thị Mỹ. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, sự tập trung hóa, nghĩa là chuyển đổi sang một cân bằng với dân cư giàu có, đang gia tăng. Nhưng chính sách công, kết hợp với nhận thức về vấn đề chuyển đổi đó diễn ra thế nào, có thể giúp ngăn chặn đà chuyển đổi và duy trì cân bằng hợp lý.

Ở TRÊN ĐỈNH CÓ THỂ SẼ RẤT CÔ ĐƠN

Các công ty luật hàng đầu thường lựa chọn đối tác trong số các cộng sự trẻ của họ. Những người không được chọn phải rời khỏi công ty và họ thường sẽ chuyển đến một công ty ít tiếng tăm hơn. Tại công ty huyền thoại Justin-Case, các tiêu chuẩn đặt ra cao đến nỗi trong nhiều năm, không có đối tác mới nào được chọn. Các cộng sự trẻ đã phản đối tình trạng hạn chế thăng tiến này. Các đối tác đáp lại bằng một hệ thống lựa chọn mới có vẻ rất dân chủ.

Đây là những gì họ đã làm. Vào thời điểm lựa chọn đối tác hằng năm, năng lực của 10 cộng sự trẻ được đánh giá theo thang điểm 10 với 10 là điểm cao nhất. Các cộng sự trẻ được bí mật cho biết điểm số của mình. Sau đó, họ được đưa vào một phòng họp, được

định đoạt bằng đa số phiếu bầu để chọn ra mức điểm đủ điều kiện trở thành đối tác.

Tất cả đều đồng ý rằng việc mọi người đều trở thành đối tác là ý hay và chắc chắn là phương án tốt hơn so với việc không ai trở thành đối tác như trước kia. Vì vậy, họ bắt đầu với mức điểm 1. Và rồi một số cộng sự được đánh giá cao gợi ý rằng họ nên nâng mức điểm lên 2. Họ lập luận rằng điều này sẽ nâng cao chất lượng trung bình của quan hệ đối tác. 8 cộng sự trẻ đã đồng ý với anh ta. Phiếu chống duy nhất đến từ cộng sự ít có khả năng trở thành đối tác nhất.

Tiếp theo, ai đó đề xuất rằng họ nên nâng điểm từ 2 lên 3. Số điểm của 8 nhân viên vẫn trên chuẩn này, và tất cả họ đã bỏ phiếu đồng ý về sự cải thiện chất lượng quan hệ đối tác này. Người có điểm số là 2 đã bỏ phiếu phản đối, vì động thái này khiến anh ta mất đi vị trí đối tác. Điều đáng ngạc nhiên là cộng sự có điểm thấp nhất đã ủng hộ việc nâng cao tiêu chuẩn này. Đẳng nào thì anh ta cũng không thể trở thành đối tác. Tuy nhiên, ít nhất là sau này, anh ta sẽ được vào chung nhóm với người có điểm là 2. Do đó, khi thấy anh ta không được chọn, các công ty luật khác sẽ không thể biết được chính xác khả năng của anh ta. Họ đoán rằng anh ta có điểm là 1 hoặc 2, điểm số không chắc chắn sẽ là lợi thế của anh ta. Đề xuất nâng điểm lên 3 đã được 9/10 người thông qua.

Ai đó đề xuất nâng từng điểm một cho mỗi mức điểm mới. Tất cả những người ở trên mức điểm này đã bỏ phiếu ủng hộ để nâng cao chất lượng của mối quan hệ đối tác (mà không phải hy sinh vị trí của họ), trong khi tất cả những người ở dưới mức điểm này cũng ủng hộ nâng cao tiêu chuẩn để hạn chế hệ lụy từ thất bại của họ. Mỗi lần, chỉ có một người bất đồng chính kiến, đó là nhân viên có điểm dưới điểm được chọn, người sẽ không thể trở thành đối tác. Nhưng anh ta đã bị loại bởi 9/10 người.

Và kết quả cứ diễn ra như vậy, cho đến khi điểm chuẩn được nâng lên đến 10. Cuối cùng, ai đó đề xuất rằng họ nên nâng điểm lên 11 để không ai có thể trở thành đối tác. Tất cả mọi người có điểm từ 9

trở xuống đều cho rằng đây là một đề nghị tốt, vì một lần nữa, nó cải thiện chất lượng trung bình của những người bị từ chối. Những người ngoài sẽ không coi việc không trở thành đối tác là dấu hiệu xấu, vì không ai trở thành đối tác tại công ty luật này. Người duy nhất phản đối là cộng sự có khả năng nhất, người bây giờ cũng sẽ mất cơ hội làm đối tác. Nhưng anh ta đã bị loại bởi 9/10 người.

Một loạt các cuộc bỏ phiếu đã đưa mọi người trở lại hệ thống cũ, mà mọi người đều cảm thấy còn tồi tệ hơn hệ thống thay thế với đề xuất thăng tiến cho tất cả. Dù vậy, mỗi quyết định đều được 9/10 thành viên thông qua. Câu chuyện này đưa ra hai bài học.

Khi hành động được thực hiện theo từng bước, mỗi bước đều có thể hấp dẫn đối với phần lớn những người ra quyết định. Nhưng với tất cả mọi người, kết thúc còn tồi tệ hơn lúc bắt đầu. Lý do chính là vì hệ thống bình chọn đã phớt lờ mức độ yêu thích. Trong ví dụ của chúng tôi, tất cả những người ủng hộ sẽ nhận được một chút lợi ích, trong khi một người phản đối sẽ mất rất nhiều. Trong 10 lần bầu chọn, mỗi cộng sự trẻ sẽ có 9 lần chiến thắng nhỏ và một lần thất bại lớn mà hậu quả của nó còn nặng nề hơn tổng lợi ích từ những lần chiến thắng. Các vấn đề tương tự có xu hướng gây khó dễ cho các dự luật liên quan đến cải cách thuế hoặc thuế quan thương mại; chúng bị ảnh hưởng bởi một loạt các sửa đổi. Mỗi bước đi đều nhận được sự đồng thuận của đa số, nhưng kết quả cuối cùng với nhiều sai lầm chết người đủ để mất đi sự ủng hộ của đa số.

Chỉ vì một cá nhân nhận ra vấn đề không có nghĩa là cá nhân đó có thể khiến quá trình dừng lại. Đó là một con dốc thẳng đứng, rất nguy hiểm để bước lên. Cả nhóm phải phối hợp với nhau nhìn về phía trước và suy luận ngược lại, từ đó thiết lập các quy tắc để ngăn ngừa họ đặt bước chân đầu tiên lên sườn dốc. Khi các cá nhân đồng ý xem cải cách là một tổng thể chứ không phải là một loạt các bước nhỏ thì lúc đó nó sẽ an toàn hơn. Một chuỗi các bước nhỏ ban đầu có thể trông hấp dẫn, nhưng chỉ một hành động không tốt cũng có thể phủ sạch toàn bộ lợi ích.

Vào năm 1989, Quốc hội Mỹ đã trực tiếp trải nghiệm sự nguy hiểm này khi họ thất bại trong nỗ lực bỏ phiếu thông qua đề xuất tăng lương 50%. Ban đầu, việc tăng lương có vẻ được cả Thượng viện và Hạ viện ủng hộ. Khi công chúng biết chuyện, họ đã phản đối mạnh mẽ thông qua các đại diện. Do đó, mỗi thành viên của Quốc hội đều có động cơ riêng để bỏ phiếu phản đối việc tăng lương, vì họ nghĩ rằng dù gì thì việc tăng lương cũng sẽ được thông qua. Kịch bản tốt nhất chính là được nhận mức lương cao hơn trong khi họ vẫn phản đối tăng lương. Thật không may (đối với họ), rất nhiều thành viên của Quốc hội đã chọn cách này, vì vậy đột nhiên khả năng được thông qua đã không còn chắc chắn. Vì mỗi phiếu chống sẽ đẩy họ đến gần con dốc trơn hơn, nên họ có lý do để phản đối nó. Nếu đề xuất tăng lương không được thông qua, viễn cảnh xấu nhất có thể chính là tên họ sẽ được ghi vào hồ sơ vì ủng hộ tăng lương, phải trả một cái giá về chính trị mà vẫn không nhận được mức lương cao hơn. Lúc đầu, có thể một vài cá nhân ích kỷ muốn cải thiện vị thế của mình. Nhưng mỗi lần bỏ phiếu chống của họ sẽ là động lực để người khác cũng làm như vậy, nên không lâu sau đó đề xuất này đã thất bại.

Bài học thứ hai khá khác biệt so với câu chuyện về Justin-Case. Nếu sắp thất bại, bạn cũng có thể sẽ thất bại khi làm một nhiệm vụ khó khăn. Thất bại khiến người khác hạ thấp mong đợi của họ về bạn trong tương lai. Mức độ nghiêm trọng của việc này phụ thuộc vào những nỗ lực của bạn. Không thể chinh phục đỉnh Everest được coi là đỡ tồi tệ hơn việc không hoàn thành một cuộc đua 10km. Vấn đề là khi nhận thức của người khác về khả năng của bạn giữ vai trò quan trọng, tốt hơn hết bạn nên thực hiện những việc gia tăng cơ hội thất bại của bạn để làm giảm hậu quả của nó. Những người nộp đơn vào Harvard thay vì một trường đại học địa phương hoặc mời bạn học nổi tiếng nhất cùng đi dự dạ hội thay vì một gương mặt khả thi hơn đều đi theo chiến lược này.

Các nhà tâm lý học cũng nhận thấy hành vi này trong các bối cảnh khác. Một số cá nhân lo sợ khi phải thừa nhận giới hạn về khả năng của mình. Trong các trường hợp này, họ có những hành động làm

tăng cơ hội thất bại để tránh phải đối mặt với khả năng của mình. Ví dụ, một sinh viên nghèo có thể sẽ không ôn thi để nếu thi rớt, sự thất bại có thể được giải thích là do thiếu ôn luyện chứ không phải do năng lực yếu kém. Dù cố chấp và phản tác dụng, nhưng sẽ không có bàn tay vô hình nào bảo vệ bạn trong các trò chơi chống lại chính mình.

CHÍNH TRỊ GIA VÀ GIÁM TÁO

Hai đảng phái chính trị đang cố gắng chọn vị trí của họ trên phổ tự trường tự do-bảo thủ. Đầu tiên, viên chức đương nhiệm lên tiếng về lựa chọn của mình và bên thách đấu đáp trả.

Giả sử, các cử tri phân bố đồng đều trên quang phổ. Để hiểu cụ thể hơn, hãy đánh số vị trí chính trị từ 0 đến 100, trong đó 0 đại diện cho cực tả (tự do) và 100 đại diện cho đường cong cực hữu (bảo thủ). Nếu viên chức chọn một vị trí chẳng hạn như 48, tự do hơn một chút so với vị trí giữa, người thách đấu sẽ chọn một vị trí giữa vị trí đó và vị trí giữa – chẳng hạn là 49. Sau đó, các cử tri ủng hộ vị trí từ 48 trở xuống sẽ bỏ phiếu cho người đương nhiệm; tất cả những người còn lại, chiếm hơn 51% cử tri, sẽ bỏ phiếu cho người thách thức. Người thách thức sẽ thắng.

Nếu viên chức đương nhiệm chọn một vị trí trên 50, thì người thách thức sẽ xác định vị trí của anh ta giữa vị trí đó là 50. Một lần nữa hành động này sẽ giúp anh ta có quá nửa số phiếu.

Theo nguyên tắc nhìn về phía trước và suy luận ngược, viên chức đương nhiệm có thể nhận ra rằng khả năng cực tốt nhất của ông ta là chọn vị trí ngay giữa. (Như với đường cao tốc, vị trí ở giữa đường được gọi là tâm đường.) Dù sự yêu thích của các cử tri không nhất thiết phải đồng nhất, nhưng viên chức đương nhiệm đã chọn vị trí nơi có 50% cử tri ở bên trái và 50% bên phải. Điểm giữa này không nhất thiết là vị trí trung bình. Điểm giữa là nơi có số phiếu bầu bằng nhau ở mỗi bên, còn vị trí trung bình cho biết số phiếu bầu còn bao xa. Tại vị trí này, hai bên muốn lôi kéo thêm nhiều cử tri bảo thủ

hoặc tự do có số lượng ngang nhau. Người thách thức có thể làm tốt nhất khi bắt chước viên chức đương nhiệm. Hai bên chọn những vị trí giống nhau, vì vậy mỗi bên sẽ nhận 50% số phiếu nếu số phiếu là thứ duy nhất có giá trị. Những người thua cuộc trong quá trình này chính là các cử tri, những người chỉ nhận được tiếng vang chứ không phải là một lựa chọn.

Trên thực tế, các bên không chọn những vị trí hoàn toàn giống nhau, nhưng mỗi bên đều kiên trì đứng xung quanh khu vực giữa. Năm 1929, nhà kinh tế học Harold Hotelling đã nhận ra hiện tượng này. Ông đã chỉ ra những ví dụ tương tự trong các vấn đề kinh tế và xã hội: “Các thành phố của chúng ta đang mở rộng một cách lãng phí và các khu vực thương mại trong đó quá tập trung. Nhà thờ giám lý (Methodist) và giáo hội trưởng lão (Presbyterian) quá giống nhau.”¹⁴

Liệu sự đồng nhất quá mức có tồn tại nếu có ba đảng? Giả sử, họ luân phiên lựa chọn và thay đổi vị trí, không bị ý thức hệ buộc phải chọn vị trí thấp hơn. Một đảng ở bên ngoài sẽ chọn vị trí gần gũi hơn với lảng giềng của mình để giành được sự hỗ trợ. Điều này sẽ chèn ép đảng ở giữa tới mức khi đến lượt mình, họ sẽ muốn thoát ra ngoài để lôi kéo thêm một số lượng cử tri hoàn toàn mới. Quá trình này sẽ tiếp tục và cả hai bên sẽ không đạt được cân bằng. Trên thực tế, các bên có đủ sự ràng buộc tư tưởng và cử tri có đủ lòng trung thành để ngăn chặn những chuyển đổi nhanh chóng như vậy.

Trong những trường hợp khác, các vị trí sẽ không cố định. Hãy xem xét trường hợp ba người đang đón taxi ở Manhattan. Dù họ bắt đầu đợi cùng lúc, nhưng người đứng đón ở vị trí gần trung tâm nhất sẽ đón được chiếc taxi đầu tiên rời khỏi trung tâm và người đứng đón ở vị trí xa trung tâm nhất sẽ đón được chiếc taxi đầu tiên đi vào trung tâm. Người ở giữa sẽ bị chèn ép. Nếu người ở giữa không muốn bị giành taxi, anh ta phải đi đến hoặc là gần trung tâm hoặc xa trung tâm để chiếm chỗ của một trong hai người kia. Cho đến khi chiếc taxi đến, có thể không có một cân bằng nào. Ở đây, chúng ta nhìn thấy một thất bại khác và khá khác biệt của quá trình ra quyết định không phối hợp; nó có thể không đem lại một kết quả mang tính

quyết định chút nào. Trong tình huống như vậy, xã hội phải tìm ra một cách phối hợp và khác biệt nhằm đạt được kết quả ổn định.

BẢN TÓM TẮT

Trong chương này, chúng tôi đã mô tả nhiều ví dụ, trong đó các trò chơi có nhiều người thua cuộc hơn là người chiến thắng. Các lựa chọn không phối hợp tương tác với nhau để tạo ra một kết quả tệ hại đối với xã hội. Chúng tôi sẽ tóm tắt ngắn gọn những vấn đề này và sau đó bạn có thể thử áp dụng các ý tưởng vào nghiên cứu tình huống.

Đầu tiên, chúng ta xem xét các trò chơi, trong đó mỗi người đều có một hoặc hai lựa chọn. Thế lưỡng nan của những người tù quen thuộc là một vấn đề: Mọi người đều có lựa chọn giống nhau và lựa chọn đó là sai lầm. Tiếp theo, chúng ta đã thấy những ví dụ mà trong đó, một số người có một lựa chọn trong khi các đồng nghiệp của họ chọn phương án khác, nhưng tỷ lệ đó không phải là tỷ lệ tối ưu theo quan điểm của cả nhóm. Điều này xảy ra vì một trong các lựa chọn có tác động lan truyền – tức là ảnh hưởng đến người khác – mà những người đưa ra lựa chọn đã không tính đến. Sau đó, chúng ta quan sát những tình huống mà trong đó cả hai thái cực – tất cả mọi người đều chọn lựa chọn này hoặc tất cả mọi người chọn lựa chọn kia – là một cân bằng. Để có một lựa chọn, hoặc đảm bảo chọn đúng lựa chọn, đòi hỏi các công ước xã hội, hình phạt, hoặc giới hạn đối với hành vi của người dân. Ngay cả khi đó, các lực lượng lịch sử hùng hậu vẫn có thể đẩy nhóm vào một trạng thái cân bằng sai.

Chuyển sang tình huống với một số lựa chọn thay thế, chúng ta đã thấy nhóm có thể tự nguyện trượt xuống một con dốc dẫn đến một kết cục sẽ làm cả nhóm tiếc nuối như thế nào. Trong các ví dụ khác, chúng ta đã thấy một xu hướng về tính đồng nhất quá mức. Đôi khi, có thể có một trạng thái cân bằng được thiết lập cũng bởi kỳ vọng của những người có chung kỳ vọng với những gì người khác nghĩ. Còn trong các trường hợp khác nữa, trạng thái cân bằng có thể

không hoàn toàn tồn tại, và cần phải tìm một cách khác để đạt được kết quả ổn định.

Điểm mấu chốt trong những câu chuyện này chính là thị trường tự do không phải lúc nào cũng đúng. Có hai vấn đề căn bản. Một là lịch sử có vai trò rất quan trọng. Kinh nghiệm về động cơ xăng/dầu, bàn phím QWERTY và lò phản ứng hạt nhân nước nhẹ có thể giúp chúng ta tiếp tục sử dụng những công nghệ yếu kém này. Thị trường ngày nay không nhất thiết phải sửa sai cho những sự cố trong quá khứ. Khi người ta mong muốn nhận ra sự giới hạn sẽ là một vấn đề tiềm tàng, điều này cho thấy lý do chính sách của chính phủ nên khích lệ sự đa dạng hơn trước khi tiêu chuẩn được thiết lập. Hoặc nếu chúng ta bị mắc kẹt với một tiêu chuẩn thấp hơn, chính sách công có thể hướng dẫn một sự thay đổi phối hợp từ tiêu chuẩn này sang tiêu chuẩn khác. Chuyển hệ đo lường từ inch và foot sang hệ mét là một ví dụ; kết hợp sử dụng ánh sáng ban ngày để tiết kiệm điện là một ví dụ khác.

Tiêu chuẩn thấp hơn có thể liên quan đến hành vi thay vì công nghệ. Các ví dụ bao gồm một cân bằng trong đó mọi người đều gian lận thuế, lái xe quá tốc độ, hoặc đến tham dự các bữa tiệc trễ một giờ sau thời gian đã định. Việc chuyển từ một trạng thái cân bằng sang cân bằng tốt hơn có thể được thực hiện hiệu quả nhất thông qua một chiến dịch ngắn và mạnh mẽ. Bí quyết là phải có nhiều người cùng chuyển đổi thì hiệu ứng đoàn tàu sẽ giúp trạng thái cân bằng mới tự duy trì. Ngược lại, chỉ một chút áp lực cộng với khoảng thời gian dài hơn sẽ không có tác dụng tương tự.

Một vấn đề khái quát khác về nền kinh tế tự vận hành laissez-faire^{*****} là có rất nhiều điều quan trọng trong cuộc sống diễn ra bên ngoài thị trường kinh tế. Các loại hàng hóa như tác phong lịch sự chuẩn mực và không khí sạch thường không được định giá, vì vậy sẽ không có bàn tay vô hình nào ủng hộ những hành vi ích kỷ. Đôi khi, việc định giá có thể giải quyết được vấn đề, như với sự tắc nghẽn giao thông trên cầu Bay. Còn với các trường hợp khác, định giá sẽ làm thay đổi bản chất của hàng hóa. Ví dụ, máu hiến tặng

thường tốt hơn máu được mua, vì những cá nhân bán máu vì tiền có thể đang trong tình trạng sức khỏe kém hơn nhiều. Những thất bại về điều phối cũng được minh họa trong chương này nhằm thể hiện vai trò của chính sách công. Nhưng trước khi tiếp tục, chúng ta hãy cùng xem xét trường hợp dưới đây.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: LỆNH PHÂN BỐ CÁC NHA SĨ

Trong nghiên cứu này, chúng tôi khám phá vấn đề phối hợp liên quan đến việc bàn tay vô hình phân bổ (hoặc phân bổ nhằm) các nha sĩ ở thành phố và vùng nông thôn như thế nào. Theo nhiều cách, vấn đề có vẻ liên quan chặt chẽ đến phân tích của chúng tôi về việc nên lái xe hay đi tàu hỏa từ Berkeley đến San Francisco. Liệu bàn tay vô hình có thể phân bổ đúng số lượng cho mỗi nơi không?

Người ta thường lập luận rằng sự thiếu hụt các nha sĩ không phải là vì vấn đề phân bổ sai. Cũng như khi có quá nhiều người lái xe được quyết định việc họ muốn làm, ở đây vấn đề có phải là có quá nhiều nha sĩ đã chọn về thành phố thay vì vùng nông thôn? Và nếu như vậy, điều này có nghĩa là xã hội nên tính phí đối với những ai muốn làm nha sĩ ở thành phố ư?

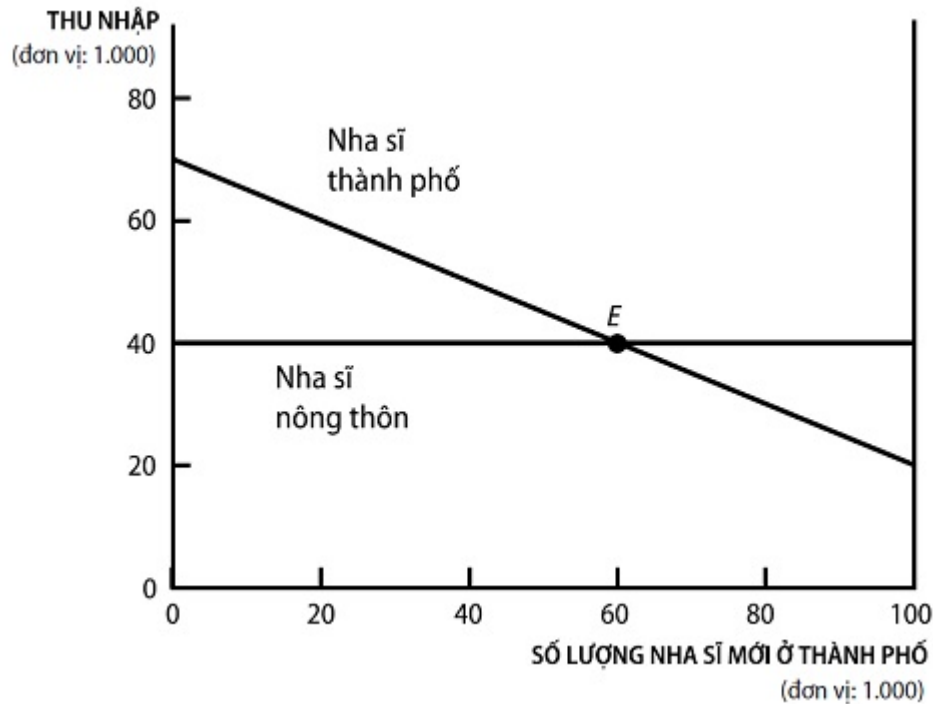
Vì mục đích nghiên cứu tình huống này, chúng tôi đã đơn giản hóa hoàn toàn vấn đề quyết định của các nha sĩ. Làm việc ở thành phố hoặc nông thôn đều hấp dẫn như nhau. Lựa chọn này chỉ dựa trên các cân nhắc về tài chính – họ sẽ đi đến nơi có thể kiếm được nhiều tiền nhất. Giống như những người đi lại giữa Berkeley và San Francisco, quyết định được đưa ra một cách ích kỷ; nha sĩ sẽ muốn tối đa hóa lợi nhuận cá nhân của họ.

Vì không có đủ nha sĩ ở nhiều vùng nông thôn, nên việc tăng số nha sĩ làm việc ở khu vực nông thôn sẽ không gây ra tình trạng quá tải. Do đó, nha khoa vùng nông thôn cũng giống như tuyến đường tàu hỏa. Trong hoàn cảnh tốt nhất, nha sĩ nông thôn không thể có thu nhập tốt như nha sĩ ở thành phố lớn, nhưng đó là một lộ trình rất

chắc chắn để đạt được thu nhập trên mức trung bình. Cả thu nhập và giá trị đối với xã hội của các nha sĩ nông thôn vẫn không thay đổi khi số lượng các nha sĩ tăng lên.

Là một nha sĩ thành phố cũng giống như lái xe qua cầu Bay – thật tuyệt vời khi bạn ở một mình và không mấy tuyệt vời khi thành phố trở nên quá đông đúc. Nha sĩ đầu tiên tại một khu vực có thể sẽ rất có giá và rất đông khách. Nhưng khi có quá nhiều nha sĩ xung quanh, khả năng quá tải và cạnh tranh giá cả sẽ xảy ra. Các nha sĩ thành phố sẽ cạnh tranh nhau để phục vụ cho cùng một số lượng bệnh nhân và tài năng của họ sẽ không được sử dụng đúng mức. Nếu có quá nhiều các nha sĩ thành phố, họ sẽ kiếm được ít hơn so với các nha sĩ nông thôn. Nói tóm lại, khi số lượng nha sĩ thành phố tăng lên, giá trị của dịch vụ mà họ thực hiện sẽ giảm, kéo theo thu nhập của họ đi xuống.

Chúng tôi sẽ mô tả câu chuyện này bằng một biểu đồ đơn giản, một lần nữa nó lại khá giống với ví dụ lái xe hay đi tàu hỏa. Giả sử có khoảng 100.000 nha sĩ mới đang chọn lựa giữa làm việc ở thành phố và nông thôn. Như vậy, nếu số lượng nha sĩ mới ở thành phố là 25.000 người, thì sẽ có 75.000 nha sĩ mới ở nông thôn.



Đường hướng xuống (nhà sĩ thành phố) và đường nằm ngang (nhà sĩ nông thôn) đại diện cho lợi thế tài chính khi đi theo các lựa chọn tương ứng. Ở góc trên bên trái, khi mọi người lựa chọn làm nhà sĩ ở nông thôn, thu nhập của các nhà sĩ thành phố sẽ cao hơn thu nhập nhà sĩ nông thôn. Ở góc phải, điều này đảo ngược, khi mọi người đều chọn làm nhà sĩ thành phố.

Trạng thái cân bằng về các lựa chọn nghề nghiệp là ở E, khi cả hai lựa chọn đều tạo ra thu nhập như nhau. Để xác minh điều này, giả sử sự phân bổ lựa chọn nghề nghiệp chỉ mang đến 25.000 nhà sĩ mới ở thành phố. Vì thu nhập của nhà sĩ thành phố cao hơn thu nhập của nhà sĩ nông thôn nên chúng tôi hy vọng nhiều nhà sĩ mới sẽ chọn làm việc ở thành phố thay vì nông thôn. Do đó, sự phân bổ nhà sĩ thành phố so với nông thôn sẽ di chuyển sang phải. Việc điều chỉnh ngược lại sẽ diễn ra nếu chúng ta bắt đầu từ phía bên phải của E, nơi các nhà sĩ thành phố là người có thu nhập thấp hơn. Chỉ khi đạt được điểm E, những lựa chọn nghề nghiệp năm sau sẽ được nhân rộng từ những lựa chọn trong năm nay, và hệ thống sẽ ổn định đến mức cân bằng.

Đây có phải là kết quả tốt nhất cho xã hội?

Thảo luận tình huống

Như trong trường hợp những người tham gia giao thông, trạng thái cân bằng không làm tối đa hóa thu nhập kết hợp của các nha sĩ. *Nhưng xã hội quan tâm đến người sử dụng dịch vụ nha khoa cũng như quan tâm tới các nha sĩ.* Thực ra, khi đứng một mình, giải pháp dành cho thị trường tại E là phương án tốt nhất cho toàn xã hội. Lý do chính là nếu có một người nữa quyết định trở thành một nha sĩ thành phố sẽ gây ra hai tác dụng phụ. Nha sĩ mới đến làm tại thành phố sẽ làm giảm thu nhập của tất cả các nha sĩ khác, áp đặt một mức phí trên các nha sĩ thành phố hiện thời. Nhưng việc giảm giá này lại là lợi ích cho người tiêu dùng. Hai tác dụng phụ đã hoàn toàn bù trừ cho nhau. Sự khác biệt giữa câu chuyện này và ví dụ về người di chuyển qua cầu Bay là không ai được hưởng lợi từ thời gian di chuyển thêm khi cây cầu tắc nghẽn. Khi tác dụng phụ chính là sự thay đổi về giá cả (hoặc thu nhập), người mua sẽ được hưởng lợi từ chi phí của người sản xuất. Không có hiệu ứng nào là toàn phần.

Từ quan điểm xã hội, nha sĩ không nên lo lắng về việc làm giảm đi thu nhập của đồng nghiệp. Mỗi nha sĩ nên theo đuổi công việc trả lương cao nhất. Vì mỗi người sẽ có một lựa chọn ích kỷ, nên vô tình họ đã dẫn đến sự phân bổ đúng giữa nha sĩ thành phố và nông thôn. Và hai công việc này sẽ có thu nhập tương đương. *****

Tất nhiên, Hiệp hội Nha khoa Mỹ có thể xem xét việc này theo một cách khác. Nó có thể khiến thu nhập của nha sĩ tổn thất nhiều hơn thay vì tiết kiệm cho người tiêu dùng. Từ khía cạnh của chuyên gia nha khoa, đây thực sự là một sự phân bổ sai lầm, với quá nhiều nha sĩ làm việc ở thành phố. Nếu nhiều nha sĩ làm việc ở nông thôn, những tiềm năng lợi ích dành cho nha sĩ thành phố sẽ không bị “lãng phí” vì cạnh tranh và quá tải. Nhìn tổng thể, thu nhập của nha sĩ sẽ tăng nếu có thể giữ số lượng các nha sĩ thành phố dưới mức thị trường tự do.

Chương 10

ĐẤU GIÁ, ĐẤU THẦU VÀ NHỮNG CUỘC THI

Cách đây không lâu, hình ảnh tiêu biểu trong một cuộc đấu giá là một nhà đấu giá với giọng nói kiêu kỳ của một người Anh gọi giá trong một căn phòng ồn ào gồm các nhà sưu tập nghệ thuật, mình đeo dây trang sức, ngồi trên những chiếc ghế thời Louis XIV và lắng tai nghe đấu giá. Với eBay, đấu giá đã trở nên dân chủ hơn một chút.

Hình thức đấu giá quen thuộc nhất là khi một mặt hàng được đăng bán và người đặt giá thầu cao hơn sẽ thắng. Tại Sotheby's, đó là một bức tranh hoặc một món đồ cổ. Trên eBay, đó là một ống kẹo Pez, một bộ trống đã sử dụng hoặc hầu hết mọi thứ (ngoại trừ thận). Trên Google và Yahoo!, hình thức đấu giá cho vị trí quảng cáo cạnh các thanh tìm kiếm từ khóa mang lại hơn 10 tỷ đô-la. Ở Australia, ngay cả những căn nhà cũng được bán thông qua đấu giá. Mẫu số chung là chúng ta có một người bán và nhiều người mua. Những người mua sẽ cạnh tranh với nhau để đạt được mục tiêu và người đặt giá thầu cao sẽ thắng.

Quan điểm cho rằng đấu giá là bán một thứ gì đó quá hời hợt. Đấu giá cũng được sử dụng để mua hàng. Một ví dụ hay chính là khi chính quyền địa phương muốn xây dựng một con đường và đấu thầu để xác định ai sẽ nhận gói xây đường. Ở đây, nhà thầu trúng thầu là người có giá thấp nhất, vì chính phủ muốn mua dịch vụ xây đường với giá thấp nhất có thể. Nó được gọi là đấu giá mua hàng. Có một người mua và nhiều người bán muốn được bán dịch vụ cho người mua đó. *****

Đấu thầu trong một cuộc đấu giá đòi hỏi một chiến lược dù nhiều người nghĩ rằng họ chỉ cần một mái chèo. Điều này dẫn đến vấn đề khi mọi người đấu giá dựa trên cảm xúc hoặc sự hứng thú, họ sẽ hối tiếc trong tương lai. Để làm tốt trong một cuộc đấu giá đòi hỏi bạn phải có một chiến lược. Liệu bạn nên đặt giá thầu sớm hay đợi cho đến khi cuộc đấu giá gần kết thúc rồi mới tham gia? Nếu định giá một món hàng ở mức 100 đô-la, bạn nên đặt giá thầu cao như thế nào? Làm thế nào để tránh được việc thắng đấu giá nhưng sau đó lại hối hận khi trả quá nhiều? Như chúng tôi đã thảo luận trước đây, hiện tượng này được biết đến như lời nguyền của người chiến thắng; ở đây, chúng tôi sẽ giải thích cách để bạn tránh được nó.

Bạn có nên tham gia đấu giá không? Thị trường đấu giá nhà tại Australia sẽ minh họa cho thể lưỡng nan của người mua. Hãy tưởng tượng rằng bạn đang quan tâm đến một ngôi nhà sẽ được bán đấu giá vào ngày 1 tháng 7. Nhưng có một ngôi nhà mà bạn thích hơn sẽ được bán đấu giá một tuần sau đó. Liệu bạn có nên chờ để đấu thầu trong cuộc đấu giá thứ hai và đối mặt với nguy cơ không mua được ngôi nhà nào không?

Kế hoạch của chúng tôi là bắt đầu từ các loại đấu giá cơ bản, sau đó thảo luận về cách lý thuyết trò chơi có thể giúp bạn đấu thầu – và biết khi nào thì không nên đấu thầu.

CÁC CUỘC ĐẤU GIÁ KIỂU ANH VÀ NHẬT

Kiểu đấu giá nổi tiếng nhất được biết đến là phiên đấu giá kiểu Anh hoặc đấu giá tăng dần. Với loại đấu giá này, người điều khiển đấu giá đứng ở phía trước và đọc giá thầu tăng dần:

“Tôi vừa nghe giá 30 phải không? 30 từ người phụ nữ đội chiếc mũ màu hồng.”

“40? Vâng, 40 từ quý ông ở bên trái tôi.”

“Có ai sẽ ra giá 50 hay không? 50, có ai không?”

“Giá 40 lần thứ nhất, lần thứ hai, giá đã chốt.”

Ở đây, chiến lược đấu giá tối ưu, dù nó hầu như không xứng đáng với điều kiện của chiến lược, rất đơn giản. Bạn đặt giá thầu cho đến khi nó vượt quá mức giá bạn đưa ra, sau đó, bạn bỏ thầu.

Đặt giá thầu tăng dần thường dùng đến những mẹo nhỏ. Hãy tưởng tượng rằng giá thầu tăng lên theo đơn vị 10 và giá trị của bạn là 95. Bạn sẽ ngừng đấu thầu ở mức 90. Tất nhiên, bạn biết rằng bạn có thể muốn xem liệu có nên đặt giá cao ở mức 70 hoặc 80 không, khi biết rằng 90 sẽ là giá thầu cuối cùng của bạn. Trong cuộc thảo luận tiếp theo, chúng tôi sẽ giả định rằng các mức tăng giá thầu rất nhỏ, giả sử chỉ một xu, để các vấn đề kết thúc trò chơi này không còn quan trọng.

Phần khó nhất chỉ là xác định đâu là “giá trị” của bạn. Theo ý của chúng tôi, đó là mức giá mà bạn sẽ bỏ thầu. Đây là mức giá cao nhất mà bạn vẫn muốn trả để mua món hàng đó. Nếu giá cao hơn mức này 1 đô-la, bạn sẽ bỏ thầu, và nếu giá thấp hơn 1 đô-la, bạn sẽ sẵn sàng mua, nhưng chỉ một chút. Giá trị của bạn có thể bao gồm một khoản phí bảo hiểm mà bạn đặt ra để bảo đảm mặt hàng đó không rơi vào tay đối thủ. Nó có thể bao gồm sự hào hứng khi thắng thầu. Nó có thể bao gồm giá trị khi bán lại mà bạn kỳ vọng trong tương lai. Khi tất cả các thành phần được đặt cùng nhau, nó sẽ là một mức giá mà nếu phải trả, bạn sẽ không còn quan tâm nếu thắng hoặc thua cuộc đấu giá.

Các giá trị có hai kiểu, chung và riêng. Trong thế giới của các giá trị riêng, giá trị của bạn cho mặt hàng này không phụ thuộc vào giá trị mà những người khác nghĩ về nó. Như vậy, giá trị cuốn sách có chữ ký tặng cá nhân không phụ thuộc vào giá trị của cuốn sách đó theo đánh giá của người hàng xóm nơi bạn sống. Trong trường hợp giá trị chung, các nhà thầu hiểu rằng mặt hàng này đều có chung một giá trị đối với họ, dù mỗi người có thể có một cái nhìn khác về giá trị chung đó. Một ví dụ điển hình là đấu giá cho một hợp đồng thuê mỏ dầu ngoài khơi. Có một lượng dầu dưới lòng đất. Vì khối lượng dầu

thực tế khó xác định, nên cho dù Exxon thắng hay Shell thắng thầu thì khối lượng này cũng không đổi.

Trên thực tế, giá trị của một mặt hàng thường được cấu thành bởi các yếu tố chung và riêng. Do đó, công ty dầu mỏ này có thể khai thác dầu tốt hơn công ty dầu mỏ kia, việc này sẽ cộng thêm yếu tố giá trị riêng vào giá trị chung.

Trong các tình huống có giá trị chung, dự đoán tốt nhất của bạn về giá trị của một mặt hàng có thể phụ thuộc vào người đang đấu giá hoặc số lượng người đang đấu giá và thời điểm họ sẽ bỏ cuộc. Một phiên đấu giá kiểu Anh luôn giữ kín thông tin này, vì bạn không bao giờ biết ai là người sẵn sàng đấu giá nhưng vẫn chưa ra giá thầu. Bạn cũng không biết chắc ai đó bỏ cuộc khi nào. Bạn biết giá thầu cuối cùng của họ, nhưng không biết họ lẽ ra có thể đặt giá cao thế nào.

Đấu giá kiểu Anh có một biến thể minh bạch hơn. Đó là đấu giá kiểu Nhật. Trong một cuộc đấu giá kiểu Nhật, tất cả các nhà thầu bắt đầu bằng việc giơ tay hoặc nhấn nút. Giá đấu thầu tăng lên được thể hiện trên một đồng hồ. Đồng hồ có thể bắt đầu ở 30 và sau đó tiến hành đến 31, 32... và hơn nữa. Miễn là bạn giơ tay lên, có nghĩa là bạn đang ở trong cuộc đấu thầu. Bạn bỏ cuộc bằng cách bỏ tay xuống. Cái bẫy là ở chỗ một khi bạn bỏ tay xuống, bạn không thể giơ tay lên một lần nữa. Cuộc đấu giá kết thúc khi chỉ còn một người đấu giá.

Một lợi thế của cuộc đấu giá kiểu Nhật là số nhà thầu đang tham gia luôn được công khai. Trong một phiên đấu giá kiểu Anh, một người có thể giữ im lặng ngay cả khi họ sẵn sàng đấu thầu. Người này sau đó có thể gây bất ngờ khi tham gia vào cuối phiên đấu giá. Trong cuộc đấu giá kiểu Nhật, bạn biết chính xác có bao nhiêu đối thủ cạnh tranh và thậm chí cả mức giá bỏ cuộc của mỗi đối thủ. Kết quả của cuộc đấu giá kiểu Nhật rất dễ đoán trước. Vì các nhà thầu bỏ cuộc khi giá chạm giá trị của họ, người cuối cùng còn lại sẽ là người có giá trị cao nhất. Mức giá mà người chiến thắng sẽ trả bằng giá trị

cao thứ hai. Lý do là cuộc đấu giá kết thúc vào thời điểm người đặt giá thầu cao thứ hai bỏ cuộc. Mức giá cuối cùng là giá của nhà thầu cao thứ hai.

Vì vậy, mặt hàng này được bán cho người có giá trị cao nhất và người bán sẽ nhận được khoản thanh toán bằng với giá trị cao thứ hai.

CUỘC ĐẤU GIÁ VICKREY

Năm 1961, nhà kinh tế học thuộc Đại học Columbia và là người sau này được nhận giải Nobel, William Vickrey, đã phát triển một hình thức đấu giá khác. Ông gọi đó là cuộc đấu giá kín theo giá thứ hai, dù hiện nay chúng ta gọi nó là cuộc đấu giá Vickrey để vinh danh ông. [*****](#)

Trong cuộc đấu giá Vickrey, tất cả các hồ sơ dự thầu được đặt trong một phong bì niêm phong. Khi phong bì được mở ra để xác định người chiến thắng, giá thầu cao nhất sẽ thắng. Nhưng có một thay đổi. Người chiến thắng không phải trả mức giá thầu của mình. Thay vào đó, người chiến thắng chỉ phải trả mức giá cao thứ hai.

Điều đáng chú ý, thậm chí kỳ diệu, về cuộc đấu giá này là tất cả các nhà thầu đều có chiến lược áp đảo: đặt giá thầu đúng giá trị của họ. Trong một cuộc đấu giá niêm yết thường lệ nơi mà người đấu giá cao sẽ thắng và phải trả mức giá thầu thực tế của mình, chiến lược đấu thầu là một vấn đề phức tạp. Mức giá mà bạn nên đặt phụ thuộc vào số lượng các nhà thầu khác trong trò chơi, bạn nghĩ giá trị của mặt hàng đối với họ là bao nhiêu, kể cả việc bạn nghĩ họ cho rằng giá trị của bạn là bao nhiêu. Kết quả là một trò chơi phức tạp mà mỗi người phải xem xét những gì người khác đang làm.

Trong một cuộc đấu giá Vickrey, tất cả những gì bạn phải làm là xác định giá trị của món hàng đó đối với bạn là bao nhiêu và sau đó ghi lại số tiền đó. Bạn không cần phải thuê một nhà lý thuyết trò chơi để giúp bạn chào giá. Trên thực tế, chúng tôi thích kết quả đó. Mục tiêu

của chúng tôi là thiết kế một trò chơi để những người chơi không cần phải có chiến lược khi chơi nó.

Chiến lược đặt giá thầu của bạn rất đơn giản là vì nó là một chiến lược áp đảo. Một chiến lược áp đảo là chiến lược tốt nhất của bạn bất kể người khác đang làm gì. Vì vậy, bạn không cần biết có bao nhiêu người khác tham gia hoặc họ đang nghĩ hay làm gì. Chiến lược tốt nhất của bạn không phụ thuộc vào những mức giá mà người khác đặt ra.

Điều này dẫn đến câu hỏi là làm sao chúng tôi biết đặt giá thầu bằng giá trị của bạn là một chiến lược áp đảo. Ví dụ sau đây là cơ sở lập luận tổng quát.

Bạn đang tham gia vào một cuộc đấu giá kiểu Vickrey và giá trị thực sự của món hàng đó là 60 đô-la. Nhưng thay vì đặt giá 60 đô-la, bạn đặt giá 50 đô-la. Để chứng minh rằng đây là một ý kiến tồi, chúng tôi sẽ áp dụng hệ quả luận. Khi nào thì đặt giá thầu 50 đô-la thay vì 60 đô-la sẽ dẫn đến một kết quả khác? Trên thực tế, đảo ngược câu hỏi này còn dễ dàng hơn. Khi nào thì đấu thầu 50 đô-la hoặc 60 đô-la dẫn đến cùng một kết quả?

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG THẺ DỤC SỐ 6

Hãy tưởng tượng rằng bạn có thể biết được các nhà thầu khác đã trả giá bao nhiêu trong một cuộc đấu giá Vickrey trước khi bạn phải đưa ra giá thầu của mình. Tạm bỏ qua các vấn đề đạo đức, điều này sẽ đáng giá bao nhiêu đối với bạn?

Nếu người khác chào giá 63 đô-la hoặc 70 đô-la, hay bất cứ giá nào khác trên 60 đô-la, thì cả mức 50 đô-la và 60 đô-la đều là giá thua thầu.

Do đó, chúng không có sự khác biệt. Trong cả hai trường hợp, bạn sẽ thua trong cuộc đấu giá và không mua được gì.

Giá thầu 50 đô-la và 60 đô-la cũng dẫn đến những kết quả giống hệt nhau (tuy phần khởi hơn) nếu giá thầu cao thứ hai là dưới 50 đô-la, giả sử là 43 đô-la. Nếu đặt giá 60 đô-la, bạn sẽ thắng và chỉ phải trả 43 đô-la. Nếu đặt giá thầu 50 đô-la, bạn cũng sẽ thắng và trả 43 đô-la. Lý do là trong cả hai trường hợp, bạn là người trả giá cao nhất và giá bạn phải trả là giá thầu cao thứ hai, tức 43 đô-la. Đặt giá thầu 50 đô-la sẽ không giúp bạn tiết kiệm chút nào (so với giá thầu 60 đô-la) khi giá thầu cao thứ hai là 43 đô-la hoặc bất kỳ giá nào dưới 50 đô-la.

Chúng tôi đã xem xét các trường hợp, trong đó hai giá thầu dẫn đến chính xác cùng một kết quả như nhau. Dựa vào các trường hợp này, sẽ không có lý do nào để thích một mức giá thầu hơn mức giá kia. Đây là cách để chúng ta có thể đánh giá được mức giá thầu nào dẫn đến kết quả tốt hơn.

Không có sự khác biệt nếu có một giá thầu cạnh tranh trên 60 đô-la hoặc tất cả đều dưới 50 đô-la. Trường hợp duy nhất còn lại là khi giá thầu cạnh tranh cao nhất nằm trong khoảng từ 50 đến 60 đô-la, ví dụ là 53 đô-la. Nếu đặt giá 60 đô-la, bạn sẽ thắng và phải trả 53 đô-la. Nếu đặt giá 50 đô-la, bạn sẽ thua. Vì giá trị của bạn là 60 đô-la, bạn sẽ muốn giành chiến thắng và trả 53 đô-la còn hơn là chịu thua thầu.

Vì vậy, lần duy nhất giá thầu 50 đô-la dẫn đến một kết quả khác với giá thầu 60 đô-la là khi bạn thua cuộc đấu giá mà bạn ước gì mình đã thắng. Điều này chứng tỏ rằng bạn không nên đặt giá thầu 50 đô-la hoặc bất kỳ mức giá nào dưới giá trị thực sự của bạn. Một lập luận tương tự cho thấy bạn không nên đặt giá thầu cao hơn giá trị thực của bạn.

LỢI NHUẬN TƯƠNG ĐƯƠNG

Tại thời điểm này, bạn có thể đã nhận ra rằng phiên đấu giá kiểu Vickrey sẽ dẫn bạn đến kết quả tương tự như cuộc đấu giá kiểu Anh (hoặc Nhật) chỉ trong một bước. Trong cả hai trường hợp, người

đưa ra giá cao nhất sẽ thắng cuộc đấu giá và chỉ cần trả giá thầu cao thứ hai.

Trong phiên đấu giá kiểu Anh (hoặc Nhật), mọi người đấu giá theo giá trị của họ, vì vậy cuộc đấu giá kết thúc khi mức giá thầu bằng với giá trị cao thứ hai. Người đấu giá còn lại là người có giá trị cao nhất. Và tùy thuộc vào sự biến động của khoảng thời gian đấu giá, giá thầu mà nhà thầu thắng phải trả là mức giá mà nhà thầu áp cuối không theo, đó là giá trị cao thứ hai.

Trong cuộc đấu giá kiểu Vickrey, tất cả mọi người đều đưa ra mức giá thầu thực sự của họ. Vì vậy, người có giá trị cao nhất là người trúng thầu. Theo các quy tắc, người đó chỉ phải trả giá cao thứ hai, chính là giá trị cao thứ hai.

Như vậy, có vẻ như hai cuộc đấu giá có chính xác cùng một kết quả. Cùng một người thắng cuộc và người thắng phải trả cùng một mức giá. Dĩ nhiên, khoảng thời gian đặt giá thầu luôn là vấn đề khi người đặt giá 95 đô-la có thể bỏ cuộc ở giá 90 đô-la nếu mức giá thầu tăng xuất hiện trong 10 giây. Nhưng với những mức tăng nhỏ, người đó sẽ bỏ cuộc ngay tại mức giá trị của mình.

Giữa hai cuộc đấu giá có một sự khác biệt nhỏ. Trong phiên đấu giá kiểu Anh, một nhà thầu có thể biết được người khác nhận định giá trị của món hàng là bao nhiêu bằng cách xem một số giá thầu của họ. (Có nhiều mức giá thầu tiềm năng chưa được nhìn thấy). Trong phiên đấu giá kiểu Nhật, các nhà thầu được biết nhiều thông tin hơn. Mọi người đều nhìn thấy người khác bỏ cuộc ở mức giá nào. Ngược lại, trong cuộc đấu giá kiểu Vickrey, người thắng thầu không có cơ hội tìm hiểu về các giá thầu khác cho đến khi cuộc đấu giá kết thúc. Tất nhiên, trong một cuộc đấu giá giá trị riêng, một nhà thầu sẽ không quan tâm đến việc người khác nhận định giá trị của món hàng là bao nhiêu. Do đó, thông tin bổ sung không còn phù hợp. Điều này cho phép chúng tôi kết luận rằng trong một cuộc đấu giá có giá trị riêng, người bán sẽ thu được cùng một số tiền bằng cách tổ chức đấu giá theo kiểu Vickrey hay kiểu Anh (hoặc Nhật).

Nó chỉ ra rằng đây là một phần của một kết quả khái quát hơn nhiều. Trong nhiều trường hợp, một thay đổi ở các quy tắc không mang lại nhiều hoặc ít hơn doanh thu cho người bán.

Phí chênh lệch của người mua

Nếu thắng một cuộc đấu giá tại Sotheby's hoặc Christie's, có thể bạn sẽ ngạc nhiên khi biết mình sẽ phải trả nhiều hơn mức giá bạn đặt. Chúng tôi không chỉ đang nói tới thuế doanh thu. Nhà tổ chức đấu giá tính phí chênh lệch là 20%. Nếu bạn thắng cuộc đấu giá với giá 1.000 đô-la, bạn sẽ phải viết cho họ một tấm séc trị giá 1.200 đô-la.

Ai sẽ trả phí chênh lệch của người mua đây? Câu trả lời rõ ràng là người mua. Nhưng nếu câu trả lời thực sự hiển nhiên như vậy, chắc chắn chúng tôi sẽ không đặt câu hỏi – hay chúng tôi đặt câu hỏi này chỉ để bạn phải trung thực?

Được rồi, không phải người mua sẽ trả phí này mà là người bán. Để có kết quả này, chúng ta cần phải giả định là người mua đã biết quy tắc này và xem xét nó khi đấu thầu. Đặt mình vào vị trí của một nhà sưu tập sẵn sàng trả 600 đô-la, bạn sẽ đặt giá thầu là bao nhiêu? Giá thầu cao nhất của bạn phải là 500 đô-la – như bạn có thể dự đoán rằng ra giá 500 đô-la thực chất có nghĩa là bạn phải trả 600 đô-la bao gồm phí chênh lệch của người mua.

Bạn có thể xem phí chênh lệch của người mua như một phí chuyển đổi tiền tệ hay một mã số. Khi bạn ra giá 100 đô-la, bạn thực sự có ý là 120 đô-la. ***** Mỗi nhà thầu sẽ cân đối lại giá thầu của mình cho phù hợp.

Nếu giá trúng thầu của bạn là 100 đô-la, bạn phải viết séc 120 đô-la. Bạn không quan tâm liệu số tiền 120 đô-la có được chia thành 100 đô-la cho người bán và 20 đô-la cho nhà tổ chức đấu giá hay không. Bạn chỉ quan tâm đến việc bức tranh có giá 120 đô-la. Từ quan điểm

của bạn, bạn cũng có thể tưởng tượng rằng người bán nhận được đầy đủ 120 đô-la, sau đó, chuyển 20 đô-la cho nhà tổ chức đấu giá.

Quan điểm của chúng tôi chính là nhà thầu trúng thầu vẫn phải trả số tiền tương tự. Sự khác biệt duy nhất là bây giờ, nhà tổ chức đấu giá nhận được một vài phần trăm trên tổng số. Do đó, chi phí được người bán chịu hoàn toàn chứ không phải người mua.

Bài học lớn hơn ở đây là bạn có thể thay đổi các quy tắc của trò chơi, nhưng những người chơi sẽ điều chỉnh các chiến lược của họ để áp dụng những quy tắc mới này. Trong nhiều trường hợp, chúng sẽ bù trừ chính xác những gì bạn đã làm.

ĐẤU GIÁ TRỰC TUYẾN

Cuộc đấu giá kiểu Vickrey có thể là do Goethe sáng tạo ra, nhưng nó vẫn còn khá lạ lẫm cho đến thời gian gần đây. Kiểu đấu giá này đã trở thành tiêu chuẩn cho các cuộc đấu giá trực tuyến. Hãy xem xét trường hợp của eBay. Bạn không đặt giá thầu trực tiếp trong một cuộc đấu giá của eBay. Thay vào đó, bạn đấu giá ủy quyền. Bạn cho phép eBay đặt giá thầu cho bạn. Vì vậy, nếu bạn cho họ giá thầu ủy quyền là 100 đô-la và giá thầu hiện tại đang là 12 đô-la, đầu tiên eBay sẽ chào giá 13 đô-la cho bạn. Nếu giá đó đủ cao để thắng thầu, họ sẽ dừng lại. Nhưng nếu ai đó đã đặt giá thầu ủy quyền của họ là 26 đô-la thì eBay sẽ chào giá 26 đô-la cho người đó và giá thầu ủy quyền của bạn sẽ tăng lên 27 đô-la.

Có vẻ như cuộc đấu giá này cũng tương tự như kiểu đấu giá Vickrey. Các giá thầu ủy quyền cũng giống như giá thầu trong cuộc đấu giá Vickrey. Người có giá thầu cao nhất là người chiến thắng và số tiền người đó trả sẽ bằng với giá thầu ủy quyền cao thứ hai.

Để củng cố ý kiến này, hãy tưởng tượng có ba giá thầu ủy quyền:

A: 26 đô-la

B: 33 đô-la

C: 100 đô-la

A sẽ bỏ thầu khi giá thầu tăng lên 26 đô-la. B sẽ đẩy cuộc đấu thầu lên đến mức giá này. Và C sẽ đẩy giá thầu lên tới 34 đô-la. Vì vậy, C sẽ giành chiến thắng trong cuộc đấu giá và trả giá thầu ủy quyền cao thứ hai.

Nếu tất cả mọi người phải nộp hồ sơ dự thầu cùng lúc và một lần nữa, trò chơi thực sự sẽ giống như cuộc đấu giá Vickrey. Chúng tôi muốn khuyên các bạn hãy chơi nó một cách thẳng thắn và đặt thầu với giá trị thực sự của chúng. Đấu thầu giá trị thật sẽ là một chiến lược áp đảo.

Tuy nhiên, mọi người không hoàn toàn chơi trò chơi theo cách đó, và những trục trặc nhỏ này khiến họ thích thú với các giá thầu của mình. Một trong những vấn đề phức tạp chính là một số mặt hàng tương tự thường được chào bán cùng lúc trên eBay. Vì vậy, nếu bạn muốn mua một bộ trống Pearl Export, bạn sẽ có nhiều hơn 10 lựa chọn trong bất kỳ thời điểm nào. Bạn có thể muốn đặt giá thầu cho bất cứ lựa chọn nào với giá rẻ nhất tối đa là 400 đô-la. Dù sẵn sàng trả 400 đô-la cho bất kỳ bộ trống nào, nhưng bạn sẽ không đặt giá 300 đô-la cho một bộ trống mà người khác có thể mua với giá 250 đô-la. Bạn cũng có thể muốn đặt giá thầu cho một cuộc đấu giá sẽ kết thúc sớm thay vì một phiên đấu giá vẫn mở trong một tuần nữa vì bạn không muốn phải chờ đợi để biết liệu mình có thắng hay không.

Bài học rút ra là giá trị của bạn đối với mặt hàng được bán phụ thuộc vào những mặt hàng khác cũng đang được bán, cả bây giờ và trong tương lai. Vì vậy, bạn không thể đặt một mức giá độc lập cho cuộc đấu giá.

Bản tả

Cùng xem xét một trường hợp khi nhiều mặt hàng và thời gian không phải là mối lo ngại. Giả sử, đó là một cuộc đấu giá cho một mặt hàng tiêu biểu. Giờ thì có lý do nào để bạn không đấu giá một

cách trung thực và đặt giá thầu ủy quyền bằng với giá trị thực sự của bạn không?

Theo kinh nghiệm, mọi người sẽ không đấu giá một cách trung thực. Họ thường đợi đến phút chót hoặc thậm chí là giây cuối cùng trước khi đặt giá thầu tốt nhất của mình. Tên của chiến thuật này là bắn tỉa. Thật vậy, có những dịch vụ Internet, chẳng hạn như Bidnapper, sẽ đặt thầu thay bạn, nên bạn không phải đợi đến khi cuộc đấu giá gần kết thúc để đặt giá thầu.

Tại sao lại là bắn tỉa? Chúng tôi đã chứng minh rằng việc đặt giá thầu đúng với giá trị của bạn là một chiến lược áp đảo trong phiên đấu giá kiểu Vickrey. Đặt giá kiểu bắn tỉa phải xuất hiện vì sự khác biệt tinh tế giữa giá thầu ủy quyền và đấu giá kiểu Vickrey. Sự khác biệt nằm ở việc các nhà thầu khác có thể quan sát giá thầu ủy quyền của bạn trước khi cuộc đấu giá kết thúc. Nếu những gì họ tìm hiểu được có ảnh hưởng đến cách họ đặt giá thầu, bạn sẽ có động cơ để giữ kín giá thầu, thậm chí cả giá thầu ủy quyền của bạn.

Một giá thầu ủy quyền có thể cho biết thông tin có giá trị từ sớm. Ví dụ, nếu một đại lý đồ gỗ đặt giá thầu cho một chiếc ghế Bauhaus đặc biệt, bạn có thể suy luận rằng chiếc ghế này là hàng chính hãng và có giá trị lịch sử. Nếu đại lý sẵn sàng mua chiếc ghế với giá 1.000 đô-la, bạn sẽ vui lòng trả 1.200 đô-la, một mức giá tốt hơn giá mà bạn hy vọng đại lý đó sẽ trả. Vì vậy, các đại lý không muốn người khác biết họ sẵn sàng trả cao như thế nào. Các đại lý sẽ chờ đến gần kết thúc mới đặt giá thầu. Đó là thời điểm được coi là quá muộn để bạn hoặc những người khác đưa ra động thái phản ứng. Vào lúc bạn phát hiện ra đại lý đang đấu thầu, cuộc đấu giá đã kết thúc. Tất nhiên, điều này có nghĩa là danh tính thực sự của người đấu giá sẽ bị lộ và người đấu giá không thể dùng bí danh. ^{*****} Vì hành động bắn tỉa rất phổ biến, nó đem đến nhiều cách giải thích khác.

Chúng tôi nghĩ rằng lời giải thích tốt nhất cho hành động bắn tỉa là nhiều nhà thầu không biết giá trị riêng của họ. Lấy ví dụ về chiếc xe Porsche 911 cổ. Giá đấu thầu khởi điểm là 1 đô-la. Tất nhiên, chúng

tôi không định giá trị của chiếc xe là 1 đô-la. Chúng tôi định giá chiếc xe là 100 đô-la, thậm chí là 1.000 đô-la. Với điều kiện giá thầu dưới 1.000 đô-la, chúng tôi có thể tự tin rằng đây là một mức giá tốt. Chúng tôi không cần phải tra cứu hoặc thậm chí nói chuyện với bạn đời của mình về nhu cầu mua xe. Vấn đề ở đây là chúng tôi chậm chạp. Để biết giá trị thực sự của một món hàng cần sự nỗ lực và cả thời gian. Nếu có thể giành chiến thắng trong cuộc đấu giá mà không cần phải nỗ lực, chúng tôi sẽ chọn đường tắt.

Đây là lúc nên sử dụng hành động bắn tỉa. Hãy tưởng tượng rằng chuyên gia mua hàng của chúng tôi định giá chiếc xe Porsche cổ là 19.000 đô-la. Người mua sẽ muốn giữ giá thầu thấp nhất trong thời gian lâu nhất. Nếu người mua đưa ra giá thầu ủy quyền 19.000 đô-la ngay từ đầu, thì mức giá thầu thiếu suy xét của chúng tôi là 1.000 đô-la sẽ đẩy giá lên đến 1.000 đô-la. Tại thời điểm đó, chúng tôi thấy mình cần phải có thêm thông tin. Trong quá trình này, vợ/chồng của chúng tôi có thể cùng tham gia và để chúng tôi đẩy giá lên 9.000 đô-la. Hành động này có thể đẩy giá cuối cùng lên 9.000 đô-la hoặc cao hơn nếu các nhà thầu khác có cơ hội tính toán lại.

Nhưng nếu người có giá thầu ủy quyền 19.000 đô-la không tung ra giá của họ sớm, thì mức giá thầu không thể tăng lên 1.000 đô-la cho đến gần cuối cuộc đấu giá, thời điểm quá muộn để chúng tôi có thể đặt giá cao hơn, giả định rằng chúng tôi vẫn còn chú ý và có thể nhanh chóng được vợ/chồng mình cho phép đặt giá cao hơn nữa.

Bắn tỉa được sử dụng để khiến người khác không nắm được các định giá của chính họ. Bạn không muốn mọi người biết rằng giá thầu chậm chạp của họ không có cơ hội chiến thắng. Nếu phát hiện ra đủ sớm, họ sẽ tính toán lại, việc này chỉ làm bạn phải trả nhiều hơn mà thôi, nếu bạn vẫn thắng.

ĐẤU THẦU NHƯ THỂ BẠN ĐÃ THẮNG

Có một ý tưởng mạnh mẽ trong lý thuyết trò chơi, đó là khái niệm về việc hành động như một chuyên gia hệ quả. Ý của chúng tôi là biết

cách dự đoán kết quả hành động của bạn. Sau đó, bạn nên giả định rằng tình huống đó là tình huống liên quan vào thời điểm cuộc chơi bắt đầu. Hóa ra tầm nhìn này rất quan trọng trong các cuộc đấu giá và trong cuộc sống. Đây là vũ khí giúp bạn tránh được lời nguyền của người chiến thắng.

Để củng cố quan điểm này, hãy tưởng tượng bạn đang cầu hôn ai đó. Người đó có thể đồng ý hoặc từ chối. Nếu người đó từ chối, bạn sẽ không phải làm gì. Nhưng nếu họ đồng ý, bạn sẽ bắt đầu chuẩn bị cho đám cưới. Ý của chúng tôi là bạn nên giả định rằng bạn hỏi và nhận được câu trả lời đồng ý ngay. Chúng tôi nhận thức rõ đây là suy nghĩ lạc quan. Người ấy có thể từ chối, còn bạn sẽ vô cùng thất vọng. Bạn cần giả sử người ấy sẽ đồng ý để sẵn sàng đón nhận kết quả đó. Trong trường hợp này, bạn cũng nên đồng ý. Nếu sau khi người ấy đồng ý lấy bạn, rồi bạn muốn suy nghĩ lại, thì lẽ ra ngay từ đầu bạn không nên cầu hôn.

Trong trường hợp cầu hôn, giả sử câu trả lời đồng ý là điều hiển nhiên xét trên mọi khía cạnh. Trong thương lượng và đấu giá, đây là một cách tiếp cận cần phải được học hỏi. Hãy xem xét các trò chơi sau đây.

ACME

Bạn là người mua tiềm năng của ACME. Bởi bạn có kiến thức sâu rộng về lý thuyết trò chơi, nên bạn có thể tăng giá trị của ACME lên 50%, bất kể nó đang ở mức nào. Vấn đề là bạn có chút nghi ngờ về giá trị hiện tại. Sau khi nghiên cứu cẩn thận, bạn xác định nó trị giá khoảng 2-12 triệu đô-la. Giá trị trung bình là 7 triệu đô-la và theo bạn, tất cả các lựa chọn trong khoảng 2-12 triệu đô-la đều có khả năng như nhau. Giá thầu được thiết lập khi bạn đưa ra mức giá thầu chấp-nhận-hay-là-không tới chủ sở hữu. Họ sẽ chấp nhận bất kỳ giá thầu nào vượt quá giá trị hiện tại hoặc từ chối nếu giá thấp hơn.

Giả sử bạn đặt giá thầu là 10 triệu đô-la. Nếu công ty hiện có giá trị là 8 triệu đô-la, bạn sẽ khiến nó có giá trị 12 triệu đô-la. Bạn sẽ phải

trả 10 triệu đô-la cho một công ty trị giá 12 triệu đô-la, vì vậy lợi nhuận của bạn sẽ là 2 triệu đô-la. Nếu giá trị của công ty chỉ ở mức 4 triệu đô-la, bạn sẽ khiến nó có giá trị 6 triệu đô-la, nhưng vì bạn đã trả 10 triệu đô-la nên rốt cuộc bạn sẽ mất 4 triệu đô-la.

Bạn có thể trả cho chủ nhân hiện tại số tiền tối đa là bao nhiêu mà vẫn mong được hòa vốn? Hòa vốn, ý chúng tôi là bạn có thể không kiếm được tiền trong mọi tình huống, nhưng ở mức trung bình, bạn không kiếm được tiền nhưng cũng không mất tiền. Lưu ý rằng chúng tôi không khuyên bạn đặt giá thầu bằng với số tiền này. Bạn nên luôn luôn đặt giá thầu thấp hơn số tiền này. Đây chỉ là một cách tính định mức cho giá thầu của bạn.

Khi gặp phải vấn đề này, hầu hết mọi người đều lập luận như sau:

Trung bình, công ty này trị giá 7 triệu đô-la. Tôi có thể làm cho nó có giá trị gấp rưỡi hay 10,5 triệu đô-la. Vì vậy, tôi có thể đặt giá lên 10,5 triệu đô-la và vẫn hy vọng là không mất tiền.

Có phải 10,5 triệu đô-la là mức bạn muốn? Chúng tôi hy vọng là không.

Hãy suy nghĩ lại về lời cầu hôn. Bạn đã đưa ra một lời đề nghị mua lại ở đây. Nếu người ấy đồng ý thì sao? Bạn vẫn muốn tiếp tục chứ? Nếu bạn đặt giá 10,5 triệu đô-la và chủ sở hữu đồng ý, bạn nhận được tin xấu rồi. Giờ đây, bạn biết rằng công ty hiện không có giá trị 11-12 triệu đô-la. Khi chủ sở hữu đồng ý với đề nghị trị giá 10,5 triệu đô-la, công ty đó có thể có giá trị khoảng 2-10 triệu đô-la, hoặc trung bình là 6,25 triệu đô-la. Vấn đề là ngay cả khi với mức tăng hiệu suất 50%, thì giá trị của công ty chỉ đạt mức 9,375 triệu đô-la, thấp hơn rất nhiều so với giá 10,5 triệu đô-la mà bạn đặt thầu.

Đây là một vấn đề nghiêm trọng. Dường như nếu đối phương đồng ý, bạn không còn muốn mua công ty nữa. Giải pháp cho vấn đề này là giả sử mức giá của bạn sẽ được chấp nhận. Trong trường hợp đó, nếu đặt giá 8 triệu đô-la, bạn có thể dự đoán được rằng khi lời đề nghị được chấp nhận, công ty có giá trị trong khoảng 2-8 triệu đô-

la, với giá trị trung bình là 5 triệu đô-la. 50% mức tăng của 5 triệu đô-la chỉ giúp giá trị công ty đạt 7,5 triệu đô-la, vẫn không đủ để chứng minh mức giá thầu 8 triệu đô-la là xứng đáng.

Một đề nghị trị giá 6 triệu đô-la sẽ giải quyết được vấn đề. Bạn có thể giả sử nếu người bán đồng ý, công ty đó có giá trị trong khoảng 2-6 triệu đô-la, với giá trị trung bình là 4 triệu đô-la. 50% giá trị tăng thêm sẽ nâng giá trị của công ty lên 6 triệu đô-la hoặc hòa vốn. Việc người bán đồng ý là một tin xấu nhưng không ảnh hưởng đến thỏa thuận. Bạn phải xem xét các trường hợp mà người bán sẽ đồng ý, từ đó điều chỉnh giá thầu của bạn.

Chúng ta hãy xem xét chung các trường hợp. Nếu bạn đặt giá 6 triệu đô-la và cho rằng đề xuất của bạn sẽ được chấp nhận, có nghĩa là bạn dự đoán giá trị công ty ở vào khoảng 4 triệu đô-la và bạn sẽ không thất vọng khi lời đề nghị của bạn được chấp nhận.***** Thường thì, đề nghị của bạn sẽ bị từ chối, khi bạn đánh giá thấp giá trị của công ty, nhưng trong những trường hợp này, rất cuộc bạn sẽ không mua công ty, do đó sai lầm của bạn không nghiêm trọng.

Ý tưởng giả sử bạn thắng là một yếu tố quan trọng nhằm đưa ra giá thầu đúng trong một cuộc đấu giá niêm phong.

ĐẤU GIÁ NIÊM PHONG

Các quy tắc của một cuộc đấu giá niêm phong rất đơn giản. Mọi người đặt giá thầu của họ trong một phong bì niêm phong. Phong bì sẽ được mở và người có giá thầu cao sẽ thắng và phải trả giá thầu của mình.

Khó khăn của một cuộc đấu giá niêm phong chính là quyết định giá thầu. Đối với người mới bắt đầu, bạn không nên đặt giá thầu bằng giá trị của bạn (hoặc tệ hơn là cao hơn giá trị của bạn). Nếu làm như vậy, trong trường hợp tốt nhất, bạn chỉ có thể hòa vốn. Chiến lược này bị áp đảo do giá thầu giảm dưới mức giá trị của bạn. Bằng cách

đó, ít nhất bạn có cơ hội để tiến lên phía trước.^{*****} Bạn nên giảm giá thầu xuống mức nào phụ thuộc vào số lượng người đang cạnh tranh trong cuộc đấu giá và giá đấu thầu ước tính của những người đó. Nhưng mức giá thầu của họ phụ thuộc vào suy đoán của họ về mức giá thầu bạn đưa ra. Chìa khóa then chốt để vượt qua vòng lặp của sự mong đợi này là luôn đặt giá như thể bạn đã thắng. Khi đặt giá thầu, bạn nên giả định rằng tất cả các nhà thầu khác đều có giá thấp hơn bạn. Sau đó, bạn nên hỏi xem đây có phải là giá thầu tốt nhất của mình không. Tất nhiên, bạn thường sẽ sai khi đưa ra giả thuyết đó. Nhưng sẽ không có vấn đề gì nếu bạn sai, những người khác sẽ trả giá cao hơn bạn, vì vậy bạn sẽ không thắng cuộc đấu giá. Nhưng khi bạn đúng, bạn sẽ là nhà thầu thắng cuộc, do đó, bạn đã đưa ra giả định chính xác.

Dưới đây là một cách chứng minh bạn luôn phải đấu thầu như thể bạn đã thắng. Hãy tưởng tượng bạn có một đồng minh trong tổ chức đấu giá. Đồng minh này có khả năng điều chỉnh giá thầu của bạn xuống trong trường hợp bạn có giá thầu cao nhất. Thật không may, anh ta không biết các giá thầu khác là bao nhiêu và không thể cho bạn biết chính xác bạn nên giảm giá bao nhiêu. Và nếu bạn không có giá cao nhất, anh ta không thể giúp gì cho bạn.

Bạn có muốn thuê anh ta làm vậy không? Bạn có thể không muốn vì đó là hành động vô đạo đức. Bạn có thể không muốn vì lo sợ sẽ biến một giá thầu chiến thắng thành một giá thầu thua cuộc. Nhưng hãy tiếp tục và tưởng tượng rằng bạn sẵn sàng thuê anh ta. Giá thầu ban đầu của bạn là 100 đô-la và sau khi biết đó là giá trúng thầu, bạn yêu cầu anh ta giảm giá thầu xuống 80 đô-la.

Nếu đây là một ý tưởng hay, bạn cũng có thể đặt giá thầu 80 đô-la ngay từ đầu. Tại sao ư? Hãy so sánh hai trường hợp.

Trường hợp A	Trường hợp B
Đặt giá 100 đô-la	Đặt giá 80 đô-la
Giảm giá thầu xuống 80 đô-la nếu mức 100 đô-la là cao nhất	

Nếu giá 100 đô-la thua, không có sự khác biệt giữa giá thầu 100 đô-la hoặc 80 đô-la. Cả hai đều là giá thầu thua cuộc. Nếu giá 100 đô-la thắng, đồng minh của bạn sẽ giảm giá thầu xuống còn 80 đô-la, trong trường hợp đó, bạn sẽ có cùng kết quả như khi đặt giá 80 đô-la. Nói tóm lại, việc đặt giá thầu 100 đô-la, sau đó giảm xuống còn 80 đô-la (nếu bạn thắng) không đem lại lợi thế so với đặt giá 80 đô-la ngay từ đầu. Vì bạn có thể có kết quả tương tự mà không cần sự giúp đỡ của đồng minh và hành động phi đạo đức, bạn cũng có thể đặt giá 80 đô-la từ đầu. Ý chính ở đây là, khi nghĩ đến giá thầu, bạn nên giả định rằng tất cả các nhà thầu khác sẽ đặt giá dưới giá của bạn. Bằng cách đó, bạn sẽ xem xét giá thầu tốt nhất của mình.

Chúng ta sẽ quay trở lại tìm hiểu xem cần đặt giá thầu bao nhiêu sau khi bàn về cuộc đấu giá kiểu Hà Lan.

ĐẤU GIÁ KIỂU HÀ LAN

Cổ phiếu được giao dịch tại Sàn Giao dịch Chứng khoán New York. Đồ điện tử được bán tại Akihabara, Tokyo. Hà Lan là nơi mà cả thế giới đến để mua hoa. Tại cuộc đấu giá hoa Aalsmeer^{*****}, nơi tổ chức đấu giá có diện tích khoảng 64,7 hecta. Trung bình mỗi ngày, họ bán được 14 triệu bông hoa và 1 triệu chậu cây.

Điểm khác biệt giữa kiểu đấu giá Aalsmeer và các cuộc đấu giá khác của Hà Lan so với của Sotheby's là các giá thầu đảo ngược lại. Thay vì bắt đầu với mức giá thấp và người điều khiển đấu giá sẽ liên tiếp thông báo các giá thầu tăng dần, cuộc đấu giá này bắt đầu với mức giá cao và giảm dần. Hãy tưởng tượng một chiếc đồng hồ bắt đầu đếm ngược từ 100, sau đó giảm xuống 99, 98... Người đầu tiên

khiến đồng hồ dừng sẽ thắng cuộc bán đấu giá và phải trả mức giá vào thời điểm đồng hồ dừng.

CHUYẾN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 7

Bạn nên đặt giá thầu bao nhiêu trong một cuộc đấu giá niêm phong? Để đơn giản hóa, bạn có thể giả định rằng chỉ có hai nhà thầu. Bạn tin rằng giá trị của một nhà thầu khác là một số bất kỳ từ 0 đến 100 và nhà thầu khác cũng nghĩ như vậy về bạn.

Cuộc đấu giá này là phiên bản đảo ngược của cuộc đấu giá kiểu Nhật. Trong cuộc đấu giá kiểu Nhật, tất cả các nhà thầu đều công khai sự tham gia của họ. Giá tiếp tục tăng cho đến khi chỉ còn một người đấu giá. Trong phiên đấu giá kiểu Hà Lan, giá bắt đầu ở mức cao và giảm dần cho đến khi nhà thầu đầu tiên công bố họ sẽ tham gia. Nếu bạn giơ tay lên trong một cuộc đấu giá kiểu Hà Lan, phiên đấu giá sẽ dừng lại và bạn sẽ thắng.

Bạn không phải đến tận Hà Lan để tham gia đấu giá kiểu Hà Lan. Bạn có thể thuê một công ty đặt giá cho bạn. Hãy suy nghĩ một chút về những chỉ dẫn mà bạn cần gửi cho công ty này. Bạn có thể yêu cầu họ đợi cho đến khi giá hoa dạ yến thảo giảm xuống 86,3 euro để đặt giá thầu. Khi phân tích những chỉ dẫn này, bạn nên dự đoán rằng nếu giá thầu giảm xuống còn 86,3 euro, bạn sẽ thắng. Nếu đang có mặt tại nơi đấu giá, bạn sẽ biết rằng tất cả các nhà thầu khác vẫn chưa có động thái nào. Với thông tin này, bạn sẽ không muốn thay đổi giá thầu. Nếu bạn đợi lâu hơn một chút, một trong những nhà thầu khác có thể nhảy vào và giành chỗ của bạn.

Tất nhiên, điều này luôn đúng. Bất cứ lúc nào bạn chờ đợi, một nhà thầu khác cũng có thể nhảy vào. Vấn đề là bạn càng đợi lâu, số lợi nhuận của bạn có nguy cơ mất càng lớn. Và bạn càng đợi lâu, nguy cơ một trong những nhà thầu khác sẽ nhảy vào càng cao. Với mức giá thầu tối ưu của bạn, số tiền tiết kiệm được từ việc trả một mức

giá thấp hơn sẽ không còn xứng đáng với nguy cơ thua cuộc đang tăng dần.

Xét ở nhiều mặt, điều này cũng tương tự như những gì bạn có thể làm trong một cuộc đấu giá niêm phong. Chỉ dẫn mà bạn gửi cho công ty đấu thầu giống như giá thầu niêm phong mà bạn sẽ viết ra. Những người khác cũng làm vậy. Người viết ra giá thầu cao nhất cũng giống như người đầu tiên giơ tay lên.

Sự khác biệt duy nhất giữa một cuộc đấu giá kiểu Hà Lan và một cuộc đấu giá niêm phong là khi bạn đấu giá trong một cuộc đấu giá kiểu Hà Lan, bạn biết mình đã thắng. Khi viết ra giá thầu của mình trong một cuộc đấu giá niêm phong, bạn chỉ có thể biết liệu bạn có thắng hay không sau đó. Nhưng hãy nhớ chỉ dẫn của chúng tôi. Trong một cuộc đấu giá niêm phong, bạn sẽ phải trả giá như thể bạn đã thắng. Bạn phải giả định rằng tất cả các nhà thầu khác đang có giá thầu thấp hơn bạn. Đây chính là tình huống mà bạn gặp phải khi tham gia đấu giá kiểu Hà Lan.

Vì vậy, cách bạn đặt giá thầu trong hai phiên đấu giá nên giống nhau. Giống như hai cuộc đấu giá kiểu Anh và kiểu Vickrey, đấu giá niêm phong và đấu giá kiểu Hà Lan cũng có kết quả tương tự. Vì các nhà thầu đặt giá thầu giống nhau, nên người bán nhận được số tiền bằng nhau. Tất nhiên, điều này vẫn chưa cho chúng ta biết nên đặt giá thầu bao nhiêu. Nó chỉ ngụ ý rằng có đến hai bí ẩn với cùng một câu trả lời.

Câu trả lời cho câu hỏi này đến từ một trong những kết quả đáng chú ý nhất trong lý thuyết đấu giá: định lý doanh thu tương đương. Nó chỉ ra rằng vì các định giá mang tính cá nhân và trò chơi lại mang tính đối xứng, nên trung bình người bán sẽ kiếm được cùng một số tiền cho dù cuộc đấu giá là kiểu Anh, Vickrey, Hà Lan hay đấu giá niêm phong. ^{*****} Điều đó có nghĩa là có một cân bằng đối xứng giữa đấu giá kiểu Hà Lan và đấu giá niêm phong, nơi mà chiến lược đấu giá tối ưu là đặt giá bằng với giá trị mà bạn nghĩ là nhà

thầu cao thứ hai đưa ra dựa trên niềm tin rằng bạn có giá trị cao nhất.

Trong một cuộc đấu giá đối xứng, mọi người đều có cùng niềm tin với những người khác. Ví dụ, mọi người có thể nghĩ rằng mỗi nhà thầu có giá trị tương đương với bất kỳ giá nào trong khoảng 0-100. Trong trường hợp này, cho dù cuộc đấu giá là kiểu Hà Lan hay đấu giá niêm phong, bạn vẫn nên đặt giá thầu theo mức giá mà bạn mong đợi là giá trị của nhà thầu cao thứ hai dựa trên giả định rằng tất cả các giá trị khác đều thấp hơn của bạn. Nếu giá trị của bạn là 60, bạn nên đặt giá thầu là 30 nếu chỉ có một nhà thầu khác. Bạn nên đặt giá thầu là 40 nếu có hai nhà thầu đối thủ và 45 nếu có ba nhà thầu đối thủ. *****

Bạn có thể thấy điều này sẽ dẫn đến lợi nhuận tương đương. Trong cuộc đấu giá Vickrey, người có giá trị cao nhất sẽ thắng nhưng chỉ phải trả mức giá cao thứ hai – giá trị cao thứ hai. Trong một cuộc đấu giá niêm phong, tất cả mọi người đặt giá theo mức giá trị cao thứ hai mà họ nghĩ (giả sử giá của họ là cao nhất). Người có giá trị thực sự cao nhất sẽ thắng và trung bình, giá thầu sẽ bằng với kết quả trong cuộc đấu giá kiểu Vickrey.

Bài học lớn hơn ở đây là bạn có thể viết một bộ quy tắc cho một trò chơi, nhưng những người chơi có thể hủy bỏ các quy tắc đó. Bạn có thể nói rằng tất cả mọi người phải trả gấp hai lần giá thầu của họ, nhưng điều đó sẽ chỉ dẫn họ đến việc đặt giá thầu bằng một nửa. Bạn có thể yêu cầu mọi người phải trả bình phương giá thầu của họ, nhưng điều đó sẽ chỉ dẫn họ đến việc khai căn bậc hai con số mà lẽ ra họ đã trả. Cuối cùng thì, đó là việc đang diễn ra trong một cuộc đấu giá niêm phong. Bạn có thể thông báo với mọi người rằng họ phải trả giá đã đặt chứ không phải giá thầu cao thứ hai. Để đáp lại, họ sẽ thay đổi giá thầu đã viết. Thay vì đặt giá thầu thực, họ sẽ giảm giá thầu xuống đến mức bằng với mức mà họ mong đợi sẽ là giá trị cao thứ hai.

TÍN PHIẾU KHO BẠC

Mỗi tuần, Kho bạc Mỹ tổ chức một cuộc đấu giá để xác định lãi suất trên số nợ quốc gia, ít nhất là phần nợ đến hạn trong tuần đó. Cho đến đầu những năm 1990, cách hoạt động của phiên đấu giá này chính là các bên thắng thầu phải trả giá thầu của họ. Sau khi được Milton Friedman và các nhà kinh tế học khác thúc giục, Kho bạc đã thử nghiệm mức giá đồng nhất vào năm 1992 và áp dụng giá đồng nhất về lâu dài từ năm 1998. (Thư ký Kho bạc thời đó là Larry Summers, một nhà kinh tế học xuất sắc).

Chúng tôi sẽ giải thích sự khác biệt giữa hai trường hợp thông qua một ví dụ. Hãy tưởng tượng rằng Kho bạc có 100 triệu đô-la thương phiếu để bán trong một tuần. Đã có 9 giá thầu tham gia:

Giá thầu tại mức lãi suất	Số tiền cộng dồn
10 triệu đô-la tại 3,1%	10 triệu đô-la
20 triệu đô-la tại 3,25%	30 triệu đô-la
20 triệu đô-la tại 3,33%	50 triệu đô-la
15 triệu đô-la tại 3,5%	65 triệu đô-la
25 triệu đô-la tại 3,6%	90 triệu đô-la
20 triệu đô-la tại 3,72%	110 triệu đô-la
25 triệu đô-la tại 3,75%	135 triệu đô-la
30 triệu đô-la tại 3,80%	165 triệu đô-la
25 triệu đô-la tại 3,82%	190 triệu đô-la

Kho bạc muốn trả mức lãi suất thấp nhất có thể. Có nghĩa là họ sẽ bắt đầu bằng cách chấp nhận giá thầu thấp nhất trước. Vì vậy, tất cả các nhà thầu sẵn sàng nhận mức lãi suất 3,6% hoặc thấp hơn sẽ thắng cùng một nửa các nhà thầu sẵn sàng nhận mức 3,72%.

Theo nguyên tắc cũ, giá thầu 10 triệu đô-la ở mức 3,1% sẽ thắng và các nhà thầu sẽ chỉ nhận được 3,1% trong tín phiếu của họ. Giá thầu 20 triệu đô-la ở mức 3,25% sẽ được nhận các tín phiếu ở mức 3,25% và cứ như vậy lên đến 20 triệu đô-la ở mức 3,72%. Lưu ý rằng có nhiều giá thầu ở mức 3,72% so với mức có thể được chấp nhận trong tổng số 100 triệu đô-la tín phiếu bán ra, vì vậy một nửa số đó sẽ được bán và một nửa giá thầu còn lại sẽ không nhận được gì. [*****](#)

Theo quy định mới, tất cả các giá thầu từ 3,1 đến 3,6% đều thắng thầu, cũng như một trong số các giá thầu ở mức 3,72%. Với quy tắc giá cả thống nhất, mọi người đều có tỷ lệ cao nhất trong các giá thắng thầu, ở trường hợp này là 3,72%.

Phản ứng đầu tiên của bạn có thể là nghĩ rằng quy tắc thống nhất về giá cả tệ hơn đối với Chính phủ (và tốt hơn cho các nhà đầu tư). Thay vì phải trả mức 3,1-3,72%, Kho bạc trả mỗi người 3,72%.

Dựa trên các con số được sử dụng trong ví dụ của chúng tôi, bạn đã đúng. Vấn đề với phân tích này là mọi người sẽ không đặt giá thầu như nhau trong hai cuộc đấu giá. Chúng tôi sử dụng cùng một con số chỉ để minh họa quy tắc của cuộc đấu giá. Đây là lý thuyết trò chơi tương đồng trong Định luật thứ Ba của Newton – mỗi hành động đều tạo ra phản ứng. Nếu bạn thay đổi các quy tắc của trò chơi, bạn phải biết rằng người chơi sẽ đặt giá thầu khác nhau.

Chúng ta hãy lấy một ví dụ đơn giản để làm rõ điểm này. Hãy tưởng tượng Kho bạc thông báo rằng thay vì nhận được lãi suất mà bạn đặt giá, bạn sẽ được trừ đi 1%. Vì vậy, với giá thầu 3,1%, bạn sẽ chỉ phải trả 2,1%. Bạn có nghĩ điều này sẽ làm thay đổi tỷ lệ lãi suất mà họ sẽ phải trả?

Nếu chúng ta bị kẹt giữa 9 giá dự thầu như bảng trên, câu trả lời là đồng ý, và mức 3,1% sẽ giảm thành 2,1% rồi 3,25% giảm thành 2,25%, và cứ như vậy. Nhưng theo quy tắc mới này, bất cứ ai trước đây có kế hoạch đặt giá mức 3,1% giờ đây sẽ đặt giá 4,1%. Mọi

người sẽ đặt giá cao hơn 1% và sau khi Kho bạc điều chỉnh, mọi thứ sẽ diễn ra giống như trước đây.

Quả thật, điều này dẫn đến phần thứ hai trong Định luật thứ Ba của Newton: Mỗi hành động đều có một phản ứng, tương đương và đối lập. Sự đối lập cũng có thể áp dụng cho đấu thầu, ít nhất là trong các trường hợp chúng tôi đã xem xét. Phản ứng của các nhà thầu bù trừ cho sự thay đổi trong các quy tắc.

Sau khi nhà thầu điều chỉnh các chiến lược của họ, Kho bạc nên chuẩn bị trả cùng một mức lãi suất bằng cách sử dụng quy tắc giá thống nhất, như khi người thắng thầu được trả giá của họ. Nhưng mọi chuyện sẽ dễ dàng hơn nhiều cho các nhà thầu. Một nhà thầu sẵn sàng chấp nhận mức 3,33% sẽ không cần phải suy nghĩ chiến lược rằng họ nên đặt giá 3,6% hay 3,72%. Nếu họ định giá trị tín phiếu ở mức 3,33%, họ có thể đặt giá 3,33% và biết rằng, nếu họ thắng, họ sẽ có ít nhất 3,33% hoặc thậm chí là nhiều hơn. Kho bạc sẽ không mất bất kỳ số tiền nào và công việc của các nhà thầu sẽ đơn giản hơn nhiều. [*****](#)

Nhiều trò chơi lúc đầu có thể không giống như một cuộc đấu giá rất cuộc lại trở thành một cuộc đấu giá. Bây giờ, chúng tôi sẽ chuyển sang nghiên cứu hai trận chiến về di chúc: trò chơi ưu tiên và cuộc chiến tiêu hao. Cả hai tình huống đều giống như một cuộc đấu giá.

TRÒ CHƠI ƯU TIÊN

Vào ngày 3 tháng 8 năm 1993, hãng máy tính Apple đã giới thiệu máy tính cầm tay Newton. Chiếc máy tính Newton là một thất bại. Một sản phẩm đáng xấu hổ. Phần mềm nhận dạng chữ viết tay của máy tính được các lập trình viên Liên Xô phát triển có vẻ không hiểu tiếng Anh. Trong một tập của bộ phim hoạt hình Simpsons (Gia đình Simpson), máy tính Newton đã giải thích sai câu “Đánh đi, Martin” thành “Ăn đi, Martha”. Các bộ phim hoạt hình Doonesbury đã đả kích những lỗi sai này do máy nhận dạng chữ viết tay.

Máy tính Newton đã bị hủy 5 năm sau đó, vào ngày 27 tháng 2 năm 1998. Trong khi Apple đối mặt với thất bại, thì vào tháng 3 năm 1996, Jeff Hawkins đã giới thiệu máy tính cầm tay Palm Pilot 1000, sau đó nó đã nhanh chóng đạt doanh số 1 tỷ máy mỗi năm.

Máy tính Newton là một ý tưởng tuyệt vời, nhưng nó đã không đủ hoàn thiện vào thời điểm vàng. Đó là nghịch lý. Nếu chờ cho đến khi sẵn sàng, bạn sẽ bỏ lỡ cơ hội. Nhưng nếu nhảy vào quá sớm, bạn sẽ gặp thất bại. Việc ra mắt tờ USA Today cũng gặp rắc rối tương tự.

Phần lớn các nước từ lâu đã có những nhật báo quốc gia. Pháp có Le Monde và Le Figaro, Anh có The Times, Observer và Guardian. Nhật Bản có Asahi Shimbun và Yomiuri Shimbun, Trung Quốc có People's Daily và Nga có Pravda. Ấn Độ có The Times, Hindu, Dainik Jagran và khoảng 60 tờ khác. Mỹ là nước duy nhất không có nhật báo quốc gia. Họ có tạp chí quốc gia (Time, Newsweek) và tuần báo Christian Science Monitor. Chỉ đến năm 1982, Al Neuharth đã thuyết phục ban lãnh đạo Gannett ra mắt USA Today.

Quá trình tạo ra nhật báo quốc gia Mỹ là cơn ác mộng đối với công tác hậu cần. Phân phối báo vốn dĩ là công việc mang tính địa phương. Điều này có nghĩa là tờ USA Today sẽ phải được in tại các nhà in trên khắp nước Mỹ. Việc này sẽ đơn giản hơn nếu có Internet. Nhưng vào năm 1982, phương án thực tế duy nhất là truyền dẫn vệ tinh. USA Today bao gồm các trang in màu cần một công nghệ tiên tiến.

Vì thấy nhật báo này ở khắp nơi ngày nay, nên chúng ta có thể nghĩ rằng tờ USA Today là một ý tưởng hay. Nhưng một tờ báo hiện đang thành công không có nghĩa là nó xứng đáng với chi phí bỏ ra. Gannett đã mất 12 năm trước khi hòa vốn. Trong suốt thời gian đó, họ đã thua lỗ hơn 1 tỷ đô-la.

Giá như Gannett đợi thêm vài năm nữa, con đường của họ dễ dàng hơn nhiều nhờ công nghệ. Vấn đề là thị trường tiềm năng của các tờ

báo quốc gia ở Mỹ là thị trường lớn nhất.

Cả Apple và USA Today đều là những trường hợp mà các công ty đang chơi trò ưu tiên. Người đầu tiên bắt đầu sẽ có cơ hội sở hữu thị trường, miễn là họ thành công. Câu hỏi đặt ra là khi nào thì nên bắt đầu. Nếu triển khai quá sớm, bạn sẽ thua lỗ. Nếu chờ quá lâu, bạn sẽ bị đối thủ cạnh tranh đánh bật.

Cách chúng tôi mô tả một trò chơi ưu tiên cho thấy nó tương tự một cuộc đấu tay đôi. Nếu bạn bắn quá sớm và bắn trật, đối thủ của bạn có thể tiến lên và chắc chắn sẽ bắn trúng. Nhưng nếu bạn chờ đợi quá lâu, bạn có thể sẽ thua mà chưa được bắn lần nào. [*****](#) Chúng tôi có thể mô phỏng cuộc đấu tay đôi như là một cuộc đấu giá. Hãy xem thời gian bắn là giá thầu. Người đặt giá thấp nhất sẽ có cơ hội bắn đầu tiên. Vấn đề duy nhất với giá thầu thấp nhất là cơ hội thành công cũng giảm xuống.

Thật bất ngờ khi cả hai người chơi sẽ muốn bắn cùng lúc. Điều này có thể diễn ra nếu hai cầu thủ có cùng kỹ năng. Nhưng kết quả không khác gì ngay cả khi hai người có những khả năng khác nhau.

Hãy tưởng tượng ra một kịch bản khác. Giả sử kế hoạch của bạn là chờ đến giây thứ 10 rồi bắn. Trong khi đó, đối thủ của bạn định bắn ở giây thứ 8. Hai chiến lược này không thể cân bằng. Đối thủ của bạn nên thay đổi chiến lược. Giờ đây anh ta có thể đợi đến giây thứ 9,99, do đó, việc này sẽ làm tăng cơ hội thành công của anh ta mà không khiến anh ta phải chịu nguy cơ bị bắn trước. Bất cứ ai có kế hoạch bắn đầu tiên nên đợi đến thời điểm trước khi đối thủ sắp bắn.

Nếu chờ đợi đến giây thứ 10 thực sự là việc nên làm, bạn phải sẵn sàng bắn trúng và hy vọng đối thủ của bạn bắn trật. Điều này cũng giống như cầm súng và bắn đầu tiên. Thời điểm thích hợp để bắn là khi cơ hội thành công của bạn bằng với cơ hội thất bại của đối thủ. Và vì cơ hội thất bại là 1 trừ đi cơ hội thành công, nên điều này ngụ ý rằng bạn nên bắn vào khoảnh khắc đầu tiên khi hai cơ hội thành công cộng lại thành 1. Như bạn thấy, nếu hai cơ hội cộng lại bằng 1

cho bạn, chúng cũng có kết quả tương tự với đối thủ của bạn. Vì vậy, thời gian để cả hai người chơi bắn là giống nhau.

Cách chúng tôi mô phỏng trò chơi này, cả hai bên đều hiểu rõ cơ hội thành công của đối thủ. Điều này không phải lúc nào cũng đúng. Chúng tôi cũng giả định rằng kết quả có được từ việc cố gắng và thất bại bằng với kết quả có được từ việc để cho đối phương bắn trước và giành chiến thắng. Đôi khi, thà cố gắng rồi thua cuộc còn hơn chưa bao giờ cố gắng.

CUỘC CHIẾN TIÊU HAO

Ngược lại với trò chơi ưu tiên là cuộc chiến tiêu hao. Thay vì quan sát xem ai sẽ tham gia đầu tiên, mục tiêu của cuộc chiến tiêu hao là bám trụ lâu hơn đối thủ. Thay vì xem ai sẽ tiến lên trước, trò chơi này tập trung quan sát xem ai sẽ thua cuộc trước. Nó cũng có thể được xem như một cuộc đấu giá. Hãy nghĩ đến giá thầu của bạn vào lúc bạn muốn chơi tiếp trò chơi và mất tiền. Đó là một cuộc đấu giá kỳ lạ khi tất cả những người tham gia cuối cùng đều phải trả giá thầu của họ. Nhà thầu giá cao vẫn thắng. Và ở đây, kể cả bạn đặt giá thầu cao hơn giá trị của bạn thì cũng vẫn được.

Năm 1986, British Satellite Broadcasting (BSB) đã giành được giấy phép chính thức cung cấp truyền hình vệ tinh cho thị trường Anh. Thương vụ này có tiềm năng trở thành một trong những đặc quyền kinh doanh có giá trị nhất trong lịch sử. Trong nhiều năm, lựa chọn của người xem truyền hình Anh bị giới hạn giữa hai kênh BBC và kênh ITV. Đây là một đất nước có 21 triệu hộ gia đình, có thu nhập cao với khí hậu mưa nhiều. Hơn nữa, không giống như ở Mỹ, hầu như không có sự hiện diện của truyền hình cáp ở đây. ^{*****} Vì vậy, việc các thương hiệu truyền hình vệ tinh tại Anh có thể mang lại 2 tỷ bảng Anh doanh thu hàng năm không phải là ảo tưởng. Những thị trường chưa được khai thác như vậy rất ít.

Thị trường của BSB phát triển mạnh cho đến tháng 6 năm 1988, khi Rupert Murdoch quyết định phá đám. Hợp tác với một vệ tinh Astra

kiểu cũ đặt ở Hà Lan, Murdoch đã có thể phát sóng 4 kênh của mình tới Anh. Giờ thì người Anh cuối cùng đã có thể xem loạt phim Dallas (và tiếp đó là Baywatch).

Trong khi thị trường có vẻ đủ lớn cho cả Murdoch và BSB, thì sự cạnh tranh khốc liệt giữa họ đã phá hủy mọi triển vọng lợi nhuận. Họ đã tham gia vào các cuộc chiến đấu thầu phim Hollywood và cả cuộc chiến giá quảng cáo. Bởi công nghệ phát sóng của họ không tương thích, nên nhiều người quyết định đợi xem bên nào sẽ thắng trước khi lựa chọn.

Sau một năm cạnh tranh, hai công ty đã mất tổng cộng 1,5 tỷ bảng. Điều này hoàn toàn có thể dự đoán được. Murdoch hiểu rõ rằng BSB sẽ không chịu thua. Và chiến lược của BSB là xem liệu họ có thể khiến Murdoch phá sản hay không. Lý do khiến cả hai công ty sẵn sàng chịu thiệt hại to lớn là vì phần thưởng dành cho người thắng cuộc quá lớn. Nếu một trong hai có thể bám trụ lâu hơn bên kia, họ sẽ thu được tất cả lợi nhuận. Thực tế, bạn có thể đã mất 600 triệu bảng là không phù hợp. Bạn đã mất số tiền đó cho dù tiếp tục chơi hay bỏ cuộc. Câu hỏi duy nhất là liệu phần thưởng vàng dành cho người chiến thắng có xứng đáng để họ phải chi trả phần chi phí phát sinh khi bám trụ cuộc chơi hay không.

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 8

Hãy tưởng tượng bạn và đối thủ cùng viết ra thời gian mà bạn sẽ bắn. Cơ hội thành công ở thời điểm t là $p(t)$ đối với bạn và $q(t)$ đối với đối thủ. Nếu bắn trúng ở lượt đầu tiên, trò chơi sẽ kết thúc. Nếu bắn trượt, người kia sẽ đợi đến khi kết thúc và bắn một cách chắc chắn. Khi nào thì bạn nên bắn?

Chúng tôi có thể mô hình hóa chiến lược này như một cuộc đấu giá trong đó giá thầu của mỗi bên là thời gian họ sẽ bám trụ trong trò chơi, được đo bằng các tổn thất tài chính. Công ty nào bám trụ lâu

nhất sẽ thắng. Điều khiến loại hình đấu giá này đặc biệt khó khăn là không có một chiến lược đặt giá thầu tốt nhất nào. Nếu bạn nghĩ phía bên kia sắp bỏ cuộc thì bạn nên luôn ở trong trò chơi vào khoảng thời gian khác. Lý do bạn có thể nghĩ họ sắp bỏ cuộc là vì bạn nghĩ rằng họ nghĩ bạn sẽ bám trụ trong trò chơi.

Như bạn đã thấy, chiến lược đặt giá thầu của bạn phụ thuộc vào những gì bạn nghĩ họ đang làm và ngược lại nó cũng phụ thuộc vào những gì họ nghĩ bạn đang làm. Tất nhiên, bạn không thực sự biết được họ đang làm gì. Bạn phải ngẫm quyết định họ nghĩ bạn đang làm gì. Bởi không thể kiểm tra tính nhất quán, nên mỗi người đều có thể tự tin quá mức về khả năng bám trụ lâu hơn người kia. Điều này có thể dẫn tới việc đặt giá thầu cao quá mức hoặc thua lỗ nặng cho cả hai người chơi.

Theo chúng tôi, đây là một trò chơi nguy hiểm. Bước đi tốt nhất của bạn chính là đưa ra thỏa thuận với người chơi kia. Đó chính là việc Murdoch đã làm. Vào phút cuối, ông đã sáp nhập công ty của mình với BSB. Khả năng chịu thua lỗ giúp xác định tỷ lệ chia tách của vụ sáp nhập. Và thực tế là cả hai công ty đều có nguy cơ chịu sự bắt buộc của Chính phủ cho phép hai bên sáp nhập.

Trò chơi này mang lại một bài học đạo đức thứ hai: không bao giờ đặt cược chống lại Murdoch.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: ĐẤU GIÁ PHỔ TẦN

Nguồn gốc của tất cả các cuộc đấu giá là hoạt động bán phổ tần cho các loại hình cấp phép di động. Trong giai đoạn 1994-2005, Ủy ban Truyền thông Liên bang (FCC) đã huy động được hơn 40 tỷ đô-la. Tại Anh, một cuộc đấu giá phổ tần 3G (thế hệ thứ ba) đã thu về 22,5 tỷ bảng Anh, khiến nó trở thành cuộc đấu giá lớn nhất mọi thời đại.

Không giống như cuộc đấu giá tăng dần, một số cuộc đấu giá này phức tạp hơn vì chúng cho phép người tham gia đồng thời đấu giá nhiều giấy phép khác nhau. Trong trường hợp này, chúng tôi sẽ giới thiệu một phiên bản đơn giản của đấu giá phổ tần đầu tiên ở Mỹ và

yêu cầu bạn phát triển chiến lược đặt giá. Chúng tôi sẽ xem bạn hành động ra sao so với những người tham gia đấu giá thực sự.

Trong cuộc đấu giá gián lược của chúng tôi, chỉ có hai nhà thầu, AT&T và MCI, và chỉ có hai giấy phép, ở New York (NY) và ở Los Angeles (LA). Cả hai công ty đều quan tâm đến hai loại giấy phép, nhưng mỗi bên chỉ có một.

Một cách để tổ chức đấu giá chính là đăng bán hai giấy phép theo thứ tự. Đầu tiên là NY và sau đó là LA. Hoặc có nên là LA đầu tiên và sau đó là NY? Không có câu trả lời rõ ràng nào về giấy phép cần được bán trước. Cả hai cách đều gây ra rắc rối. Giả sử NY được bán đầu tiên. AT&T có thể thích LA hơn là NY nhưng buộc phải đặt giá cho NY vì biết việc thắng thầu LA là không khả thi. Rốt cuộc AT&T thà mua được một giấy phép còn hơn là không mua được gì. Nhưng sau khi thắng thầu mua NY, họ có thể sẽ không có đủ tiền để đấu thầu LA.

Với sự trợ giúp của một số nhà lý thuyết trò chơi, FCC đã phát triển một giải pháp khôn ngoan cho vấn đề này: Họ tổ chức một cuộc đấu giá đồng thời. Cả NY và LA đều có mặt trong cuộc đấu giá cùng một lúc. Thực vậy, những người tham gia có thể đặt giá cho một trong hai bên. Nếu AT&T trả giá cao hơn cho LA, họ cũng có thể tăng giá thầu LA hoặc chuyển sang đặt giá cho NY.

Cuộc đấu giá đồng thời chỉ kết thúc khi không có nhà thầu nào muốn nâng giá thầu cho bất kỳ tài sản nào đang bán. Thực ra, cách hoạt động của kiểu đấu giá này chính là việc đấu thầu được chia thành nhiều vòng. Tại mỗi vòng, các nhà thầu có thể nâng giá thầu hoặc giữ nguyên.

Chúng tôi minh họa cách thức hoạt động của cuộc đấu giá này bằng ví dụ dưới đây. Vào cuối vòng 4, AT&T là nhà thầu đặt giá cao cho NY và MCI là nhà thầu đặt giá cao cho LA.

	NY	LA
AT&T	6	7
MCI	5	8

Trong vòng đấu giá thứ 5, AT&T có thể đặt giá thầu cho LA và MCI có thể chọn đặt giá thầu cho NY. Không có lý do gì để AT&T đặt giá cho NY một lần nữa, vì họ đã đặt giá cao cho NY rồi. Tương tự với MCI và LA cũng vậy.

Hãy tưởng tượng rằng chỉ có AT&T đặt giá thầu. Trong trường hợp đó, kết quả mới có thể là:

	NY	LA
AT&T	6	9
MCI	5	8

AT&T là nhà thầu giá cao cho cả hai giấy phép. Nhưng phiên đấu giá vẫn chưa kết thúc. Phiên đấu giá chỉ kết thúc khi cả hai bên không đặt giá thầu trong một vòng đấu giá. Vì AT&T đã đặt giá ở vòng đấu giá trước, ít nhất phải có thêm một vòng đấu giá nữa và MCI sẽ có cơ hội đấu giá. Giả sử MCI không đấu giá, cuộc đấu giá sẽ kết thúc. Hãy nhớ rằng AT&T không thể đấu giá. Nếu MCI đã đấu giá, giả sử với mức giá 7 cho NY, cuộc đấu giá sẽ tiếp tục. Trong vòng đấu giá tiếp theo, AT&T có thể đặt giá cho NY và MCI sẽ có cơ hội để đặt giá cao nhất cho LA.

Mục đích của ví dụ trên là làm rõ các quy tắc của cuộc đấu giá. Bây giờ, chúng tôi sẽ yêu cầu bạn tham gia cuộc đấu giá từ đầu. Để giúp

bạn, chúng tôi sẽ chia sẻ thông tin thị trường với bạn. Cả hai bên đã chi hàng triệu đô-la để chuẩn bị cho cuộc đấu giá. Họ đã tính toán giá trị của mình cho mỗi giấy phép và giá trị mà họ nghĩ rằng đối thủ của họ có thể trả. Dưới đây là các định giá:

	NY	LA
AT&T	10	9
MCI	9	8

Theo bảng trên, AT&T định giá cả hai giấy phép cao hơn MCI. Chúng tôi muốn bạn chấp nhận điều này. Hơn nữa, cả hai bên đều biết đến các định giá này. AT&T không chỉ biết giá trị của mình mà còn biết giá trị của MCI, đồng thời AT&T cũng biết rằng MCI biết giá trị của mình và MCI biết AT&T biết giá trị của họ, cứ tiếp tục như vậy. Ai cũng biết tất cả mọi thứ. Dĩ nhiên, đây là một giả định cực đoan, nhưng các công ty đã dành một khoản tiền khổng lồ vào cái được gọi là tình báo cạnh tranh, vì vậy thực tế là họ nắm khá rõ về đối thủ.

Bây giờ, bạn đã biết các quy tắc của cuộc đấu giá và tất cả các định giá. Hãy bắt đầu chơi. Để thể hiện sự lịch thiệp, chúng tôi sẽ cho bạn chọn bên tùy ý. Bạn sẽ chọn AT&T? Đó là lựa chọn đúng đắn. Họ có định giá cao nhất, vì vậy bạn chắc chắn có lợi thế trong trò chơi này. (Nếu không chọn AT&T, bạn có chọn lại không?).

Đã đến lúc đặt các giá thầu của bạn. Hãy viết ra. Chúng tôi đã viết ra giá thầu của mình và bạn có thể tin rằng chúng tôi đặt giá thầu mà không cần nhìn vào giá bạn đã viết ra.

Thảo luận tình huống

Trước khi tiết lộ giá thầu của chúng tôi, hãy xem xét một số lựa chọn mà bạn có thể đã thử.

Bạn có đặt giá thầu 10 cho NY và 9 cho LA? Nếu đúng vậy, chắc chắn bạn đã thắng cả hai cuộc đấu giá. Nhưng bạn sẽ chẳng thu được chút lợi nhuận nào. Đây là một trong những điểm tinh tế về đấu thầu trong một cuộc đấu giá. Nếu bạn phải trả giá thầu – như bạn làm trong trường hợp này – thì việc chào giá trị của bạn là không hợp lý chút nào. Hãy coi việc này giống như khi bạn đặt giá thầu 10 đô-la để thắng một tờ tiền 10 đô-la. Kết quả là một sự lãng phí.

Nhằm lẫn có thể xảy ra ở đây là có vẻ như ngoài giấy phép giành được nếu thắng đấu giá, bạn còn nhận được một giải thưởng bổ sung. Hoặc nếu bạn nghĩ về các con số định giá là giá thầu tối đa, nhưng không phải là giá trị thực sự của giấy phép, thì một lần nữa, bạn có thể rất vui khi thắng thầu với giá thầu bằng với giá trị của bạn.

Chúng tôi không muốn bạn thực hiện một trong những cách trên. Khi nói giá của bạn là 10 cho NY, ý của chúng tôi là bạn sẽ vui lòng bỏ cuộc ở giá này mà không cần than vãn hay chiến thắng. Ở mức giá 9,99, bạn sẽ muốn giành chiến thắng, nhưng chỉ muốn một chút. Ở mức giá 10,01, bạn sẽ không muốn thắng, dù con số thiệt hại khá nhỏ.

Xem xét quan điểm này, bạn có thể thấy rằng đặt giá thầu 10 cho NY và 9 cho LA thực sự là một chiến lược áp đảo (yếu). Với chiến lược này, bạn chỉ bảo đảm mức “hòa vốn”. Đây là phần thưởng của bạn cho dù thắng hay thua. Bất kỳ chiến lược nào cho bạn kết quả tốt hơn 0 đồng thời không bao giờ làm bạn mất tiền sẽ áp đảo chiến lược đặt giá thầu 10 và 9 ngay sau đó.

Có lẽ bạn nên đặt giá thầu 9 cho NY và 8 cho LA. Nếu vậy, chắc chắn bạn sẽ làm tốt hơn so với đặt giá thầu 10 và 9. Dựa trên giá thầu của chúng tôi, bạn sẽ thắng cả hai cuộc đấu giá. (Chúng tôi sẽ không đặt giá nhiều hơn giá trị của mình). Vì vậy, chúc mừng bạn!

Bạn đã làm như thế nào? Bạn kiếm được một khoản lợi nhuận tại mỗi thành phố hoặc cả hai. Câu hỏi quan trọng là bạn có thể làm tốt hơn hay không.

Bạn rõ ràng không thể làm tốt hơn khi đặt giá 10 và 9. Và bạn cũng không làm tốt hơn khi lặp lại giá thầu của bạn là 9 và 8. Bạn có thể cân nhắc những chiến lược khác không? Giả sử bạn chào giá 5 và 5. (Cách mà trò chơi sẽ diễn ra với các giá thầu khác khá tương đồng). Giờ là lúc chúng tôi tiết lộ giá thầu của mình: Chúng tôi bắt đầu với 0 (hoặc không có giá thầu) cho NY và 1 cho LA. Xét trên cách mà vòng đấu thầu đầu tiên đã diễn ra, bạn là người đặt giá cao ở cả hai thành phố. Do đó, bạn không thể đặt giá thầu vòng này (vì để bạn đặt giá thầu cao hơn giá thầu của riêng bạn là không hợp lý). Vì chúng tôi đang thua ở cả hai thành phố, nên chúng tôi sẽ đặt lại giá thầu.

Hãy nghĩ về trường hợp này từ góc nhìn của chúng tôi. Chúng tôi không thể quay về tay không và báo cáo với vị CEO rằng chúng tôi đã bỏ cuộc đấu giá khi giá thầu ở mức 5. Chúng tôi chỉ có thể quay về tay không nếu giá cả tăng đến 9 và 8, do đó nó không còn xứng đáng để đặt giá nữa. Vì vậy, chúng tôi sẽ tăng giá thầu cho LA lên 6. Vì chúng tôi vừa trả giá đáp lại, nên cuộc đấu giá sẽ được kéo dài. (Hãy nhớ rằng cuộc đấu giá sẽ được kéo dài thêm một vòng bất cứ khi nào có ai đó đặt giá thầu). Bạn sẽ làm gì?

Hãy tưởng tượng bạn sẽ tăng giá thầu lên 7 cho LA cao hơn giá của chúng tôi. Khi đến lượt chúng tôi đặt giá thầu tại vòng tiếp theo, chúng tôi sẽ đặt giá thầu 6 cho NY. Chúng tôi thà thắng với giá 6 cho NY còn hơn là 8 cho LA. Tất nhiên, sau đó bạn có thể đặt giá cao hơn chúng tôi cho NY.

Bạn có thể thấy điều này sẽ dẫn đến đâu. Phụ thuộc vào việc ai đã đặt giá thầu vào lúc nào, bạn sẽ nhận được cả hai giấy phép ở mức giá 9 hoặc 10 tại NY và 8 hoặc 9 tại LA. Chắc chắn, điều này không tốt hơn kết quả khi bạn chỉ bắt đầu với giá thầu 9 cho NY và 8 cho LA. Dường như không có gì cho thấy thử nghiệm của chúng tôi sẽ

dẫn đến bất kỳ cải thiện nào trong kết quả. Điều đó đã xảy ra. Khi thử các chiến lược khác nhau, bạn không thể mong đợi tất cả đều hiệu quả. Nhưng lẽ ra bạn có thể làm gì đó để dẫn đến số lợi nhuận lớn hơn 2?

Hãy quay lại chơi trò đấu giá một lần nữa. Lẽ ra bạn có thể làm gì đó sau khi chúng tôi đặt giá 6 cho LA? Hãy nhớ rằng, vào thời điểm đó, bạn là người đặt giá cao cho NY với mức giá 5. Thật ra, bạn không thể làm gì. Bạn có thể ngừng đấu thầu. Chúng tôi không hề muốn đặt giá cao hơn bạn cho NY. Chúng tôi sẽ rất vui nếu thắng thầu giấy phép ở LA với giá 6. Lý do duy nhất mà chúng tôi đặt thầu lại là chúng tôi không thể ra về tay không – trừ khi, tất nhiên, nếu giá cả tăng lên 9 và 8.

Nếu bạn ngừng đấu thầu, cuộc đấu giá sẽ kết thúc ở đó. Bạn sẽ chỉ nhận được một giấy phép ở NY với giá 5. Vì bạn xác định giấy phép có giá 10, nên kết quả này có giá 5 với bạn, một kết quả lớn hơn con số lợi nhuận là 2 mà bạn mong đợi với giá thầu 9 và 8.

Một lần nữa, hãy xem xét từ quan điểm của chúng tôi. Chúng tôi biết mình không thể chiến thắng bạn để giành cả hai giấy phép. Giá trị của bạn cao hơn chúng tôi. Chúng tôi rất vui nếu thắng thầu một giấy phép với bất kỳ giá nào chúng tôi có thể trả dưới 9 và 8.

Vì vậy, chúng tôi sẽ cho bạn một cơ hội cuối cùng để đấu thầu và chứng minh bạn thực sự hiểu cách thức hoạt động của trò chơi này. Sẵn sàng chưa? Bạn có đặt giá thầu 1 cho NY và 0 cho LA không? Chúng tôi hy vọng bạn làm vậy – vì chúng tôi đã đặt giá thầu 0 cho NY và 1 cho LA. Tại thời điểm này, chúng tôi có cơ hội đấu thầu khác (vì giá thầu từ vòng trước có nghĩa là phiên đấu giá sẽ được kéo dài). Bạn không thể đặt giá thầu cho NY, vì bạn đã là người đặt giá cao. Còn LA thì sao? Bạn có đặt giá thầu không? Chúng tôi hy vọng là không. Chúng tôi đã không đấu thầu, vì vậy, nếu bạn không đấu thầu, cuộc đấu giá sẽ kết thúc. Hãy nhớ rằng cuộc đấu giá sẽ kết thúc ngay khi có một vòng đấu không nhận được giá thầu nào. Nếu cuộc đấu giá kết thúc tại điểm này, bạn sẽ giành được chỉ một

giấy phép, nhưng ở mức giá hợp lý là 1 và rút cuộc số tiền lời bạn có là 9.

Việc chúng tôi giành được giấy phép thứ hai ở mức giá 1 có thể khiến bạn chán nản vì bạn đánh giá nó cao hơn mức đó, thậm chí còn cao hơn mức mà chúng tôi định giá. Luận điểm sau đây có thể giúp xoa dịu cảm xúc của bạn.

Trước khi chúng tôi bỏ cuộc vì không mua được giấy phép, chúng tôi sẽ đặt giá lên 9 và 8. Nếu định ngăn chúng tôi thắng ít nhất một trong hai giấy phép, bạn phải sẵn sàng đặt giá tổng cộng là 17. Hiện bạn đã mua được một giấy phép với giá là 1. Do đó, chi phí thực sự để thắng thầu giấy phép thứ hai là 16, con số vượt quá giá trị của bạn.

Bạn có một lựa chọn. Bạn có thể mua được một giấy phép với mức giá 1 hoặc hai giấy phép với giá tổng cộng là 17. Mua được một giấy phép là lựa chọn tốt hơn. Bạn có thể đánh bại chúng tôi trong cả hai cuộc đấu giá không có nghĩa là bạn nên làm vậy.

Tại thời điểm này, chúng tôi dám cá rằng bạn vẫn còn băn khoăn một số câu hỏi. Ví dụ, làm thế nào để bạn biết chúng tôi sẽ đặt giá thầu cho LA và để bạn có cơ hội đặt giá cho NY? Thực ra thì không có cách nào để biết được điều đó. Mọi thứ đã diễn ra theo hướng may mắn. Nhưng, ngay cả khi chúng tôi đã đặt cả hai giá đấu cho NY ở vòng đầu tiên, bạn sẽ không mất quá nhiều thời gian để làm rõ.

Bạn cũng có thể tự hỏi đây có phải là một sự thông đồng hay không. Thẳng thắn mà nói, câu trả lời là không. Trong khi sự thật là hai công ty tốt hơn nên làm vậy (và người bán sẽ thua đậm), theo quan sát của chúng tôi thì không bên nào cần phải có một thỏa thuận với bên kia. Mỗi bên đang hành động vì lợi ích tốt nhất của mình. MCI hiểu rõ rằng họ không thể thắng cả hai giấy phép trong cuộc đấu giá. Đây không phải là bất ngờ, như AT&T đưa ra giá trị cao hơn cho mỗi loại. Còn AT&T có thể cảm kích vì chi phí thực sự của giấy phép thứ

hai là số tiền phát sinh mà họ sẽ phải trả cho cả hai giấy phép. Việc AT&T trả giá cao hơn MCI cho LA có thể làm tăng giá thầu cho cả LA và NY. Chi phí thực sự để giành được giấy phép thứ hai là 16, cao hơn giá trị của họ.

Những gì chúng ta thấy ở đây thường được gọi là hợp tác ngầm. Mỗi người trong số hai người chơi trong trò chơi hiểu rõ chi phí dài hạn để đấu thầu hai giấy phép, do đó, họ nhận ra lợi thế của việc giành được một giấy phép với giá rẻ. Nếu là người bán, bạn sẽ muốn tránh kết quả này. Bây giờ, việc để cho AT&T giành được giấy phép NY với giá 1 sẽ không đem lại lợi ích cho MCI. Lý do là AT&T vẫn sẽ có động lực để đấu giá cho LA trong phiên đấu giá tiếp theo. Sự khác biệt chính là MCI không thể quay trở lại và đặt giá trong cuộc đấu giá NY, do đó AT&T không có gì để mất khi đặt giá cho giấy phép LA.

Bài học quan trọng hơn ở đây là khi hai trò chơi được kết hợp thành một, nó tạo ra cơ hội sử dụng các chiến lược có thể triển khai trong hai trò chơi. Khi Fuji tham gia vào thị trường máy chụp ảnh tại Mỹ, Kodak đã có cơ hội để đáp trả tại Mỹ hoặc Nhật Bản. Bắt đầu một cuộc chiến giá cả ở Mỹ sẽ rất tốn kém đối với Kodak, còn nếu triển khai nó ở Nhật Bản thì sẽ tốn kém đối với Fuji (chứ không phải Kodak, hãng có ít thị phần ở Nhật Bản). Do đó, sự tương tác giữa nhiều trò chơi được chơi đồng thời sẽ tạo ra các cơ hội để trừng phạt và hợp tác, vốn không khả thi nếu không có sự tương tác, ít nhất là không có một sự thông đồng rõ ràng.

Bài học: Nếu không thích trò chơi mà bạn đang chơi, hãy tìm một trò chơi lớn hơn.

Chương 11

THƯƠNG LƯỢNG

Một lãnh đạo công đoàn mới được bầu đã bước vào phiên thương lượng khó khăn đầu tiên của mình tại phòng họp công ty. Căng thẳng vì bối cảnh diễn ra cuộc họp, anh ta buột miệng nói ra yêu cầu của mình: “Chúng tôi muốn 10 đô-la một giờ hoặc là...”

“Hoặc là gì?” Sếp của anh ta đặt câu hỏi.

Nhà lãnh đạo công đoàn trả lời: “9 đô-la 50 xu.”

Rất ít các nhà lãnh đạo công đoàn nhanh chóng rút lại lời nói còn các ông chủ thì hiếm khi nhượng bộ về lương bổng. Nhưng tình huống này đã đặt ra một số câu hỏi quan trọng về quá trình thương lượng. Liệu sẽ có thỏa thuận nào không? Liệu nó sẽ diễn ra trong thân tình, hay chỉ sau một cuộc đình công? Ai sẽ nhận được phần nào trong chiếc bánh vốn là đối tượng của việc thương lượng?

Trong Chương 2, chúng tôi đã phác thảo một câu chuyện đơn giản về trò chơi tối hậu thư. Ví dụ đó đã minh họa cho nguyên tắc chiến lược liên quan đến dự đoán tương lai và suy luận ngược. Nhiều thực tế của quá trình thương lượng đã bị đánh giá thấp để khiến nguyên tắc này nổi bật lên. Chương này sử dụng cùng một nguyên tắc, nhưng chú ý hơn đến các vấn đề nảy sinh trong quá trình thương lượng kinh doanh, chính trị và những lĩnh vực khác.

Chúng tôi sẽ bắt đầu bằng cách tóm tắt lại ý tưởng cơ bản trong bối cảnh thương lượng của công đoàn về tiền lương. Để dự đoán tương lai và suy luận ngược, bạn nên bắt đầu tại một điểm cố định trong tương lai, vì vậy chúng tôi sẽ lấy một doanh nghiệp kinh doanh theo

mùa như khách sạn trong khu nghỉ dưỡng mùa hè làm ví dụ. Mỗi mùa kéo dài khoảng 101 ngày. Mỗi ngày hoạt động, khách sạn thu được khoản lợi nhuận là 1.000 đô-la. Vào đầu mùa, công đoàn nhân viên có bất đồng với ban giám đốc về lương bổng. Công đoàn đưa ra yêu cầu của họ. Ban giám đốc hoặc chấp nhận nó hoặc từ chối và quay lại vào hôm sau với một đề nghị bù đắp. Khách sạn chỉ có thể hoạt động sau khi đạt được thỏa thuận.

Đầu tiên, giả sử quá trình thương lượng diễn ra trong thời gian quá lâu đến nỗi, ngay cả khi vòng tiếp theo sẽ dẫn đến một thỏa thuận, khách sạn cũng chỉ có thể hoạt động vào ngày cuối cùng của mùa. Trên lý thuyết, thương lượng sẽ không diễn ra lâu như vậy, nhưng vì logic của việc dự đoán tương lai và suy luận ngược, những gì thực sự xảy ra sẽ bị quá trình suy luận bắt đầu ở cực này chi phối. Giả sử, đến lượt công đoàn trình bày yêu cầu của họ. Tại thời điểm này, ban giám đốc nên chấp nhận bất cứ giá nào còn hơn là không gì cả. Do đó, công đoàn có thể nhận được toàn bộ 1.000 đô-la tiền lương yêu cầu.*****

Bây giờ, hãy nhìn vào hôm trước ngày cuối cùng của mùa, khi đến lượt ban giám đốc đưa ra đề nghị. Ban giám đốc biết rằng công đoàn có thể một mực từ chối họ để quá trình này diễn ra đến ngày cuối cùng và nhận được 1.000 đô-la. Do đó, ban giám đốc không thể đưa ra đề nghị nào thấp hơn con số này. Và công đoàn không thể làm tốt hơn việc nhận 1.000 đô-la vào ngày cuối cùng, vì vậy ban giám đốc không cần phải đưa ra đề nghị nào vào ngày trước đó.***** Vậy nên, đề nghị của ban giám đốc ở giai đoạn này đã rõ: Trong tổng lợi nhuận 2.000 đô-la của hai ngày cuối, họ muốn một nửa. Mỗi bên sẽ nhận được 500 đô-la mỗi ngày.

Kế tiếp, hãy suy luận ngược lại tiếp một ngày. Theo logic tương tự, công đoàn sẽ đề nghị chia cho ban giám đốc 1.000 đô-la và yêu cầu nhận 2.000 đô-la, nên công đoàn sẽ nhận được 667 đô-la mỗi ngày và ban giám đốc nhận 333 đô-la. Chúng tôi sẽ trình bày đầy đủ quá trình trong bảng sau:

Các vòng thương lượng liên tiếp

Ngày diễn ra	Đề xuất của	Số tiền được chia cho công đoàn		Số tiền được chia cho ban giám đốc	
		Tổng cộng	Mỗi ngày	Tổng cộng	Mỗi ngày
1	Công đoàn	1.000 đô-la	1.000 đô-la	0 đô-la	0 đô-la
2	Ban giám đốc	1.000 đô-la	500 đô-la	1.000 đô-la	500 đô-la
3	Công đoàn	2.000 đô-la	667 đô-la	1.000 đô-la	333 đô-la
4	Ban giám đốc	2.000 đô-la	500 đô-la	2.000 đô-la	500 đô-la
5	Công đoàn	3.000 đô-la	600 đô-la	2.000 đô-la	400 đô-la
...
100	Ban giám đốc	50.000 đô-la	500 đô-la	50.000 đô-la	500 đô-la
101	Công đoàn	51.000 đô-la	505 đô-la	50.000 đô-la	495 đô-la

Mỗi lần công đoàn đưa ra đề xuất, họ đều có lợi thế vì khả năng đưa ra một đề xuất được-ăn-cả-ngã-về-không cuối cùng của họ. Tuy nhiên, lợi thế sẽ ngày càng thu hẹp nếu số vòng thương lượng tăng lên. Khi bắt đầu một mùa thương lượng kéo dài 101 ngày, số tiền cả hai bên nhận được gần giống nhau: 505 đô-la so với 495 đô-la. Cách phân chia số tiền gần như vậy sẽ xảy ra nếu ban giám đốc đưa ra đề xuất cuối cùng, hoặc thực vậy nếu không có những quy tắc cứng nhắc như một đề xuất mỗi ngày, đề xuất xen kẽ...¹

Phân Phụ lục trong chương này cho thấy khuôn khổ này được tổng quát hóa như thế nào để bao gồm cả những cuộc thương lượng trong đó không tồn tại giai đoạn cuối được định trước. Những giới hạn mà chúng tôi đặt ra cho các đề xuất luân phiên và thời gian hữu hạn chính là những phương tiện giúp chúng ta nhìn xa hơn. Chúng sẽ không gây hại khi thời gian giữa các đề xuất này ngắn và thời hạn thương lượng dài – trong những trường hợp này, dự đoán tương lai và suy luận ngược sẽ dẫn đến một quy tắc đơn giản và hấp dẫn: chia đôi tổng số.

Dự đoán thứ hai của lý thuyết chính là: thỏa thuận sẽ xảy ra vào ngày đầu tiên của quá trình thương lượng. Bởi hai bên nhìn về tương lai để dự đoán cùng một kết quả, chẳng có lý gì họ lại không đồng ý và cùng mất 1.000 đô-la một ngày. Không phải tất cả các trường hợp thương lượng giữa công đoàn và ban giám đốc đều có một kết quả tích cực như vậy. Trong các cuộc thương lượng đều xảy ra những sự cố, các cuộc đình công hoặc cô lập và các vụ dàn xếp nào cũng thiên vị bên này hoặc bên kia. Bằng cách sàng lọc lại các ví dụ và thay đổi một số giả thiết, chúng tôi có thể giải thích những sự việc này.

HỆ THỐNG GÂY TRỞ NGẠI TRONG THƯƠNG LƯỢNG

Một yếu tố quan trọng giúp xác định miếng bánh sẽ được chia thế nào chính là chi phí chờ đợi của mỗi bên. Dù cả hai bên có thể mất đi số lợi nhuận bằng nhau, một bên có thể có các lựa chọn thay thế khác nhằm khắc phục phần nào số tổn thất này. Giả sử, các thành viên của công đoàn có thể kiếm được 300 đô-la một ngày bằng các công việc bên ngoài trong khi tiếp tục thương lượng với ban giám đốc khách sạn. Giờ đây, mỗi lần đến lượt ban giám đốc thương lượng, họ phải đề xuất một mức không chỉ gồm con số công đoàn có thể nhận được một ngày sau đó mà còn gồm ít nhất 300 đô-la của ngày hiện tại. Các mục trong bảng của chúng tôi thay đổi theo hướng có lợi cho công đoàn, vì vậy chúng tôi thể hiện nó trong bảng mới. Một lần nữa, thỏa thuận xảy ra vào lúc đầu mùa và không cần bất kỳ cuộc đình công nào, nhưng công đoàn đã làm tốt hơn nhiều.

Các vòng thương lượng liên tiếp
(bao gồm các công việc làm bên ngoài)

Ngày diễn ra	Đề xuất của	Số tiền được chia cho công đoàn		Số tiền được chia cho ban giám đốc	
		Tổng cộng	Mỗi ngày	Tổng cộng	Mỗi ngày
1	Công đoàn	1.000 đô-la	1.000 đô-la	0 đô-la	0 đô-la
2	Ban giám đốc	1.300 đô-la	650 đô-la	700 đô-la	350 đô-la
3	Công đoàn	2.300 đô-la	767 đô-la	700 đô-la	233 đô-la
4	Ban giám đốc	2.600 đô-la	650 đô-la	1.400 đô-la	350 đô-la
5	Công đoàn	3.600 đô-la	720 đô-la	1.400 đô-la	280 đô-la
...
100	Ban giám đốc	65.000 đô-la	650 đô-la	35.000 đô-la	350 đô-la
101	Công đoàn	66.000 đô-la	653 đô-la	35.000 đô-la	347 đô-la

Kết quả này có thể được coi là một bản sửa đổi tự nhiên của nguyên tắc phân chia bình đẳng, cho phép xảy ra khả năng các bên bắt đầu quá trình với những “bắt lợi” khác nhau, như trong chơi golf. Công đoàn bắt đầu từ mức 300 đô-la, số tiền mà các thành viên có thể kiếm được bằng công việc bên ngoài. Còn lại 700 đô-la để thương lượng và nguyên tắc là chia đôi, mỗi bên nhận được 350 đô-la. Công đoàn nhận được 650 đô-la và ban giám đốc chỉ được 350 đô-la.

Trong các bối cảnh khác, ban giám đốc có thể có lợi thế. Ví dụ, họ có thể mở cửa khách sạn bằng cách thuê những người không tham gia đình công trong khi tiếp tục thương lượng với công đoàn. Nhưng vì những lao động này có hiệu suất kém hoặc muốn được trả nhiều tiền hơn, hoặc vì một số khách hàng sẽ cảm thấy ngại ngần khi phải bước vào khách sạn qua hàng rào đình công của công đoàn, lợi nhuận cho ban giám đốc từ việc kinh doanh vào giai đoạn này sẽ chỉ là 500 đô-la một ngày. Giả sử các thành viên công đoàn không có khả năng kiếm thu nhập bên ngoài. Một lần nữa, ban giám đốc sẽ dàn xếp ngay lập tức với công đoàn mà không cần phải thực sự có một cuộc đình công. Nhưng khả năng thuê các nhân viên không

đình công làm việc sẽ cho ban giám đốc lợi thế thương lượng, họ sẽ nhận được 750 đô-la một ngày trong khi công đoàn được 250 đô-la.

Nếu các thành viên công đoàn có thu nhập khả thi bên ngoài là 300 đô-la và ban giám đốc có thể mở cửa khách sạn với lợi nhuận là 500 đô-la trong thời gian thương lượng, thì chỉ còn 200 đô-la còn lại để thương lượng. Họ sẽ chia đều 200 đô-la, theo đó ban giám đốc sẽ nhận được 600 đô-la và công đoàn nhận được 400 đô-la. Ý tưởng chung chính là nếu một bên có thể tự làm tốt hơn mà không cần có một thỏa thuận, thì thị phần của nó trong chiếc bánh lương sẽ lớn hơn.

ĐO LƯỜNG CHIẾC BÁNH

Bước đầu tiên trong bất kỳ cuộc thương lượng nào là đo lường chiếc bánh một cách chính xác. Trong ví dụ trên, hai bên không thực sự thương lượng trên mức 1.000 đô-la. Nếu đạt được thỏa thuận, họ có thể chia đôi 1.000 đô-la mỗi ngày. Nhưng nếu không đạt được thỏa thuận, công đoàn sẽ nhận khoản dự phòng là 300 đô-la và ban giám đốc sẽ nhận mức dự phòng là 500 đô-la. Do đó, thỏa thuận sẽ chỉ mang lại cho họ thêm 200 đô-la. Trong trường hợp này, tốt nhất là xem kích thước của chiếc bánh 200 đô-la. Nhìn chung, kích thước của chiếc bánh được tính bằng giá trị được tạo ra khi hai bên cùng thống nhất thỏa thuận so với khi họ không đạt thỏa thuận.

Trong thuật ngữ thương lượng, số tiền dự phòng 300 đô-la cho công đoàn và 500 đô-la cho ban giám đốc được gọi là BATNA, một thuật ngữ được Roger Fisher và William Ury đặt ra. Nó là từ viết tắt của cụm từ Best Alternative to a Negotiated Agreement (Giải pháp thay thế tốt nhất cho một thỏa thuận được thương lượng). Bạn cũng có thể nghĩ rằng nó có nghĩa là Best Alternative to No Agreement (Giải pháp Thay thế Tốt nhất cho trường hợp Không có Thỏa thuận). Đó là điều tốt nhất bạn có thể làm nếu không đạt được thỏa thuận với bên này.

Vì tất cả mọi người có thể nhận được BATNA mà không cần phải thương lượng, mục đích chính của thương lượng là giá trị có thể được tạo ra vượt khỏi tổng BATNA của họ là bao nhiêu. Cách suy luận tốt nhất về chiếc bánh là giá trị có thể được tạo ra ngoài giá trị BATNA trao cho mỗi bên là bao nhiêu. Ý tưởng này vừa sâu sắc vừa có vẻ đơn giản. Để xem xét việc quên đi BATNA dễ dàng thế nào, hãy nghiên cứu vấn đề thương lượng sau vốn được chuyển thể từ một trường hợp thực tế.

Hai công ty, một ở Houston và một ở San Francisco (SF), đã thuê cùng một luật sư ở New York (NY). Nhờ kết hợp những lịch trình của họ, luật sư này có thể bay chuyến NY-Houston-SF-NY, các chặng bay hình tam giác, thay vì thực hiện hai chuyến bay riêng biệt.

Giá vé một chiều là:

NY - Houston 666 đô-la

Houston - SF 909 đô-la

SF - NY 1.243 đô-la

Tổng cộng: 2.818 đô-la

Tổng chi phí của chuyến đi là 2.818 đô-la. Nếu luật sư thực hiện các chuyến bay riêng biệt, giá vé khứ hồi có thể gấp đôi giá vé một chiều (vì không có thời gian mua vé trước).

Câu hỏi của chúng tôi là hai công ty có thể thương lượng chia chi phí vé máy bay thế nào. Chúng tôi nhận ra rằng tuy số tiền chia ở đây rất nhỏ, nhưng thứ mà chúng tôi đang tìm kiếm chính là nguyên tắc để phân chia nó. Cách giải quyết đơn giản nhất là chia giá vé máy bay làm hai: 1.409 đô-la cho mỗi khách hàng ở Houston và SF. [*****](#) Để đáp lại đề nghị này, công ty ở Houston có thể trả lời: Có vấn đề đối với chúng tôi. Lẽ ra Houston có thể trả ít tiền hơn bằng cách tự chi trả chuyến bay khứ hồi đến Houston. Giá vé này chỉ gấp

đôi số tiền một chiều là 666 đô-la, hoặc tổng cộng 1.332 đô-la. Houston sẽ không bao giờ đồng ý với cách chia như vậy.

Một cách khác là Houston sẽ trả tiền cho chuyến NY-Houston, và SF trả tiền cho chuyến SF-NY, và cả hai sẽ chia đều chi phí cho chặng Houston-SF. Theo cách này, SF sẽ trả 1.697,50 đô-la và Houston sẽ trả 1.120,50 đô-la.

Hai công ty cũng có thể đồng ý với cách chia tổng chi phí theo từng phần, bằng tỷ lệ tương tự như giá hai vé khứ hồi của họ. Theo cách này, SF sẽ phải trả 1.835 đô-la, khoảng gấp đôi so với con số mà Houston sẽ phải trả là 983 đô-la.

Khi đối mặt với một câu hỏi như vậy, chúng ta có xu hướng đưa ra các đề xuất mang tính ứng phó, một trong số đó sẽ hợp lý hơn so với các đề xuất khác. Chúng tôi thích bắt đầu với quan điểm về BATNA và đo lường chiếc bánh. Điều gì sẽ xảy ra nếu hai công ty không nhất trí được với nhau? Kế hoạch dự phòng chính là luật sư sẽ bay hai chuyến riêng biệt. Trong trường hợp này, chi phí sẽ là 1.332 đô-la cho Houston và 2.486 đô-la cho SF, tổng cộng chi phí sẽ là 3.818. Hãy nhớ rằng tuyến bay tam giác chỉ tốn chi phí 2.818 đô-la. Điểm mấu chốt ở đây là: Chi phí cộng thêm để thực hiện hai chuyến bay khứ hồi so với chuyến bay theo tuyến đường tam giác là 1.000 đô-la. Đó chính là chiếc bánh.

Giá trị của việc đạt được một thỏa thuận chính là nó giúp tiết kiệm 1.000 đô-la, số tiền sẽ bị mất nếu không đạt được thỏa thuận. Mỗi công ty trong cả hai công ty đều có giá trị tương đương trong việc đạt được thỏa thuận đó. Vì vậy, đến một mức độ khi sự kiên nhẫn của họ tương đương trong các cuộc thương lượng, không ai muốn chia số tiền này một cách đồng đều. Mỗi bên tiết kiệm được 500 đô-la so với giá vé khứ hồi: Houston trả 832 đô-la và SF trả 1.986 đô-la.

Bạn có thể thấy đây là con số thấp hơn nhiều cho Houston so với kết quả của các cách giải quyết khác. Ý tưởng là sự phân chia giữa hai bên không nên dựa trên tổng dặm bay hoặc giá vé tương đối. Dù

vé máy bay đến Houston rẻ hơn, không có nghĩa là họ sẽ chấp nhận tiết kiệm được ít tiền hơn. Hãy nhớ rằng, nếu họ không đồng ý với thỏa thuận, họ sẽ mất toàn bộ 1.000 đô-la. Chúng tôi kỳ vọng rằng đây là trường hợp bạn lẽ ra có thể bắt đầu với một trong những câu trả lời thay thế, nhưng sau khi tìm hiểu cách áp dụng BATNA, bạn có thể đo lường chiếc bánh một cách chính xác và sẽ bị thuyết phục rằng câu trả lời mới chính là kết quả công bằng nhất. Nếu bạn bắt đầu ngay lập tức với Houston trả 832 đô-la và SF phải trả 1.986 đô-la, chúng tôi sẽ rất ngưỡng mộ bạn. Hóa ra cách chia chi phí có thể xuất phát từ nguyên tắc chia vãi trong Kinh Talmud.³

Trong các cuộc thương lượng mà chúng tôi đã xem xét, các BATNA là cố định. Công đoàn có thể nhận được 300 đô-la và ban giám đốc có thể nhận 500 đô-la. Giá vé máy bay khứ hồi chặng NY-Houston và NY-SF là ngoại lệ. Trong những trường hợp khác, các BATNA không cố định. Điều này dẫn đến chiến lược tác động đến BATNA. Nói chung, bạn sẽ muốn nâng BATNA của bạn và giảm BATNA của đối thủ. Đôi khi hai mục tiêu này mâu thuẫn nhau. Bây giờ, chúng tôi sẽ chuyển sang chủ đề này.

VIỆC ĐÓ SẼ ẢNH HƯỞNG ĐẾN BẠN NHIỀU HƠN LÀ ẢNH HƯỞNG ĐẾN TÔI

Khi một nhà thương thuyết chiến lược nhận thấy một cơ hội tốt hơn bên ngoài sẽ trở thành yếu tố mang tính quyết định trong một vụ thương lượng, anh ta sẽ tìm kiếm những động thái chiến lược để cải thiện cơ hội bên ngoài của mình. Hơn nữa, anh ta sẽ thấy điều quan trọng chính là cơ hội bên ngoài tương quan thế nào với cơ hội đó của các đối thủ. Anh ta sẽ làm tốt hơn trong vụ thương lượng ngay cả khi phải thực hiện một cam kết hoặc một lời đe dọa nhằm làm giảm cơ hội bên ngoài của cả hai phía, với điều kiện là các cơ hội đó của đối thủ bị ảnh hưởng nặng nề hơn.

Trong ví dụ của chúng tôi, các thành viên công đoàn có thể kiếm được 300 đô-la một ngày ở bên ngoài trong khi ban giám đốc có thể tạo ra lợi nhuận 500 đô-la một ngày bằng cách sử dụng lao động

không tham gia đình công, kết quả của việc thương lượng sẽ là 400 đô-la cho công đoàn và 600 đô-la cho ban giám đốc. Bây giờ, giả sử công đoàn hy sinh 100 đô-la một ngày thu nhập bên ngoài để đẩy mạnh hàng rào cản trở của họ, việc này sẽ làm giảm lợi nhuận của ban giám đốc xuống 200 đô-la một ngày. Tiếp đó, quá trình thương lượng đặt ra cho công đoàn mức khởi đầu là 200 đô-la (300 đô-la trừ đi 100 đô-la) và ban giám đốc 300 đô-la (500 đô-la trừ 200 đô-la). Hai mức khởi đầu cộng lại bằng 500 đô-la và số tiền 500 đô-la còn lại từ lợi nhuận hằng ngày của khách sạn được chia đều cho hai bên. Do đó, công đoàn được 450 đô-la và ban giám đốc được 550 đô-la. Lời đe dọa của công đoàn về việc sẽ gây ảnh hưởng cho cả hai bên (nhưng ảnh hưởng nhiều hơn đến ban giám đốc) mang về cho họ thêm 50 đô-la.

Các vận động viên bóng chày của giải Bóng chày Major League đã sử dụng chiến lược này trong vụ thương lượng lương vào năm 1980. Họ đã đình công vào thời điểm thao diễn và quay lại thi đấu vào lúc bắt đầu mùa giải như thường lệ, đồng thời đe dọa sẽ đình công một lần nữa bắt đầu từ cuối tuần của ngày lễ Tưởng niệm. Để hiểu vì sao cách làm này “ảnh hưởng nhiều hơn đến các chủ sở hữu của đội”, hãy lưu ý rằng các vận động viên không được nhận lương trong mùa thao diễn, trong khi các chủ sở hữu lại có doanh thu từ du khách và người dân địa phương. Trong mùa thi đấu thường lệ, các cầu thủ sẽ nhận mức lương như nhau mỗi tuần. Đối với các chủ sở hữu, doanh thu từ vé vào cổng và truyền hình ban đầu sẽ thấp, sau đó tăng lên đáng kể trong và sau tuần diễn ra ngày lễ Tưởng niệm. Do đó, khoản thất thu của các chủ sở hữu so với khoản thất thu của các cầu thủ ở mức cao nhất trong mùa thao diễn và một lần nữa bắt đầu vào cuối tuần diễn ra ngày Lễ Tưởng niệm. Có vẻ như các cầu thủ đã nắm đúng chiến lược.⁴

Các chủ sở hữu đã đầu hàng ngay trước nửa cuối của cuộc đình công đe dọa sẽ xảy ra. Nhưng nửa đầu của nó đã thực sự xảy ra. Lý thuyết của chúng tôi về dự đoán tương lai và suy luận ngược rõ ràng là không đầy đủ. Tại sao các thỏa thuận không phải lúc nào

cũng được chấp nhận trước khi xảy ra bất kỳ thiệt hại nào – tại sao các cuộc đình công lại xuất hiện?

CHIẾN LƯỢC BÊN BỜ VỰC VÀ CÁC CUỘC ĐÌNH CÔNG

Trước khi hợp đồng cũ hết hạn, công đoàn và công ty bắt đầu thương lượng một hợp đồng lao động mới. Tuy nhiên, giai đoạn này không tạo ra cảm giác cấp bách. Công việc cứ tiếp diễn, không cần phải hy sinh kết quả nào và việc đạt được một thỏa thuận sớm hơn không có lợi thế rõ ràng nào so với đạt được nó trễ hơn. Có vẻ như mỗi bên nên đợi đến phút cuối cùng, đồng thời nêu ra yêu cầu của họ ngay khi hợp đồng cũ sắp hết hạn và một cuộc đình công sẽ diễn ra. Điều này thỉnh thoảng cũng xảy ra, nhưng thường thì một thỏa thuận sẽ sớm được chấp nhận.

Thực ra, việc trì hoãn ký vào thỏa thuận có thể tốn kém ngay cả trong giai đoạn êm đềm khi hợp đồng cũ vẫn còn hiệu lực. Quá trình thương lượng có nguy cơ riêng của nó. Có thể sẽ xuất hiện những nhận thức sai lầm về sự thiếu kiên nhẫn của phía bên kia hoặc các cơ hội bên ngoài, sự căng thẳng, xung đột cá nhân và sự nghi ngờ rằng phía bên kia không có thiện chí khi thương lượng. Quá trình này có thể thất bại bất chấp thực tế rằng cả hai bên đều muốn nó thành công.

Dù cả hai bên muốn thỏa thuận thành công, nhưng họ có thể có những suy nghĩ khác nhau về yếu tố tạo nên thành công đó. Hai bên không phải lúc nào cũng nhìn về tương lai và thấy cùng một kết thúc. Họ có thể không biết cùng một thông tin hoặc chia sẻ cùng một quan điểm, vì vậy họ nhìn nhận mọi thứ khác nhau. Mỗi bên phải đoán chi phí chờ đợi của bên kia. Vì bên có chi phí chờ đợi thấp sẽ làm tốt hơn, mỗi bên đều có lợi thế khi khẳng định chi phí của họ thấp. Nhưng những tuyên bố này sẽ không được coi là có giá trị, chúng phải được chứng minh. Cách chứng minh chi phí chờ đợi của một bên thấp chính là chấp nhận các chi phí phát sinh và cho thấy bạn có thể bám trụ lâu hơn, hoặc chấp nhận nguy cơ rằng chi phí phát sinh sẽ lớn hơn – chi phí thấp hơn sẽ giúp chấp nhận các rủi ro

cao hơn. Việc thiếu một nhận định chung về điểm kết thúc của thương lượng sẽ khiến đình công xảy ra.

Hãy xem xét cuộc đình công như một ví dụ về cảnh báo. Vì bất cứ ai cũng có thể nói rằng chi phí đình công của họ thấp, họ nên thực sự làm như vậy để chứng minh cho lời họ nói. Như mọi khi, hành động sẽ thiết thực hơn lời nói. Và, như mọi khi, truyền tải thông tin bằng một tín hiệu thường tốn phí, hoặc phải ảnh hưởng đến hiệu quả. Cả công ty và các công nhân đều muốn chứng minh rằng chi phí của họ thấp mà không phải chịu thiệt hại khi xảy ra đình công.

Tình huống này được điều chỉnh sao cho phù hợp với bài tập chiến lược bên bờ vực. Công đoàn có thể đe dọa chấm dứt ngay lập tức việc đối thoại và tiếp đó là đình công, nhưng các cuộc đình công cũng gây tổn kém cho các thành viên công đoàn. Dù thời gian để tiếp tục thương lượng vẫn còn, nhưng lời đe dọa nghiêm trọng như vậy vẫn thiếu độ tin cậy. Tuy nhiên, một lời đe dọa nhẹ nhàng hơn có thể vẫn đáng tin: Những cơn giận dữ và căng thẳng đang tăng dần và khả năng thương lượng đổ vỡ có thể xảy ra mặc dù công đoàn không thực sự muốn như vậy. Nếu điều này ảnh hưởng đến ban giám đốc nhiều hơn ảnh hưởng đến công đoàn, đây sẽ là một chiến lược hiệu quả từ góc nhìn của công đoàn. Lý lẽ này cũng đúng khi hiểu theo cách ngược lại; chiến lược bên bờ vực là vũ khí cho bên mạnh hơn trong hai bên – hay còn gọi là bên ít lo sợ thất bại hơn trong thương lượng.

Đôi khi các cuộc thương lượng sẽ diễn ra sau khi hợp đồng cũ đã hết hạn mà không cần có một cuộc đình công và công việc vẫn sẽ tiếp tục theo các điều khoản của hợp đồng cũ. Đây có thể là một thỏa thuận tốt hơn, vì máy móc và các công nhân sẽ tiếp tục hoạt động, do đó sản lượng sẽ không bị thất thoát. Nhưng một trong hai bên, thường là công đoàn, đang mong muốn các điều khoản trong hợp đồng được chỉnh sửa theo hướng có lợi cho mình và thỏa thuận này rất bất lợi cho họ. ^{*****} Tại sao ban giám đốc nên nhượng bộ? Tại sao họ không nên để cho các cuộc thương lượng kéo dài mãi trong khi hợp đồng cũ vẫn còn hiệu lực trên thực tế?

Một lần nữa, lời đe dọa trong tình huống này chính là nguy cơ xác suất rằng quá trình này có thể thất bại và một cuộc đình công có thể nổ ra. Công đoàn đã thực hành chiến lược bên bờ vực, nhưng giờ đây, họ làm như vậy sau khi hợp đồng cũ đã hết hạn. Thời gian thương lượng đã qua. Tiếp tục làm việc theo một hợp đồng đã hết hạn trong khi các cuộc thương lượng tiếp diễn được xem là một dấu hiệu của công đoàn yếu kém. Phải có một số cơ hội đình công để thúc đẩy công ty đáp ứng các yêu cầu của công đoàn.

Khi đình công xảy ra, điều gì sẽ khiến nó tiếp diễn? Chìa khóa cam kết chính là giảm nhẹ lời đe dọa để khiến nó trở nên đáng tin cậy. Chiến lược bên bờ vực sẽ đẩy cuộc đình công diễn ra từng ngày. Lời đe dọa không bao giờ quay lại làm việc không đáng tin cậy, đặc biệt nếu ban giám đốc sắp chấp thuận các yêu cầu của công đoàn. Nhưng chờ đợi thêm một ngày hoặc một tuần là một lời đe dọa đáng tin cậy. Các tổn thất đối với công nhân sẽ nhỏ hơn lợi ích tiềm năng của họ. Nếu họ tin rằng họ sẽ giành chiến thắng (và sớm thôi), việc chờ đợi là xứng đáng. Nếu niềm tin của các công nhân là đúng, ban giám đốc sẽ thấy nhượng bộ thì tốt hơn và thực tế nên làm như vậy ngay lập tức. Do đó, lời đe dọa của các công nhân sẽ không ảnh hưởng gì đến họ. Vấn đề chính là công ty có thể không có cùng nhận định về tình huống này. Nếu họ tin rằng các công nhân sắp nhượng bộ, thì việc mất đi một ngày hay một tuần lợi nhuận là xứng đáng để có được một hợp đồng mới có lợi hơn. Bằng cách này, cả hai bên sẽ tiếp tục kháng cự, và cuộc đình công cứ thế tiếp diễn.

Trước đó, chúng tôi từng nói rằng nguy cơ của chiến lược bên bờ vực là khả năng cả hai bên có thể cùng nhau rơi xuống dốc. Khi xung đột tiếp diễn, cả hai bên đều có nguy cơ chịu tổn thất lớn với một xác suất tuy nhỏ nhưng không ngừng gia tăng. Chính xác suất tổn thất đang tăng lên này đã khiến một bên nhượng bộ. Chiến lược bên bờ vực dưới hình thức một cuộc đình công tạo ra những chi phí khác nhau, nhưng hậu quả thì như nhau. Thay vì một cơ hội nhỏ cho một tổn thất lớn, một tổn thất nhỏ khi có đình công thường có khả năng cao hoặc gần như chắc chắn sẽ xảy ra. Khi cuộc đình công tiếp diễn mà không được giải quyết, tổn thất nhỏ sẽ tăng lên và

khả năng rơi xuống vực cũng tăng lên. Cách để chứng minh lòng quyết tâm là chấp nhận nhiều nguy cơ hơn hoặc nhìn các tổn thất do đình công leo thang. Chỉ khi một bên khám phá ra rằng bên kia thực sự mạnh hơn, họ sẽ quyết định nhượng bộ. Sức mạnh có thể hiện hữu dưới nhiều hình thức. Một bên có thể chịu ít tổn thất hơn khi chờ đợi, có lẽ họ có các lựa chọn thay thế đáng giá; chiến thắng có thể rất quan trọng, có lẽ vì còn có các cuộc thương lượng với các công đoàn khác nữa; thua cuộc có thể rất tốn kém, do đó tổn thất từ cuộc đình công có vẻ nhỏ hơn.

Ngoài các công ty, chiến thuật bên bờ vực cũng áp dụng cho thương lượng giữa các quốc gia. Khi Mỹ cố gắng để các đồng minh của mình phải trả một phần lớn hơn các chi phí quốc phòng, họ phải chấp nhận vị thế thương lượng yếu kém khi thực thi theo một thỏa thuận đã hết hạn. Thỏa thuận cũ, trong đó người Mỹ chịu phần chi phí nhiều hơn, vẫn tiếp tục diễn ra trong thời gian chờ đợi và các đồng minh của Mỹ thì vui mừng khi các cuộc thương lượng kéo dài. Mỹ có nên và có thể viện đến chiến lược bên bờ vực hay không?

Nguy cơ và chiến lược bên bờ vực thay đổi quá trình thương lượng theo một cách cơ bản. Trong những tài liệu trước đây về chuỗi các đề xuất, viễn cảnh về những gì sẽ xảy ra sau đó đã thúc đẩy các bên đạt được thỏa thuận trong vòng thứ nhất. Một khía cạnh không thể tách rời của chiến lược bên bờ vực là đôi khi, các bên đã vượt qua bờ vực. Các vụ đình công và thất bại có thể xảy ra. Cả hai bên có thể đều thực sự cảm thấy hối tiếc vì những sự kiện này, nhưng hậu quả chúng mang lại có thể kéo dài một cách không ngờ.

ĐÀM PHÁN ĐỒNG THỜI VỀ NHIỀU VẤN ĐỀ

Cho đến nay, phân tích của chúng tôi về thương lượng chỉ tập trung vào một khía cạnh, đó là tổng số tiền và con số được chia giữa hai bên. Thực ra, có nhiều khía cạnh thương lượng: Công đoàn và ban giám đốc không chỉ quan tâm đến lương mà còn đến các quyền lợi sức khỏe, kế hoạch lương hưu, điều kiện làm việc... Mỹ và các đồng minh thương mại không chỉ quan tâm đến tổng lượng khí CO₂ thải

ra mà còn đến sự phân bổ của chúng. Về nguyên tắc, nhiều vấn đề trong số này được quy về tổng số tiền tương đương, nhưng với một điểm khác biệt quan trọng: Mỗi bên có thể định giá các vấn đề một cách khác nhau.

Những khác biệt đó mở ra những khả năng mới cho các vụ thương lượng thấu hiểu lẫn nhau. Giả sử, công ty có thể đăng ký gói bảo hiểm sức khỏe theo nhóm với các điều khoản tốt hơn so với khi người lao động tự đăng ký – giả sử, 1.000 đô-la mỗi năm thay vì 2.000 đô-la mỗi năm cho một gia đình bốn người. Các công nhân thích có bảo hiểm sức khỏe hơn là nhận thêm 1.500 đô-la tiền lương mỗi năm và công ty cũng thích cung cấp bảo hiểm sức khỏe hơn là trả thêm 1.500 đô-la tiền lương. Có vẻ như các nhà thương lượng nên cho tất cả những vấn đề về lợi ích chung vào một cuộc thương lượng chung và khai thác sự khác nhau trong cách định giá tương đối của họ nhằm đạt được các kết quả tốt hơn cho tất cả mọi người. Cách này có hiệu quả trong một số trường hợp; ví dụ, thương lượng chung về tự do hóa thương mại trong Hiệp định chung về Thuế quan và Thương mại (GATT) và hiệp định kế nhiệm của nó, Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO) đã đạt được những thành công lớn hơn so với những hiệp định tập trung vào các lĩnh vực hoặc hàng hóa cụ thể.

Nhưng việc gộp các vấn đề lại với nhau cũng mở ra khả năng sử dụng một trò chơi thương lượng nhằm tạo ra các mối đe dọa trong một trò chơi khác. Ví dụ, Mỹ có thể đạt được nhiều thành công khi nhượng bộ trong các cuộc thương lượng xuất khẩu hàng hóa sang thị trường Nhật Bản nếu họ đe dọa chấm dứt mối quan hệ quân sự, từ đó đẩy Nhật Bản đến nguy cơ bị Triều Tiên hay Trung Quốc gây hấn. Mỹ không hề muốn chuyện này thực sự xảy ra; đó chỉ là một lời đe dọa để buộc Nhật Bản phải nhượng bộ về kinh tế. Do đó, Nhật Bản sẽ nhấn mạnh rằng các vấn đề kinh tế và quân sự phải được thương lượng riêng.⁵

CÁC ƯU ĐIỂM CỦA MỘT CUỘC ĐÌNH CÔNG ẢO

Phản thảo luận của chúng ta về thương lượng chưa bàn tới sự ảnh hưởng đến tất cả những người không tham gia thỏa thuận này. Khi các nhân viên UPS đình công, khách hàng không nhận được hàng. Khi các nhân viên hành lý Air France đình công, các kỳ nghỉ bị ảnh hưởng. Thiếu thỏa thuận về hiện tượng ấm lên toàn cầu và lượng khí thải CO₂ có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến tất cả các thế hệ tương lai (những người không tham gia vào phiên thương lượng).

Tuy nhiên, các bên thương lượng phải sẵn sàng bỏ qua phần này nhằm chứng minh sức mạnh của BATNA của họ hoặc để gây thiệt hại nhiều hơn cho phía bên kia. Ngay cả đối với một cuộc đình công bình thường, những thiệt hại ngoài dự kiến cũng có thể lấn át quy mô của cuộc tranh chấp. Cho đến ngày 3 tháng 10 năm 2002, khi Tổng thống Bush can thiệp, viện dẫn Đạo luật Taft-Hartley, vụ đình công kéo dài 10 ngày của các công nhân bốc xếp đã làm nền kinh tế Mỹ thiệt hại hơn 10 tỷ đô-la mới dừng lại. Cuộc xung đột này chỉ xoay quanh 20 triệu đô-la tiền cải tiến năng suất. Nhưng thiệt hại ngoài dự kiến của nó còn lớn gấp 500 lần so với số tiền mà các công nhân và các nhà quản lý đang tranh chấp.

Có cách nào để hai bên có thể giải quyết những khác biệt của họ mà không gây ra những hậu quả lớn như vậy đối với chúng ta không? Hóa ra, trong hơn 50 năm qua, luôn tồn tại một ý tưởng thông minh nhằm loại bỏ tất cả những lãng phí từ việc đình công và bế quan mà không làm thay đổi sức mạnh thương lượng tương đối của người lao động và ban giám đốc.⁶ Thay vì một cuộc đình công truyền thống, ý tưởng chính là tổ chức một cuộc đình công ảo (hoặc bế quan ảo), trong đó người lao động tiếp tục làm việc như bình thường và công ty tiếp tục hoạt động như bình thường. Bí quyết là trong cuộc đình công ảo này, không bên nào được trả tiền.

Trong một cuộc đình công thông thường, người lao động sẽ mất lương và người sử dụng lao động sẽ mất lợi nhuận. Vì vậy, trong một cuộc đình công ảo, người lao động sẽ làm việc không lương và người sử dụng lao động sẽ không nhận được lợi nhuận của họ. Có thể sẽ rất khó để đo lường lợi nhuận và các khoản lợi nhuận ngắn

hạn cũng có thể không thể hiện đủ chi phí thực tế của công ty. Thay vào đó, công ty sẽ không nhận tất cả lợi nhuận của nó. Còn số lợi nhuận này có thể được sung vào công quỹ nhà nước hoặc đóng góp cho một tổ chức từ thiện. Hoặc các sản phẩm sẽ được tặng miễn phí, nhờ đó số lợi nhuận sẽ được chia cho khách hàng. Trong suốt cuộc đình công ảo, toàn bộ nền kinh tế sẽ không bị gián đoạn. Những người tiêu dùng sẽ không bị mắc kẹt vì không sử dụng được dịch vụ. Ban giám đốc và người lao động sẽ thấy rõ thiệt hại, từ đó có động cơ để giải quyết sự việc, trong khi chính phủ, các tổ chức từ thiện hoặc khách hàng thì nhận được một số tiền trợ cấp từ hoạt động đình công ảo này.

Một cuộc đình công thực tế (hoặc một cuộc bế quan mà ban giám đốc khởi xướng nhằm ngăn chặn trước khả năng đình công) có thể phá hủy vĩnh viễn nhu cầu của người tiêu dùng và đẩy tương lai của toàn bộ doanh nghiệp đứng trước nguy cơ phá sản. Giải đấu Khúc côn cầu Quốc gia đã thực hiện động thái bế quan nhằm đáp trả lời đe dọa đình công trong mùa giải 2004-2005. Toàn bộ mùa giải đã thất bại, không có đội nào giành được chiếc Cúp Stanley và phải mất một thời gian dài để những người tham gia lấy lại phong độ sau khi tranh chấp cuối cùng cũng được giải quyết.

Đình công ảo không chỉ là một ý tưởng điên rồ đang chờ để được thử nghiệm. Trong Thế chiến II, các lực lượng hải quân đã thực hiện một cuộc đình công ảo để giải quyết tranh chấp lao động tại nhà máy thiết bị van Jenkins ở Bridgeport, Connecticut. Một vụ dàn xếp đình công ảo cũng được thực hiện trên một chuyến xe buýt Miami năm 1960. Tại đây, khách hàng đã được đi xe miễn phí, theo nghĩa đen.

Năm 1999, các phi công và tiếp viên hàng không của hãng Meridiana Airlines đã thực hiện cuộc đình công ảo đầu tiên tại Ý. Các nhân viên vẫn làm việc bình thường nhưng không có lương, trong khi hãng Meridiana sẽ trao tặng tiền từ các chuyến bay của họ cho tổ chức từ thiện. Cuộc đình công ảo đã diễn ra như dự đoán. Các chuyến bay đình công ảo không bị gián đoạn. Các vụ đình công

khác trong ngành vận tải của Ý đã noi theo gương hãng Meridiana. Năm 2000, Liên đoàn Vận tải Ý đã thiệt hại 100 triệu lira từ một cuộc đình công ảo do 300 phi công thực hiện. Cuộc đình công ảo của các phi công đã tạo ra một cơ hội quan hệ công chúng, vì các khoản lợi nhuận có được trong khi đình công sẽ được sử dụng để mua một thiết bị y tế đắt đỏ cho bệnh viện nhi. Thay vì hủy hoại nhu cầu của người tiêu dùng, như trong cuộc bế quan của Giải Khúc côn cầu Quốc gia năm 2004-2005, cuộc đình công ảo đã tạo ra cơ hội để tăng uy tín cho thương hiệu.

Điều này có phần hơi éo le, khi những lợi ích về quan hệ công chúng của cuộc đình công ảo có thể khiến việc thực hiện chúng trở nên khó khăn hơn. Thực vậy, một cuộc đình công thường được thiết kế để gây bất tiện cho người tiêu dùng nhằm khiến họ gây áp lực lên ban giám đốc để dàn xếp. Vì vậy, lời đề nghị trong đó ban giám đốc từ bỏ lợi nhuận của họ có thể không đủ bù lại được cho những chi phí thực sự của một cuộc đình công truyền thống. Điều đáng chú ý là trong tất cả bốn ví dụ trong lịch sử, ban giám đốc đã đồng ý chịu thiệt hại nhiều hơn số lợi nhuận của công ty – thay vì chịu mất toàn bộ doanh thu trên tất cả các hoạt động bán hàng trong suốt thời gian xảy ra đình công.

Tại sao công nhân lại đồng ý làm việc không lương? Vì lý do tương tự mà người lao động sẵn sàng đình công để khiến ban giám đốc thấy khó xử và để chứng minh rằng họ có chi phí chờ đợi thấp. Thật vậy, trong một cuộc đình công ảo, chúng ta có thể hy vọng sẽ thấy người lao động làm việc chăm chỉ hơn vì mỗi lần một sản phẩm được bán ra, nỗi đau của ban giám đốc lại càng dày thêm, vì họ sẽ phải chịu mất toàn bộ số tiền bán hàng.

Quan điểm của chúng tôi là nhân rộng các chi phí và lợi ích của việc thương lượng cho các bên liên quan trong khi đồng thời bảo đảm được những người khác không bị ảnh hưởng. Vì vậy, miễn là hai bên có cùng BATNA trong cuộc đình công ảo như họ làm trong thực tế, họ sẽ không có lợi thế nào nếu tổ chức các cuộc đình công thực sự thay vì đình công ảo. Thời điểm phù hợp để đình công ảo là khi

hai bên vẫn đang nói chuyện. Thay vì đợi cho đến khi cuộc đình công thật xảy ra, người lao động và ban giám đốc có thể thỏa thuận trước để tổ chức một cuộc đình công ảo trong trường hợp các cuộc thương lượng hợp đồng tiếp theo của họ thất bại. Loại bỏ các cuộc đình công và cô lập truyền thống thiếu hiệu quả giúp chứng minh những lợi ích tiềm năng của việc nỗ lực thử nghiệm phương án mới nhằm quản lý xung đột lao động này.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: CÓ PHẢI CHO SẼ TỐT HƠN LÀ NHẬN?

Hãy nhớ lại vấn đề thương lượng của chúng ta, khi ban giám đốc khách sạn và người lao động thương lượng về cách thức phân chia lợi nhuận của mùa. Bây giờ, thay vì cả người lao động và ban giám đốc luân phiên đưa ra các đề xuất, hãy tưởng tượng rằng chỉ có ban giám đốc mới có thể đưa ra đề xuất, còn người lao động chỉ có thể chấp nhận hoặc từ chối.

Như đã đề cập, mùa du lịch kéo dài 101 ngày. Mỗi ngày hoạt động mang về cho khách sạn mức lợi nhuận 1.000 đô-la. Các cuộc thương lượng bắt đầu từ đầu mùa. Mỗi ngày, ban giám đốc lại trình bày đề xuất của mình, người lao động sẽ chấp nhận hoặc từ chối đề xuất đó. Nếu được chấp nhận, khách sạn sẽ mở cửa và bắt đầu hoạt động, lợi nhuận còn lại được chia theo thỏa thuận. Nếu bị từ chối, cuộc thương lượng sẽ tiếp tục cho đến khi một lời đề nghị được chấp nhận hoặc mùa du lịch kết thúc và toàn bộ lợi nhuận bị mất.

Bảng sau thể hiện những con số lợi nhuận giảm dần trong khi mùa du lịch đang diễn ra. Nếu lo lắng duy nhất của cả người lao động và ban giám đốc là tối đa hóa lợi nhuận của mỗi bên, bạn trông đợi điều gì sẽ xảy ra (và khi nào)? Nếu bạn là người lao động, bạn sẽ làm gì để cải thiện vị thế của mình?

Thương lượng lương – Ban giám đốc đưa ra toàn bộ đề xuất

Ngày diễn ra	Đề xuất của	Toàn bộ lợi nhuận để chia	Đề xuất chia cho người lao động
1	Ban giám đốc	1.000 đô-la	?
2	Ban giám đốc	2.000 đô-la	?
3	Ban giám đốc	3.000 đô-la	?
4	Ban giám đốc	4.000 đô-la	?
5	Ban giám đốc	5.000 đô-la	?
...
100	Ban giám đốc	100.000 đô-la	?
101	Ban giám đốc	101.000 đô-la	?

Thảo luận tình huống

Trong trường hợp này, chúng tôi hy vọng kết quả sẽ khác đáng kể so với tỷ lệ 50:50. Bởi ban giám đốc có quyền đề xuất duy nhất, họ đang ở vị thế thương lượng mạnh hơn.

Để dự đoán kết quả thương lượng, chúng tôi bắt đầu từ điểm kết thúc và suy luận ngược. Vào ngày cuối cùng, việc tiếp tục không đem lại giá trị nào, vì vậy người lao động nên sẵn sàng chấp nhận bất kỳ khoản tiền nào, giả sử là 1 đô-la. Vào ngày áp chót, người lao động thừa nhận rằng từ chối đề xuất hôm nay sẽ chỉ mang lại 1 đô-la vào ngày mai, vì vậy họ muốn chấp nhận số tiền 2 đô-la hôm nay. Phần tranh luận tiếp tục cho đến ngày đầu tiên của mùa. Ban giám đốc đề xuất chia cho người lao động 101 đô-la và người lao động vì không thấy bất kỳ phương án thay thế nào tốt hơn trong tương lai sẽ chấp nhận. Điều này cho thấy trong trường hợp đề xuất, cho đi thì tốt hơn là nhận lại.

Phân tích này rõ ràng đã thổi phồng sức mạnh thương lượng thực sự của ban giám đốc. Trì hoãn chấp nhận thỏa thuận, ngay cả trong một ngày, cũng khiến ban giám đốc phải trả một mức giá là 999 đô-

la trong khi cái giá người lao động phải trả chỉ là 1 đô-la. Ở mức độ mà những gì người lao động quan tâm không chỉ là số tiền họ nhận được mà còn là việc số tiền này so với số tiền ban giám đốc thu về là bao nhiêu, thì cách phân chia hoàn toàn không đồng đều này là không khả thi. Nhưng điều này không có nghĩa là chúng ta phải quay trở lại dùng cách phân chia đều. Ban giám đốc vẫn sở hữu nhiều sức mạnh thương lượng hơn. Mục tiêu của họ nên là tìm ra một con số tối thiểu có thể chấp nhận được nhằm chia cho người lao động để người lao động sẽ muốn chấp nhận số tiền đó hơn là không có gì, dù ban giám đốc có thể nhận được nhiều hơn. Ví dụ, trong giai đoạn cuối cùng, người lao động có thể sẵn sàng chấp nhận số tiền 200 đô-la trong khi ban giám đốc sẽ nhận được 800 đô-la nếu lựa chọn thay thế của người lao động bằng 0. Nếu vậy, ban giám đốc có thể kéo dài tỷ lệ chia 4:1 mỗi ngày trong suốt 101 ngày và thu về 80% tổng lợi nhuận.

Thương lượng lương – Ban giám đốc đưa ra toàn bộ đề xuất

Ngày diễn ra	Đề xuất của	Toàn bộ lợi nhuận để chia	Đề xuất chia cho người lao động
1	Ban giám đốc	1.000 đô-la	1 đô-la
2	Ban giám đốc	2.000 đô-la	2 đô-la
3	Ban giám đốc	3.000 đô-la	3 đô-la
4	Ban giám đốc	4.000 đô-la	4 đô-la
5	Ban giám đốc	5.000 đô-la	5 đô-la
...
100	Ban giám đốc	100.000 đô-la	100 đô-la
101	Ban giám đốc	101.000 đô-la	101 đô-la

Giá trị của kỹ thuật giải quyết những vấn đề về thương lượng chính là nó cho thấy các nguồn sức mạnh thương lượng khác nhau. Phân chia điểm khác biệt hay phân chia thông thường là một giải pháp phổ biến nhưng không toàn diện cho vấn đề thương lượng. Dự đoán tương lai và suy luận ngược đưa ra lý do tại sao chúng ta nên trông

đội sẽ thấy một sự phân chia không đồng đều. Tuy nhiên, bạn có lý do để nghi ngờ về kết luận của việc dự đoán tương lai và suy luận ngược. Nếu thử cách này và không hiệu quả thì bạn nên làm gì?

Khả năng bên kia có thể chứng minh phân tích của bạn là sai sẽ khiến phiên bản lặp lại này của trò chơi khác biệt với phiên bản một lần. Trong phiên bản một lần của trò chia 100 đô-la, bạn có thể giả định rằng người nhận sẽ chấp nhận 20 đô-la để bạn nhận được 80 đô-la. Nếu giả định này của bạn là sai, trò chơi sẽ kết thúc và đã quá muộn để bạn thay đổi chiến lược. Do đó, bên kia không có cơ hội để dạy cho bạn một bài học với hy vọng thay đổi chiến lược tương lai của bạn. Ngược lại, khi bạn chơi lặp lại 101 lần trò chơi tối hậu thư, bên phản hồi có thể có động cơ để gây khó dễ cho bạn lúc đầu, từ đó, tạo nên suy nghĩ rằng có lẽ anh ta không có lý trí (hoặc ít nhất là có niềm tin mạnh mẽ vào mức chia phổ biến 50:50).^{*****}

Bạn nên làm gì nếu bạn đề xuất mức chia 80:20 vào ngày đầu tiên và bên kia từ chối? Câu hỏi này dễ trả lời nhất trong trường hợp tổng cộng chỉ có hai ngày, bởi ngày kế tiếp sẽ là ngày cuối cùng. Bây giờ bạn có nghĩ đó là kiểu người sẽ từ chối bất cứ đề xuất nào ngoại trừ 50:50? Hoặc bạn nghĩ rằng đó chỉ là một mưu kế nhằm khiến bạn đưa ra đề xuất phân chia 50:50 trong vòng cuối cùng?

Nếu bên kia đồng ý, anh ta sẽ nhận 200 đô-la cho cả hai ngày, tổng cộng là 400 đô-la. Ngay cả người ít mưu kế cũng sẽ nói không với tỷ lệ 80:20 nếu anh ta nghĩ rằng làm như vậy sẽ giúp anh ta được nhận phần chia bằng nhau vào giai đoạn cuối, tương đương với 500 đô-la. Nhưng nếu đây chỉ là một trò lừa đảo, bạn có thể giữ đề xuất 80:20 ở vòng cuối và tin chắc rằng nó sẽ được chấp nhận.

Các phân tích trở nên phức tạp hơn nếu đề xuất ban đầu của bạn là tỷ lệ 67:33 và bị từ chối. Nếu người nhận đồng ý, anh ta đã có thể nhận được tổng số tiền là 333 đô-la cho hai ngày, hoặc 666 đô-la. Nhưng giờ thì anh ta lại không đồng ý, hy vọng tốt nhất và hợp lý mà anh ta có thể có là đề xuất 50:50 trong vòng cuối, tương đương với 500 đô-la. Ngay cả khi cách của anh ta được chấp nhận, kết quả

anh ta nhận được vẫn sẽ thấp hơn. Ở thời điểm này, có một số bằng chứng cho thấy đây không phải là một trò lừa đảo. Giờ thì đề xuất 50:50 trong vòng cuối cùng có thể khá hợp lý.

Nói chung, trò chơi nhiều vòng khác biệt với trò chơi một lần, ngay cả khi chỉ có một bên đưa ra tất cả đề xuất, bên nhận là bên có cơ hội cho bạn thấy lý thuyết của mình không hiệu quả như dự đoán. Tại thời điểm đó, bạn sẽ giữ nguyên chiến lược hay thay đổi nó? Nghịch lý nằm ở chỗ bên kia thường sẽ có lợi bằng cách tỏ ra phi lý, để bạn hoàn toàn không thể đồng ý với vẻ phi lý bề ngoài đó. Nhưng họ có thể gây ra rất nhiều thiệt hại cho bản thân (và cho bạn trong quá trình), đến nỗi một trò lừa đảo cũng không giúp ích cho họ. Trong trường hợp đó, bạn có thể rất muốn đánh giá lại các mục tiêu của bên kia.

PHỤ LỤC: THƯƠNG LƯỢNG KIỂU RUBINSTEIN

Có thể bạn sẽ cho rằng vấn đề thương lượng không thể được giải quyết nếu trò chơi không có hồi kết. Nhưng thông qua một cách tiếp cận tài tình được Ariel Rubinstein phát triển, việc tìm ra câu trả lời là hoàn toàn khả thi.⁷

Trong trò chơi thương lượng của Rubinstein, hai bên thay phiên nhau đưa ra đề xuất. Mỗi đề xuất là một cách phân chia các miếng bánh. Để đơn giản, chúng tôi giả định rằng chiếc bánh có kích thước là 1. Một đề xuất sẽ tương tự như $(X, 1 - X)$. Đề xuất sẽ cho biết ai nhận được phần nào; do đó nếu $X = 3/4$, có nghĩa là $3/4$ sẽ là của tôi, $1/4$ sẽ là của bạn. Ngay khi một trong hai bên chấp nhận đề nghị của người kia, trò chơi sẽ kết thúc. Các đề xuất sẽ được luân phiên đưa ra cho đến lúc đó. Từ chối một đề xuất sẽ rất tốn kém, vì nó làm chậm quá trình đạt được thỏa thuận. Bất kỳ thỏa thuận nào được các bên thống nhất vào ngày mai sẽ có giá trị hơn nếu được thống nhất trong hôm nay. Một thỏa thuận được đồng ý tức thì sẽ đem lại nhiều lợi ích nhất cho cả hai bên.

Thời gian chính là tiền bạc trên nhiều phương diện khác nhau. Đơn giản nhất, 1 đô-la nhận được trước có giá trị nhiều hơn so với 1 đô-la nhận được sau, vì nó có thể được đầu tư và thu về lãi hoặc cổ tức trong thời gian chờ đợi. Nếu tỷ lệ lợi nhuận trên đầu tư là 10%/năm, thì 1 đô-la được nhận ngay bây giờ sẽ trị giá bằng 1,1 đô-la được nhận một năm sau đó. Một ý tưởng tương tự sẽ được áp dụng vào trường hợp của công đoàn và ban giám đốc, nhưng những đặc điểm bổ sung có thể làm tăng thêm yếu tố thiếu kiên nhẫn. Mỗi tuần, khi thỏa thuận bị trì hoãn, có rủi ro rằng các khách hàng cũ và trung thành sẽ phát triển mối quan hệ lâu dài với các nhà cung cấp khác, và công ty sẽ bị đe dọa bởi khả năng đóng cửa vĩnh viễn. Các công nhân và các nhà quản lý sau đó sẽ phải chuyển sang làm công việc không được trả lương cao, danh tiếng của các nhà lãnh đạo công đoàn sẽ bị tổn hại và các lựa chọn cổ phiếu của ban giám đốc sẽ trở nên vô giá trị. Một thỏa thuận ngay lập tức sẽ tốt hơn thỏa thuận sau đó một tuần chính là vì xác suất rằng điều này sẽ xảy ra trong vòng một tuần.

Cũng như với trò chơi tối hậu thư, người đến lượt đưa ra đề xuất sẽ có lợi thế. Lợi thế này phụ thuộc vào mức độ thiếu kiên nhẫn. Chúng tôi đo lường sự thiếu kiên nhẫn bởi con số còn lại nếu người chơi đạt được thỏa thuận trong vòng tiếp theo, thay vì hôm nay. Hãy xem xét tình huống khi có một đề xuất mỗi tuần. Nếu 1 đô-la vào tuần tới có giá trị 99 xu hôm nay, thì 99% giá trị của nó vẫn giữ nguyên (99 xu có trong tay sẽ có giá trị 1 đô-la vào tuần tới). Chúng tôi chọn biến d làm đại diện cho chi phí chờ đợi. Trong ví dụ này, $d = 0,99$. Khi d gần bằng 1, như 0,99, thì mọi người đều sẽ kiên nhẫn, còn nếu d có giá trị nhỏ, giả sử chỉ bằng $1/3$, thì việc chờ đợi sẽ có giá cao và những người thương lượng sẽ không đủ kiên nhẫn. Thật vậy, nếu $d = 1/3$, $2/3$ giá trị của nó sẽ bị mất đi mỗi tuần.

Mức độ thiếu kiên nhẫn thường phụ thuộc vào việc các vòng đàm phán sẽ kéo dài bao lâu. Nếu phải mất một tuần để đưa ra một đề xuất, thì có lẽ $d = 0,99$. Nếu nó chỉ mất 1 phút, thì $d = 0,999999$, và gần như không mất gì.

Một khi biết được mức độ thiếu kiên nhẫn, chúng ta có thể tìm ra cách phân chia bằng cách xem xét con số nhỏ nhất mà người ta có thể chấp nhận và con số lớn nhất được đề xuất. Liệu có thể xảy ra trường hợp số tiền ít nhất mà bạn sẽ chấp nhận là bằng 0? Không thể. Giả sử nó đã xảy ra và bên kia đề xuất không chia gì cho bạn. Bạn biết rằng nếu bạn từ chối số 0 vào hôm nay, và ngày mai là lúc bạn phải đưa ra đề xuất của mình, bạn có thể đề xuất cho phía bên kia một số d và anh ta sẽ chấp nhận. Anh ta sẽ chấp nhận vì anh ta muốn nhận được số d vào ngày mai hơn là phải chờ thêm một thời gian nữa để nhận được 1. (Anh ta sẽ chỉ nhận được 1 trong các trường hợp tốt nhất khi bạn chấp nhận giá trị bằng 0 trong hai giai đoạn.) Vì vậy, một khi bạn biết rằng anh ta chắc chắn sẽ nhận số d vào ngày mai, có nghĩa là bạn có thể hy vọng vào con số $1 - d$ vào ngày mai, do đó bạn đừng bao giờ nên chấp nhận bất cứ con số nào thấp hơn d ($1 - d$) trong hôm nay. Đừng chấp nhận số 0 vào hôm nay hoặc vào cả hai giai đoạn. *****

Lý lẽ đưa ra không hoàn toàn nhất quán, trong đó chúng tôi tìm thấy số tiền tối thiểu bạn sẽ chấp nhận, giả định rằng bạn sẽ không nhận được gì trong hai giai đoạn. Chúng tôi thực sự muốn tìm con số tối thiểu bạn sẽ chấp nhận khi con số đó ổn định qua thời gian. Những gì chúng tôi đang tìm kiếm chính là con số mà khi mọi người hiểu nó là con số nhỏ nhất bạn sẽ chấp nhận, nó sẽ dẫn bạn đến vị trí mà bạn không nên chấp nhận bất cứ con số nào ít hơn.

Đây là cách chúng tôi phá vỡ vòng tròn suy luận này. Giả sử cách phân chia tệ nhất (hoặc ít nhất) mà bạn chấp nhận sẽ cho bạn một số L , trong đó L là viết tắt của từ Lowest (thấp nhất). Để tìm ra giá trị của số L , hãy tưởng tượng rằng bạn quyết định từ chối đề xuất của hôm nay để đưa ra một đề xuất cạnh tranh. Khi xem xét các đề xuất cạnh tranh khả thi, bạn có thể dự đoán bên kia không bao giờ hy vọng đạt được nhiều hơn con số $1 - L$ khi đến lượt của họ sau đó. (Họ biết bạn sẽ không chấp nhận thấp hơn số L , do đó họ không thể nhận nhiều hơn $1 - L$.) Vì phương án tốt nhất họ có thể làm trong giai đoạn sau là như vậy, họ nên chấp nhận con số d ($1 - L$) vào ngày mai.

Vì vậy, vào hôm nay, khi đang cân nhắc chấp nhận đề nghị của họ, bạn có thể tự tin rằng, nếu bạn từ chối lời đề nghị hôm nay và đưa ra đề xuất $d(1 - L)$ vào ngày mai, họ sẽ chấp nhận. Giờ thì chúng ta đã gần đi đến kết thúc. Một khi biết mình có thể luôn khiến họ chấp nhận $d(1 - L)$ vào ngày mai, điều đó sẽ khiến bạn chắc chắn nhận được số tiền bằng $1 - d(1 - L)$ vào ngày mai.

Từ đó, chúng ta rút ra được giá trị nhỏ nhất cho L :

$$L \geq d(1 - d(1 - L))$$

Hoặc:

$$L \geq \frac{d(1 - d)}{(1 - d^2)} = \frac{d}{(1 + d)}$$

Đừng bao giờ chấp nhận bất cứ con số nào ít hơn $d/(1 + d)$, vì bạn có thể nhận được nhiều hơn bằng cách chờ đợi và đưa ra một đề xuất phản hồi mà bên kia chắc chắn sẽ chấp nhận. Cái gì đúng với bạn thì cũng đúng với bên kia. Với cùng một lý lẽ như vậy, bên kia cũng không bao giờ nên chấp nhận bất kỳ con số nào ít hơn $d/(1 + d)$. Điều này cho chúng ta biết số tiền nhiều nhất mà bạn có thể mong đợi là bao nhiêu.

Dùng biến M cho số tiền nhiều nhất, hãy tìm một con số lớn đến nỗi bạn sẽ không bao giờ từ chối. Vì bạn biết rằng bên kia sẽ không bao giờ chấp nhận bất kỳ số nào ít hơn $d/(1 + d)$ vào giai đoạn tiếp theo, trong trường hợp tốt nhất, bạn có thể nhận được nhiều nhất là: $1 - d/(1 + d) = 1/(1 + d)$ vào giai đoạn tiếp theo. Nếu đó là con số tốt nhất bạn nhận vào giai đoạn tiếp theo, trong hôm nay, bạn luôn luôn nên chấp nhận con số $d(1/(1 + d)) = d/(1 + d)$.

Vì vậy, chúng ta có:

$$L \geq \frac{d}{(1 + d)}$$

Và

$$M \geq \frac{d}{(1 + d)}$$

Điều đó có nghĩa là con số thấp nhất mà bạn sẽ chấp nhận là $d/(1 + d)$ và bạn sẽ luôn chấp nhận bất cứ con số nào lớn hơn hoặc bằng mức $d/(1 + d)$. Vì hai con số này hoàn toàn giống nhau, nên nó là con số mà bạn sẽ nhận được. Bên kia sẽ không đề xuất cho bạn thấp hơn, vì bạn sẽ không chấp nhận. Họ cũng không đề xuất cho bạn nhiều hơn, vì chắc chắn bạn sẽ chấp nhận $d/(1 + d)$.

Các phân chia này khá hợp lý. Khi khoảng thời gian giữa đề xuất và phản hồi thu hẹp dần, có thể những người tham gia sẽ thiếu kiên nhẫn hơn, hoặc theo toán học, d sẽ tiến gần đến 1. Hãy nhìn vào trường hợp cực đoan, khi $d = 1$. Đề xuất sẽ là:

Đó là trường hợp miếng bánh được chia đều cho hai bên. Nếu việc chờ đến lượt về cơ bản là miễn phí, người đưa ra đề xuất đầu tiên sẽ không có bất kỳ lợi thế nào và do đó, tỷ lệ phân chia sẽ là 50:50.

Trong một trường hợp cực đoan khác, hãy tưởng tượng rằng tất cả miếng bánh sẽ biến mất nếu đề xuất không được chấp nhận. Đây chính là trò chơi tối hậu thư. Nếu giá trị của thỏa thuận vào ngày mai về cơ bản bằng 0, thì $d = 0$ và tỷ lệ chia là $(0, 1)$, giống như trong trò chơi tối hậu thư (cũng gồm tất cả những lời cảnh báo trước).

Trong trường hợp sau, hãy tưởng tượng rằng mọi thứ phải được thực hiện ngay lập tức, vì vậy mỗi lượt trì hoãn sẽ làm mất đi nửa miếng bánh, $d = 1/2$.

$$\frac{d}{(1 + d)} = \frac{1}{2}$$

Hãy suy nghĩ theo hướng này. Người đưa ra đề xuất cho tôi cũng yêu cầu bồi thường các phần bánh trên miếng bánh sẽ bị mất nếu tôi không chấp nhận. Nhờ vậy, ở đây anh ta được nhận ngay 1/2. Trong số miếng bánh còn lại, bạn có thể nhận được một nửa của 1/2 hay 1/4 chiếc bánh, vì số tiền này sẽ bị mất nếu anh ta không chấp nhận đề xuất của bạn. Bây giờ sau hai vòng, anh ta sẽ nhận được 1/2 và bạn sẽ nhận 1/4 rồi quay trở lại điểm bắt đầu. Do đó, trong mỗi cặp đề xuất, anh ta có thể nhận được gấp đôi con số bạn nhận, dẫn đến tỷ lệ phân chia là 2:1.

Trong cách giải quyết của chúng tôi, cả hai bên đều kiên nhẫn như nhau. Bạn có thể sử dụng cách tiếp cận tương tự để tìm ra giải pháp khi hai bên có những chi phí chờ đợi khác nhau. Như bạn có thể mong đợi, bên nào kiên nhẫn hơn sẽ nhận được phần lớn hơn của chiếc bánh. Thật vậy, khi thời gian chờ giữa các đề xuất trôi qua dần, chiếc bánh sẽ được chia theo tỷ lệ chi phí chờ đợi. Vì vậy, nếu một bên thiếu kiên nhẫn gấp đôi bên kia, bên đó sẽ nhận được 1/3 chiếc bánh, hoặc 1/2 như bên kia. [*****](#)

Sự thật rằng trong các thỏa thuận thương lượng, số cổ phần lớn hơn sẽ thuộc về bên kiên nhẫn hơn không phải là một may mắn đối với nước Mỹ. Hệ thống chính phủ và sự phũ phàng của nó lên truyền thông góp phần thúc đẩy sự thiếu kiên nhẫn. Khi các cuộc thương lượng với những quốc gia khác về vấn đề quân sự và kinh tế tiến triển chậm, các nhà vận động hành lang có liên quan phải tìm kiếm sự hỗ trợ từ các nghị sĩ, thượng nghị sĩ và giới truyền thông – những người có thể gây áp lực lên nhà cầm quyền để đẩy nhanh các kết quả. Các quốc gia đối thủ trong những cuộc thương lượng biết rất rõ điều này và có thể nắm chắc sự nhượng bộ lớn hơn từ nước Mỹ.

Chương 12

BẦU CỬ

Những người mà tôi không có cảm tình

chính là những người không bận tâm đến việc bầu cử.

- Ogden Nash,

“Election Day Is a Holiday”

(tạm dịch: Ngày Bầu cử là ngày nghỉ lễ)

Nền tảng của một chính phủ dân chủ chính là nó tôn trọng ý muốn của người dân được thể hiện thông qua các thùng phiếu. Thật không may, những lý tưởng cao cả lại không dễ thực hiện. Các vấn đề về chiến lược nảy sinh trong hoạt động bầu cử, cũng giống như trong bất kỳ trò chơi có nhiều người tham gia nào khác. Cử tri thường có động cơ thể hiện trái với ý muốn thực sự của họ. Cả nguyên tắc đa số hay bất kỳ các quy tắc bầu cử khác cũng đều không thể giải quyết được vấn đề này, vì không tồn tại bất kỳ một hệ thống hoàn hảo nào có thể tập hợp những sở thích cá nhân thành một ý muốn của tất cả mọi người.¹

Trên thực tế, nguyên tắc đa số đơn giản sẽ hiệu quả trong một cuộc thi gồm hai ứng viên. Nếu bạn thích A hơn B, hãy bỏ phiếu cho A. Không cần đến chiến thuật.***** Nhưng vấn đề bắt đầu nảy sinh khi có từ ba ứng viên trên lá phiếu trở lên. Vấn đề của cử tri chính là có nên thành thật bỏ phiếu cho ứng viên mình yêu thích nhất hay bỏ phiếu vì chiến lược cho lựa chọn thứ hai hoặc thứ ba, vốn là những ứng viên khả thi.

Chúng tôi nhận thấy rõ vấn đề này trong cuộc bầu cử tổng thống Mỹ năm 2000. Sự hiện diện của cái tên Ralph Nader trên lá phiếu đã làm Al Gore phải thua cuộc trước ứng viên George W. Bush. Ở đây, chúng tôi không có ý rằng những tờ bướm quảng cáo hay các lá phiếu đã làm xoay chuyển tình thế. Chúng tôi muốn nói rằng nếu Ralph Nader không ứng cử, Al Gore sẽ thắng ở bang Florida và toàn thắng cuộc bầu cử.

Hãy nhớ lại rằng Nader nhận được 97.488 phiếu bầu tại Florida và Bush được 537 phiếu. Không cần phải tưởng tượng nhiều để thấy được rằng phần lớn cử tri chọn Nader lẽ ra sẽ chọn Gore thay vì Bush.

Nader lập luận rằng thất bại của Gore có nhiều nguyên nhân. Ông nhắc chúng ta nhớ rằng Gore đã thua cuộc tại tiểu bang quê nhà Tennessee của ông, đồng thời hàng nghìn cử tri Florida đã bị xác định nhầm là cựu tội phạm và loại bỏ khỏi danh sách của bang, và 12% thành viên Đảng Dân chủ Florida đã bỏ phiếu cho Bush. Vâng, có rất nhiều lời giải thích về thất bại của Gore. Nhưng một trong số nguyên nhân chính là vì Nader.

Ở đây, quan điểm của chúng tôi không phải nhằm tấn công vào Nader hoặc bất kỳ ứng viên của bên thứ ba khác. Quan điểm của chúng tôi chính là phản đối cách chúng ta bỏ phiếu. Chúng tôi muốn những người thực sự muốn Ralph Nader trở thành tổng thống sẽ có cách để bày tỏ quan điểm của họ mà không cần phải từ bỏ bằng cách bầu cho Bush và Gore. [*****](#)

Những thách thức bầu cử tại cuộc bầu cử ba chiều không chỉ giúp ích cho Đảng Cộng hòa. Cuộc bầu cử của Bill Clinton vào năm 1992 còn không cân xứng hơn vì kết quả là Ross Perot nhận được 19% số phiếu. Clinton chiến thắng 370 phiếu đại cử tri so với George H. W. Bush với 168 phiếu. Rất dễ dàng khi tưởng tượng rằng một số tiểu bang đỏ (Colorado, Georgia, Kentucky, New Hampshire, Montana) có thể đã chọn cách khác và không bầu cho ứng viên

Perot.² Không giống như năm 2000, Clinton vẫn sẽ thắng, nhưng tổng số phiếu đại cử tri có thể đã lớn hơn.

Trong vòng đầu của cuộc bầu cử tổng thống Pháp năm 2002, ba ứng viên hàng đầu là viên chức Jacques Chirac, nhà xã hội chủ nghĩa Lionel Jospin và nhà chính trị cực đoan Jean-Marie Le Pen. Cũng có một số ứng viên của các đảng rìa cánh tả – Maoists, Trotskyites... Có nhiều dự đoán cho rằng Chirac và Jospin sẽ đứng đầu bảng bầu cử ở vòng đầu tiên và đối đầu với nhau trong cuộc bầu cử nước rút. Vì vậy, nhiều cử tri cánh tả đã làm theo sở thích là bỏ phiếu cho các ứng viên rìa ưu tú nhất trong vòng đầu tiên. Sau đó, họ đã choáng váng vì Thủ tướng Jospin nhận được ít phiếu hơn Le Pen. Trong vòng hai, họ phải thực hiện một hành động không thể tưởng tượng nổi – bình chọn cho ứng viên cánh hữu Chirac, người mà họ ghét, để loại nhà cực đoan Le Pen, người mà họ còn ghét hơn.

Những trường hợp này minh họa các tình huống xảy ra khi chiến lược và đạo đức va chạm nhau. Nếu Bush (hoặc Gore) hoặc Chirac (hoặc Jospin) thắng cuộc bầu cử cho dù bạn có bầu hay không, bạn cũng có thể bỏ phiếu theo sở thích. Đó là vì lá phiếu của bạn không quan trọng. Lá phiếu của bạn chỉ thực sự quan trọng khi nó phá vỡ tình thế hòa (hoặc tạo ra tình thế hòa). Đây là định nghĩa về một cử tri then chốt.

Nếu bạn bỏ phiếu với giả định rằng lá phiếu của bạn quan trọng, thì lá phiếu cho Nader (hoặc một bên rìa cánh tả ở Pháp) là một cơ hội bị bỏ lỡ. Thậm chí, những người ủng hộ Nader nên bỏ phiếu như thể họ là người phá vỡ tình thế hòa giữa Bush và Gore. Có một chút nghịch lý ở đây. Ở một mức độ mà lá phiếu của bạn không quan trọng, bạn có thể bỏ phiếu theo sở thích. Nhưng khi lá phiếu của bạn quan trọng, bạn nên hành động chiến lược. Đó là nghịch lý: Bạn chỉ có thể nói sự thật khi hành động của bạn là không quan trọng.

Bạn có thể nghĩ rằng khả năng lá phiếu của bạn quan trọng quá nhỏ đến mức có thể bỏ qua. Trong trường hợp bầu cử tổng thống, điều

này khá đúng tại các tiểu bang hoàn toàn xanh như Rhode Island hoặc hoàn toàn đỏ như Texas^{*****}, nhưng ở các tiểu bang cân bằng hơn như New Mexico, Ohio và Florida, kết quả bầu cử có thể thực sự rất gần. Và trong khi cơ hội phá vỡ tình thế hòa vẫn còn khá nhỏ, hiệu quả của một thay đổi như vậy là khá lớn.

Bầu cử chiến lược là một vấn đề thậm chí còn lớn hơn đối với các cuộc bầu cử chọn ứng viên của các Đảng, vì thường sẽ có từ bốn ứng viên trở lên. Các vấn đề nảy sinh trong cả khâu bầu cử và khâu gây quỹ. Những người ủng hộ không muốn phí phạm lá phiếu và đóng góp cho một ứng viên không khả thi. Do đó, các cuộc thăm dò ý kiến và các động thái xây dựng nhân vật của truyền thông nhằm giới thiệu những ứng viên tiên phong có khả năng trở thành những lời tiên tri tự thành sự thật. Vấn đề ngược lại cũng có thể nảy sinh: Mọi người mong đợi ai đó nhất định sẽ thắng và rồi tự do bỏ phiếu bằng trái tim của họ cho một ứng viên rìa, để rồi nhận ra ứng viên đó là lựa chọn thứ hai và khả thi của họ (ví dụ như Jospin) đã bị loại.

Chúng tôi không ủng hộ bỏ phiếu theo chiến lược mà ủng hộ những người đưa tin xấu. Chúng tôi không muốn gì hơn là đề xuất một hệ thống bỏ phiếu để mọi người có thể chơi một cách thành thật. Lý tưởng nhất, một hệ thống bình chọn có thể tập hợp các sở thích nhằm thể hiện ý muốn của mọi người mà không phải dẫn dắt họ bỏ phiếu theo chiến lược. Không may, Kenneth Arrow đã cho thấy không có Chén Thánh nào như vậy. Bất kỳ cách làm tăng số phiếu bầu nào cũng có thiếu sót.³ Điều này có nghĩa là trên thực tế, mọi người sẽ luôn có động lực để bỏ phiếu theo chiến lược. Do đó, kết quả bầu cử sẽ được xác định bởi quá trình này cũng như bởi các sở thích của cử tri. Có nghĩa là, bạn có thể đánh giá một số hệ thống bỏ phiếu có nhiều khuyết điểm hơn những hệ thống khác. Chúng tôi sẽ xem xét những cách quyết định bỏ phiếu khác nhau dưới đây, đề cao các vấn đề và lợi thế của mỗi cách.

BỎ PHIẾU HÌNH THỨC

Quy trình bầu cử phổ biến nhất được sử dụng chính là bỏ phiếu đa số. Tuy nhiên, kết quả của hệ thống quy tắc đa số có thể có những đặc tính nghịch lý, thậm chí còn lạ thường hơn những đặc điểm được minh họa trong cuộc bầu cử năm 2000. Khả năng này được nhận diện lần đầu tiên cách đây hơn 200 năm bởi anh hùng Cách mạng Pháp, Marquis de Condorcet. Để vinh danh ông, chúng tôi đã minh họa nghịch lý cơ bản của ông về quy tắc đa số bằng cách sử dụng bối cảnh là cuộc cách mạng Pháp.

Sau khi ngục Bastille sụp đổ, ai sẽ là nhà lãnh đạo mới của Pháp? Giả sử ba ứng viên, ông Robespierre (R), ông Danton (D) và bà Lafarge (L), đang tranh cử vị trí này. Dân số được chia thành ba nhóm, cánh tả, trung lập và cánh hữu với các sở thích sau:

Tả	Trung lập	Hữu
40	25	35
R	D	L
D	L	R
L	R	D

Có 40 cử tri cánh tả, 25 trung lập và 35 cánh hữu. Trong một cuộc bỏ phiếu giữa Robespierre và Danton, Robespierre chiến thắng với tỷ lệ phiếu là 75:25. Sau đó, trong một cuộc bỏ phiếu giữa Robespierre và Lafarge, Lafarge đánh bại Robespierre với tỷ lệ phiếu là 60:40. Nhưng trong một cuộc bỏ phiếu giữa Lafarge và Danton, Danton đã thắng với số phiếu 65:35. Không có người chiến thắng chung cuộc. Không ai có thể đánh bại tất cả những người khác trong một cuộc bầu cử một-chọi-một. Nếu bất kỳ ứng viên nào được bầu, sẽ có một ứng viên khác được đa số lựa chọn.

Khả năng chu kỳ này sẽ kéo dài bất tận khiến nó không thể xác định được một lựa chọn đại diện theo ý muốn của mọi người trong số các lựa chọn thay thế. Khi Condorcet phải đối mặt với một vấn đề như vậy, ông đề nghị rằng các cuộc bầu cử cần phải được quyết định theo một nhóm đa số lớn hơn nên được ưu tiên so với các cuộc bầu cử theo một nhóm nhỏ hơn. Lập luận của ông chính là thực sự có tồn tại một số ý muốn của tất cả mọi người, do đó chu kỳ này là sai lầm. Rất có khả năng nhóm đa số nhỏ đã nhầm lẫn với nhóm đa số lớn.

Dựa trên logic này, chiến thắng 75:25 phiếu của cuộc bầu cử giữa Robespierre và Danton cũng như chiến thắng 65:35 phiếu giữa Danton và Lafarge nên được ưu tiên hơn so với nhóm đa số nhỏ nhất, là chiến thắng 60:40 giữa Lafarge và Robespierre. Theo quan điểm của Condorcet, Robespierre rõ ràng được yêu thích hơn Danton và Danton được yêu thích hơn Lafarge. Do vậy, Robespierre chính là ứng viên tốt nhất và nhóm thiểu số ủng hộ Lafarge hơn Robespierre là một sai lầm. Một cách khác để giải thích vấn đề này chính là Robespierre nên được công nhận là người chiến thắng vì số phiếu tối đa phản đối Robespierre là 60, trong khi tất cả các ứng viên khác đều bị đánh bại bởi một biên độ phiếu thậm chí còn lớn hơn.

Sự trở trêu ở đây chính là ngày nay, người Pháp sử dụng một hệ thống khác, thường được gọi là hệ thống dồn phiếu. Trong cuộc bầu cử của họ, giả sử không có ai nhận được một kết quả đa số tuyệt đối, hai ứng viên với nhiều lá phiếu nhất được lựa chọn để đấu với nhau trong một cuộc bầu cử dồn phiếu.

Hãy xem xét chuyện gì sẽ xảy ra nếu chúng tôi sử dụng hệ thống của Pháp với ba ứng viên trong ví dụ. Trong vòng đầu tiên, Robespierre sẽ đứng nhất với 40 phiếu (vì ông là sự lựa chọn đầu tiên của tất cả 40 cử tri cánh tả). Lafarge sẽ đứng thứ hai với 35 phiếu. Danton sẽ đứng cuối cùng với chỉ 25 phiếu.

Dựa trên những kết quả này, Danton sẽ bị loại, Robespierre và Lafarge, hai ứng viên nhận được nhiều phiếu nhất, sẽ gặp nhau trong một cuộc bầu cử dồn phiếu. Trong cuộc bầu cử đó, chúng tôi có thể dự đoán rằng các cử tri ủng hộ Danton sẽ ủng hộ Lafarge, người sau đó sẽ thắng với kết quả là 60:40. Ở đây, cũng có thêm một bằng chứng khác, nếu cần thiết, rằng kết quả của cuộc bầu cử được xác định bởi các quy tắc bỏ phiếu cũng như bởi ý thích của cử tri.

Tất nhiên, chúng tôi đã giả định rằng các cử tri rất ngây thơ khi đưa ra quyết định. Nếu các cuộc thăm dò có thể dự đoán chính xác ý thích của các cử tri, những người ủng hộ Robespierre có thể dự đoán rằng ứng viên của họ sẽ thua trong một cuộc bầu cử dồn phiếu với Lafarge. Điều đó sẽ khiến họ phải đối mặt với kết quả khả thi tồi tệ nhất của mình. Kết quả là, họ sẽ có động cơ để bỏ phiếu chiến lược cho Danton, người sau đó có thể thắng ngay trong vòng bầu cử đầu tiên với 65% số phiếu.

QUY ĐỊNH CONDORCET

Hiểu biết của Condorcet có thể đưa ra một giải pháp cho vấn đề bỏ phiếu trong bầu cử sơ bộ hoặc thậm chí là cuộc tổng tuyển cử khi có tối thiểu ba ứng viên. Condorcet đề xuất nên có mỗi cặp ứng viên tranh tài trong một cuộc bỏ phiếu theo cặp. Do đó vào năm 2000, lẽ ra nên có một cuộc bỏ phiếu giữa Bush và Gore, Bush và Nader, Gore và Nader. Người thắng sẽ là ứng viên có số phiếu bầu phản đối ít nhất.

Hãy tưởng tượng rằng Gore đã đánh bại Bush với tỷ lệ 51:49, Gore đã đánh bại Nader với tỷ lệ 80:20, và Bush đánh bại Nader với tỷ lệ 70:30. Trong trường hợp đó, số phiếu tối đa phản đối Gore là 49 và con số này nhỏ hơn số phiếu tối đa phản đối Bush (51) hoặc Nader (80). Thật vậy, Gore được gọi là người chiến thắng Condorcet vì ông đã đánh bại tất cả các ứng viên khác trong các cuộc thi tay đôi. *****
Người ta có thể nghĩ rằng trên lý thuyết, điều này là thú vị nhưng nó hoàn toàn không thực tế. Làm thế nào chúng ta có thể yêu cầu mọi

người bỏ phiếu trong ba cuộc bầu cử riêng biệt? Và trong một cuộc bầu cử sơ bộ với sáu ứng viên, mọi người sẽ phải bỏ phiếu 15 lần khác nhau để bày tỏ quan điểm của họ về tất cả các cuộc bầu cử hai chiều. Một việc có vẻ thực sự bất khả thi.

May mắn thay, có một cách đơn giản có thể làm tất cả các hoạt động này trở nên thực tế. Các cử tri sẽ phải xếp hạng các ứng viên trên lá phiếu. Xét trên bảng xếp hạng này, máy tính sẽ biết phải bầu chọn cho cặp ứng viên đối đầu nào. Do đó, một cử tri xếp hạng các ứng viên theo thứ tự sau:

Gore

Nader

Bush

Chúng ta sẽ chọn Gore thay vì Nader, Nader thay vì Bush, và Gore thay vì Bush. Bảng xếp hạng sáu ứng viên trong một cuộc bầu cử sơ bộ của cử tri này đã ngầm thể hiện một bảng xếp hạng cho tất cả 15 lựa chọn cặp khả thi. Nếu cuộc bầu cử có mặt ứng viên hạng hai và hạng năm trên bảng xếp hạng cử tri này, lá phiếu sẽ được tính cho ứng viên hạng hai. (Nếu bảng xếp hạng không đầy đủ, cũng không sao. Một ứng viên được xếp hạng sẽ đánh bại tất cả các ứng viên không được xếp hạng và người đó sẽ bỏ phiếu trắng khi phải lựa chọn giữa hai ứng viên không được xếp hạng).

Tại Trường Quản trị Yale, chúng tôi đã áp dụng hệ thống bầu cử Condorcet để trao giải thưởng giảng dạy hằng năm. Trước đây, người chiến thắng được xác định bằng quy tắc đa số. Trường có 50 giảng viên và vì vậy có 50 ứng viên đủ tiêu chuẩn, về mặt lý thuyết việc giành giải thưởng với chỉ hơn 2% số phiếu là khả thi (nếu các lá phiếu gần như được chia đều giữa tất cả các ứng viên). Thực tế hơn, luôn có một nửa số ứng viên mạnh mẽ và một nửa còn lại với sự hỗ trợ nào đó. 25% là đủ để giành chiến thắng và người chiến thắng được quyết định bởi việc nhóm ủng hộ của ứng viên nào có thể tập hợp đủ số phiếu. Giờ thì các sinh viên chỉ cần xếp hạng các

giáo sư của họ theo thứ tự và máy tính sẽ giúp họ thực hiện việc bỏ phiếu. Những giáo sư thắng cuộc có vẻ phù hợp với mong đợi của sinh viên.

Nỗ lực thay đổi cách thức bỏ phiếu của chúng ta liệu có xứng đáng không? Phần tiếp theo cho thấy cách mà việc điều khiển chương trình có thể xác định kết quả. Với sự hiện diện của một chu kỳ bỏ phiếu, kết quả sẽ cực kỳ nhạy cảm đối với các thủ tục bầu cử.

TRÌNH TỰ TRONG TÒA ÁN

Hệ thống tư pháp Mỹ hoạt động theo cách: Trước tiên, một bị đơn sẽ được điều tra xem là vô tội hay có tội. Bản án phạt chỉ được xác định sau khi một bị cáo bị kết tội. Có vẻ đây là một vấn đề về thủ tục khá nhỏ. Tuy nhiên, thứ tự của quá trình ra quyết định này có thể mang ý nghĩa là sự khác biệt giữa sự sống và cái chết, hoặc thậm chí là giữa kết án và trắng án. Chúng tôi sử dụng trường hợp của một bị cáo đang trong nguy cơ bị kết án tử hình để minh họa cho quan điểm của mình.

Có ba quy trình thay thế để xác định kết quả của một trường hợp hình sự. Mỗi quy trình đều có điểm mạnh và bạn có thể muốn chọn một trong số đó dựa trên một số nguyên tắc cơ bản.

1. Nguyên trạng: Đầu tiên, xác định bị đơn có tội hay vô tội; sau đó, nếu có tội, cân nhắc bản án phù hợp.
2. Truyền thống La Mã: Sau khi nghe bằng chứng, bắt đầu với bản án nặng nhất và cân nhắc tiếp các mức án nhẹ hơn. Đầu tiên là quyết định xem án tử hình có nên được áp dụng cho trường hợp này không. Nếu không, quyết định xem liệu án chung thân có phù hợp không. Nếu sau khi cân nhắc các mức án, không có bản án nào là hợp lý, bị đơn sẽ được tha bổng.
3. Giam giữ bắt buộc: Đầu tiên, xác định bản án cho tội trạng. Sau đó, xác định liệu bị đơn có nên bị kết án hay không.

Khác biệt duy nhất giữa các hệ thống này là một điểm trong quy trình: điều gì được quyết định đầu tiên. Để minh họa cho tầm quan

trọng của điểm này, chúng tôi xem xét một trường hợp với chỉ ba kết quả khả thi: án tử hình, tù chung thân và tha bổng.⁴ Câu chuyện này dựa trên một trường hợp có thật; một bản cập nhật thời hiện đại về thể lưỡng nan của Pliny the Younger, một thống đốc La Mã dưới thời hoàng đế Trajan vào khoảng năm 100 sau Công nguyên.⁵

Số phận của bị cáo nằm trong tay của ba vị thẩm phán hoàn toàn tách biệt nhau. Quyết định của họ được xác định bởi một cuộc bỏ phiếu đa số. Một thẩm phán (Thẩm phán A) cho rằng bị cáo có tội và nên chịu bản án tối đa có thể. Thẩm phán này muốn bị cáo bị tử hình. Tù chung thân là lựa chọn thứ hai của vị thẩm phán và tha bổng là kết quả tệ nhất đối với ông.

Thẩm phán thứ hai (Thẩm phán B) cũng tin rằng bị cáo có tội. Tuy nhiên, thẩm phán này cương quyết phản đối án tử hình. Kết quả ông muốn là tù chung thân. Việc thi hành một bản án tử hình rất phiền hà nên ông thà nhìn thấy bị cáo được trắng án còn hơn là bị xử tử.

Thẩm phán thứ ba, Thẩm phán C, là người duy nhất tin rằng bị cáo vô tội, do đó ông đã tìm cách tha bổng cho người kia. Ông có suy nghĩ đối lập với thẩm phán thứ hai, người tin rằng cuộc sống trong tù còn tồi tệ hơn là chết. (Bị cáo cũng đồng ý như vậy). Vì vậy, nếu bị cáo không được tha bổng, kết quả tốt thứ hai đối với ông ta là nhìn thấy bị cáo bị kết án tử hình. Tù chung thân sẽ là kết quả tồi tệ nhất.

	Xếp hạng của Thẩm phán A	Xếp hạng của Thẩm phán B	Xếp hạng của Thẩm phán C
Tốt nhất	Tử hình	Chung thân	Tha bổng
Trung bình	Chung thân	Tha bổng	Tử hình
Tệ nhất	Tha bổng	Tử hình	Chung thân

Đối với hệ thống nguyên trạng, hành động đầu tiên là xác định vô tội hay có tội. Nhưng các thẩm phán này lại là những người ra quyết định cuối cùng. Họ nhìn về tương lai và suy luận ngược. Họ thường

dự đoán rằng, nếu bị cáo bị kết tội, kết quả bỏ phiếu sẽ là hai so với một phiếu ủng hộ án tử hình. Điều này có nghĩa là cuộc bỏ phiếu ban đầu chỉ bao gồm hai lựa chọn tha bổng và án tử hình. Tha bổng sẽ thắng với hai phiếu so với một phiếu của Thẩm phán B.

Mọi việc không cần phải diễn ra theo hướng này. Các thẩm phán có thể làm theo truyền thống La Mã là xem xét giảm dần bắt đầu từ bản án nghiêm trọng nhất. Đầu tiên, họ sẽ quyết định có nên áp đặt hình phạt tử hình hay không. Nếu án tử hình được chọn, không cần đưa ra thêm quyết định nào khác. Nếu án tử hình bị loại, các lựa chọn còn lại sẽ là tù chung thân và tha bổng. Bằng cách nhìn về tương lai, ban thẩm phán nhận ra rằng tù chung thân sẽ là kết quả của giai đoạn thứ hai. Lý luận ngược lại, câu hỏi đầu tiên sẽ trở thành lựa chọn giữa cuộc sống trong tù và án tử hình. Án tử hình thắng hai phiếu so với một phiếu, chỉ Thẩm phán B là người duy nhất phản đối.

Sự thay thế hợp lý thứ ba chính là trước tiên, hãy xác định hình phạt phù hợp cho tội danh hiện có. Ở đây, chúng tôi đang suy nghĩ theo mã tuyên án bắt buộc. Khi bản án đã được xác định, ban thẩm phán sau đó phải quyết định trong trường hợp này, bị cáo có bị kết tội hay không. Nếu bản án được xác định trước là án tù chung thân, bị cáo sẽ bị kết tội vì Thẩm phán A và B đồng ý kết tội bị cáo. Nhưng nếu bản án được yêu cầu là tử hình, có thể thấy rằng bị cáo sẽ được tha bổng vì Thẩm phán B và C không muốn kết tội bị cáo. Do đó, lựa chọn án tử hình phụ thuộc vào lựa chọn án tù chung thân và tha bổng. Phương án được chọn là tù chung thân và Thẩm phán C là người duy nhất không tán thành.

Bạn có thể cho rằng việc một trong ba kết quả đều có thể xảy ra chỉ nhờ dựa vào thứ tự bỏ phiếu là điều đáng chú ý và đáng lo ngại. Còn lựa chọn của bạn về hệ thống tư pháp có thể phụ thuộc vào kết quả hơn là các nguyên tắc cơ bản. Điều này có nghĩa là cấu trúc của trò chơi đóng vai trò rất quan trọng. Ví dụ, khi Quốc hội phải lựa chọn giữa nhiều dự luật cạnh tranh, thứ tự bỏ phiếu có thể có ảnh hưởng lớn đến kết quả cuối cùng.

CỬ TRI TRUNG VỊ

Khi nghĩ tới bầu cử ở thời điểm này, chúng tôi giả định rằng các ứng viên thường xuất hiện với một vị trí. Các ứng viên chọn vị trí của họ theo một chiến lược tương đương nhau. Do đó, chúng tôi sẽ chuyển sự chú ý sang câu hỏi: Các cử tri đã làm thế nào để gây ảnh hưởng lên vị trí của các ứng viên và vị trí chung cuộc của các ứng viên này sẽ ra sao.

Để lá phiếu của bạn không bị lẫn vào đám đông, hãy khiến nó thật nổi bật: Hãy chọn một vị trí cực đoan tách khỏi đám đông. Người nghĩ rằng đất nước này quá tự do sẽ bỏ phiếu cho một ứng viên bảo thủ ôn hòa. Hoặc cô ấy có thể chuyển sang phía cánh tả và ủng hộ Rush Limbaugh (nếu ông ấy ứng cử). Đến một mức độ mà các ứng viên thỏa hiệp bằng cách chọn các vị trí trung tâm, một số cử tri có thể thể hiện sự cực đoan hơn tính cách thật vì lợi ích của họ. Chiến lược này chỉ có hiệu quả tới một mức độ nào đó. Nếu quá cực đoan, bạn sẽ bị xem là người lập dị và kết quả là ý kiến của bạn bị phớt lờ. Bí quyết là hãy chọn một vị trí cực đoan nhất trong giới hạn lý lẽ phù hợp.

Để làm rõ cách thức này hơn một chút, hãy tưởng tượng chúng ta có thể sắp xếp tất cả các ứng viên trên thang điểm 0-100 từ tự do đến bảo thủ. Đảng Xanh ở bên trái, khoảng điểm 0, trong khi Rush Limbaugh ở vị trí bảo thủ nhất, đầu đó gần 100. Cử tri sẽ bày tỏ ý muốn của họ bằng cách chọn điểm số dọc theo quang phổ. Giả sử, người chiến thắng trong cuộc bầu cử là ứng viên có vị trí trung bình so với tất cả vị trí của cử tri. Bạn có thể lý giải rằng, thông qua các cuộc thương lượng và thỏa thuận, vị thế của ứng viên dẫn đầu được chọn để thể hiện vị thế trung bình của toàn bộ cử tri. Đàm phán song song là phương tiện để dàn xếp các tranh chấp bằng đề nghị “chia đôi chênh lệch”.

Giả sử, bạn là một cử tri ôn hòa: Nếu bỏ phiếu, bạn sẽ muốn chọn một ứng viên ở vị trí 50 trên thang điểm của chúng tôi. Nhưng rất cuộc, có thể đất nước này bảo thủ hơn thế một chút. Nếu không có

bạn, vị trí trung bình là 60. Nói rõ hơn, bạn là một trong 100 cử tri được hỏi để xác định vị trí trung bình. Nếu bạn cho biết ý muốn thực sự của mình, ứng viên sẽ chuyển sang vị trí: $(99 \times 60 + 50)/100 = 59,9$. Thay vào đó, nếu bạn phóng đại rằng mình thích vị trí 0, kết quả cuối cùng sẽ là 59,4. Bằng cách phóng đại lựa chọn của mình, bạn có thể gây ảnh hưởng lên vị trí của ứng viên với hiệu quả tăng gấp sáu lần. Ở đây, sự cực đoan trong việc bảo vệ chủ nghĩa tự do không hề xấu.

Tất nhiên, bạn sẽ không phải là người duy nhất làm điều này. Tất cả những người tự do hơn mốc 60 sẽ tự cho vị trí của họ là ở 0, trong khi những người bảo thủ hơn sẽ tranh nhau vị trí 100. Cuối cùng, tất cả mọi người sẽ phân tán về hai cực, dù ứng viên vẫn sẽ giành một số ở vị trí trung tâm. Mức độ thỏa hiệp phụ thuộc vào các con số tương đối đẩy về từng hướng.

Vấn đề với cách tiếp cận trung bình này chính là nó luôn cố gắng xem xét cả mức độ và hướng đi của các ý thích. Mọi người có động cơ nói sự thật về hướng đi theo ý muốn của họ, nhưng sẽ phóng đại về mức độ. Vấn đề tương tự phát sinh với “chia đôi chênh lệch”: Nếu đó là nguyên tắc để giải quyết tranh chấp, mọi người sẽ bắt đầu từ một vị trí cực đoan.

Giải pháp cho vấn đề này có liên quan đến một nhận xét của Harold Hotelling (được thảo luận trong Chương 9), rằng các đảng chính trị sẽ hội tụ về vị trí cử tri trung lập. Không có cử tri nào lại chọn vị trí cực đoan nếu ứng viên đi theo ý thích của cử tri trung lập – anh ta sẽ chọn một vị trí, nơi có số cử tri muốn các ứng viên đứng về phía cánh tả nhiều ngang đứng về phía cánh hữu. Không giống như giá trị trung bình, trung vị không phụ thuộc vào mức độ yêu thích của cử tri, mà chỉ phụ thuộc vào hướng đi yêu thích của ứng viên. Để tìm ra điểm trung vị, một ứng viên có thể bắt đầu từ 0 và tiếp tục di chuyển sang cánh hữu miễn là đa số cử tri ủng hộ sự thay đổi này. Tại trung vị, sự ủng hộ đối với bất kỳ động thái di chuyển sang cánh hữu nào cũng được cân bằng chính xác với số cử tri tương đương ủng hộ di chuyển sang cánh tả.

Khi một ứng viên nhận vị trí trung vị, không có cử tri nào muốn thể hiện sai ý muốn của mình. Tại sao? Chỉ có ba trường hợp để xem xét: (i) một cử tri ở cánh tả của trung vị, (ii) một cử tri ở ngay trung vị và (iii) một cử tri ở cánh hữu của trung vị. Trong trường hợp đầu tiên, phóng đại ý muốn về phía cánh tả không làm thay đổi trung vị, do đó, vị trí được chấp nhận. Cử tri này có thể thay đổi kết quả bằng cách duy nhất là ủng hộ động thái di chuyển về cánh hữu. Nhưng điều này hoàn toàn đi ngược lại lợi ích của anh ta. Trong trường hợp thứ hai, dù sao đi nữa thì vị trí lý tưởng của cử tri đã bị chiếm đóng và việc thể hiện sai ý muốn sẽ không đem lại kết quả. Trường hợp thứ ba song hành với trường hợp đầu tiên. Di chuyển về cánh hữu không ảnh hưởng đến trung vị, trong khi bỏ phiếu cho một động thái cánh tả lại đi ngược với lợi ích của cử tri.

Cách mà lập luận được đưa ra gợi ý rằng cử tri biết điểm trung vị trong tập hợp bỏ phiếu và liệu cô ta nên đứng về phía cánh hữu hay cánh tả. Nhưng động lực để nói sự thật không liên quan đến kết quả sẽ xảy ra. Bạn có thể nghĩ rằng cả ba trường hợp nêu trên đều khả thi rồi nhận ra dù kết quả nào thành sự thật, các cử tri vẫn muốn tiết lộ vị trí của mình một cách trung thực. Ưu điểm của quy tắc áp dụng trung vị là không cử tri nào có động cơ tiết lộ sai sở thích của họ, bỏ phiếu trung thực là chiến lược áp đảo đối với tất cả mọi người.

Vấn đề duy nhất với cách áp dụng vị trí cử tri trung vị là sự hạn chế về khả năng áp dụng. Lựa chọn này chỉ có sẵn khi mọi thứ được rút gọn thành lựa chọn một chiều, như trong định nghĩa tự do so với bảo thủ. Nhưng không phải tất cả các vấn đề đều có thể dễ dàng phân loại như thế. Một khi sở thích của các cử tri nhiều hơn một chiều, trung vị sẽ không còn tồn tại, và giải pháp hợp lý này không còn hiệu quả nữa.

TẠI SAO HIẾN PHÁP LẠI HIỆU QUẢ?

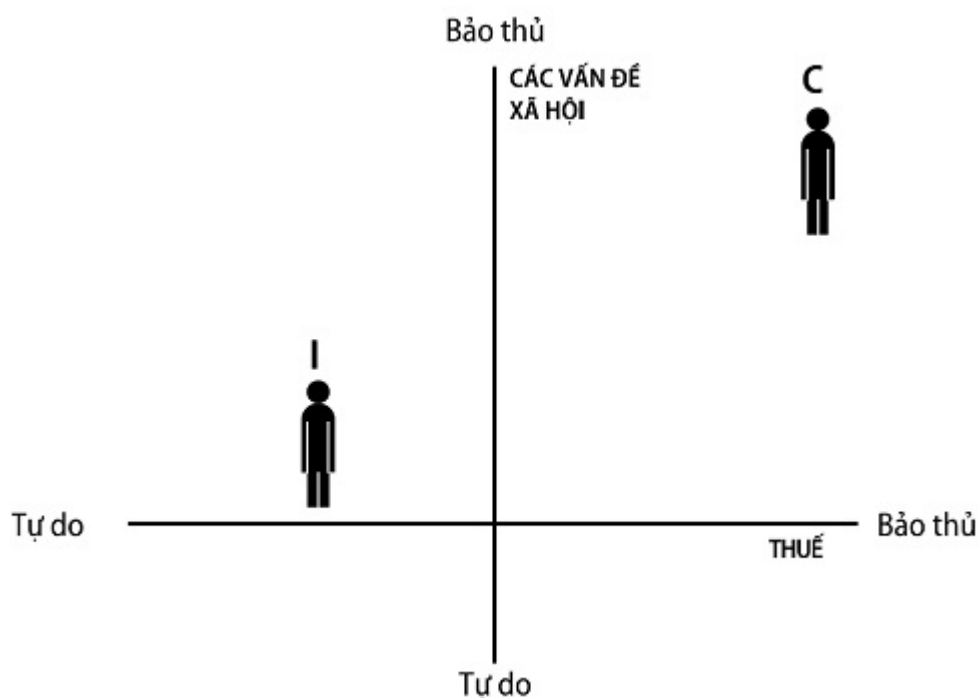
Cảnh báo: Thông tin trong phần này khá phức tạp, ngay cả đối với một chuyến đi đến phòng tập thể dục. Phần này cung cấp ví dụ về việc lý thuyết trò chơi có thể giúp chúng ta hiểu tại sao Hiến pháp

Mỹ được chứng minh là rất bền vững. Thực tế, kết quả dựa trên nghiên cứu của một trong hai tác giả cũng đóng góp một phần nhỏ nào đó.

Chúng tôi từng nói rằng mọi thứ đều trở nên phức tạp hơn khi các vị trí ứng viên không còn được sắp xếp theo một chiều. Giờ thì chúng tôi sẽ chuyển sang trường hợp khi tập hợp cử tri quan tâm đến hai vấn đề – giả sử là thuế và các vấn đề xã hội.

Nếu tất cả mọi thứ đều mang tính một chiều, vị trí của ứng viên có thể được thể hiện bằng một điểm số trong thang điểm 0-100, mà bạn có thể xem nó là một vị trí trên một đường thẳng. Giờ thì vị trí của ứng viên về hai vấn đề này có thể được thể hiện như một điểm trên máy bay. Nếu có ba vấn đề quan trọng, các ứng viên sẽ phải được đặt trong không gian ba chiều, vốn sẽ gây khó khăn hơn để minh họa trong một cuốn sách hai chiều.

Chúng tôi sẽ minh họa vị trí của ứng viên trong mỗi vấn đề theo vị trí của người đó.

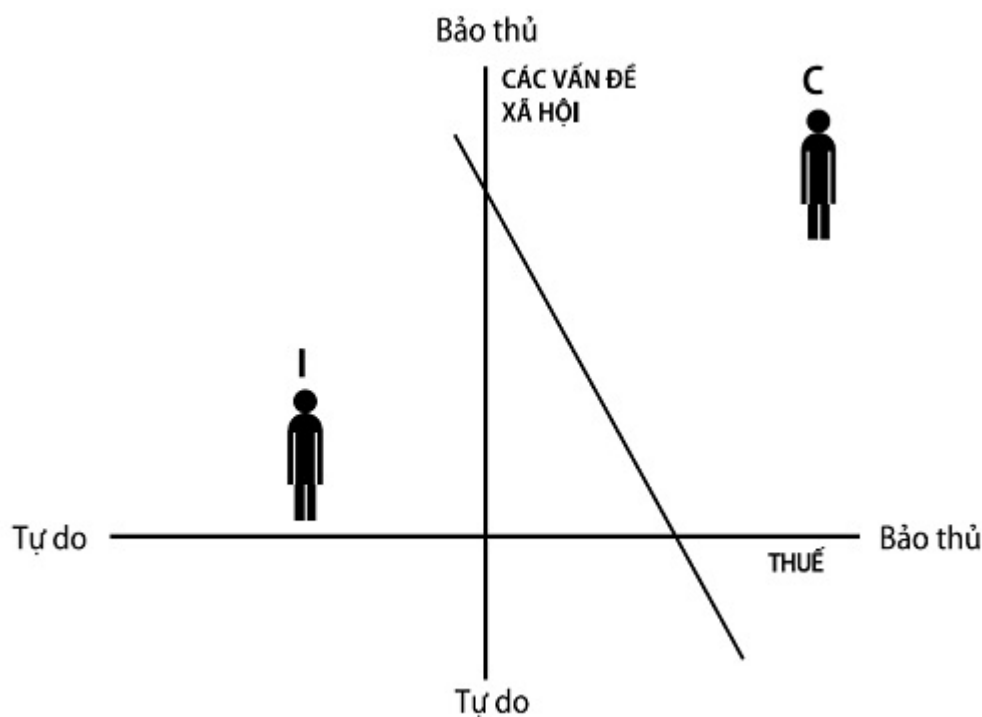


Như trong hình, nhân vật I là người ôn hòa, hơi nghiêng sang tự do về thuế và hơi bảo thủ với các vấn đề xã hội. Ngược lại, nhân vật C có quan điểm rất bảo thủ về thuế và các vấn đề xã hội.

Mỗi cử tri có thể được coi là nằm ở một điểm trong không gian. Địa điểm chính là vị trí yêu thích nhất của cử tri. Các cử tri có một quy tắc đơn giản: Họ bỏ phiếu cho ứng viên gần với vị trí yêu thích của mình nhất.

Hình tiếp theo cho thấy cách chia phiếu giữa hai ứng viên. Tất cả những người ở cánh tả sẽ bỏ phiếu cho nhân vật I và những người ở cánh hữu sẽ bỏ phiếu cho nhân vật C.

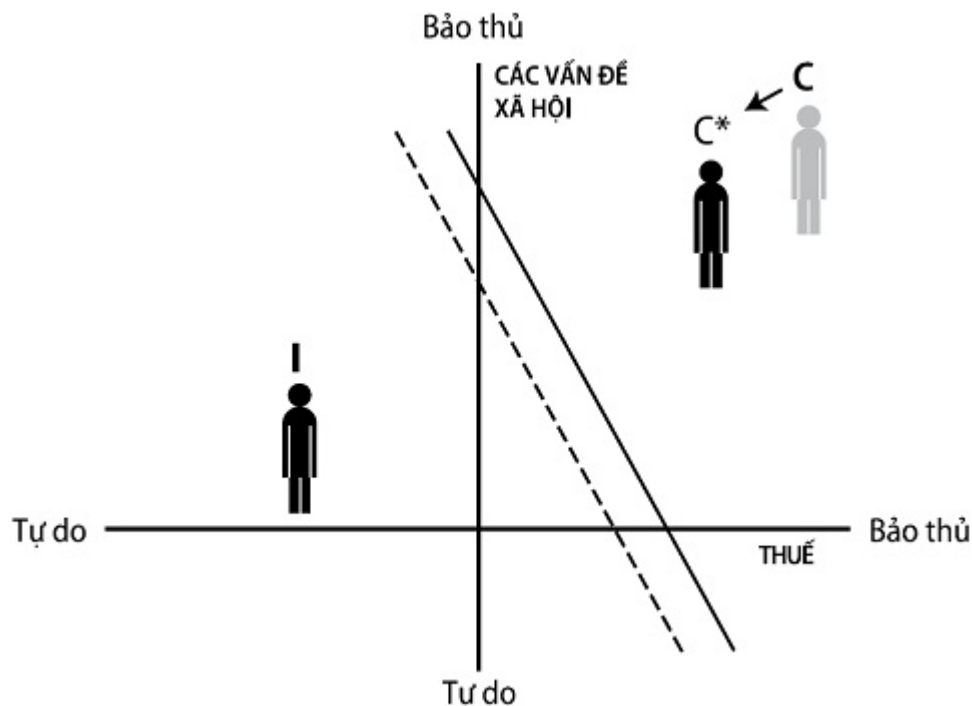
Chúng tôi đã giải thích xong các quy tắc của trò chơi, bạn hãy tưởng tượng xem nhân vật C sẽ muốn chọn vị trí nào? Và nếu nhân vật I đủ thông minh để chọn chỗ tốt nhất nhằm chống lại nhân vật C, cô ấy sẽ bắt đầu ở đâu?



Lưu ý rằng khi nhân vật C tiến gần hơn đến nhân vật I, anh ta sẽ nhận được thêm một số phiếu bầu và không mất lá phiếu nào. (Ví

dụ, việc di chuyển từ điểm C sang C* sẽ mở rộng nhóm cử tri thích C, đường phân chia bây giờ sẽ là đường đứt đoạn). Đó là vì bất kỳ ai thích vị trí của nhân vật C hơn nhân vật I cũng thích một vị trí nào đó giữa hai vị trí hơn là vị trí của nhân vật I. Tương tự như vậy, người thích thuế xăng dầu là 1 đô-la hơn không có thuế cũng có thể thích thuế xăng dầu là 50 xu hơn không có thuế. Điều này có nghĩa là nhân vật C sẽ có động lực giành một vị trí ngay bên cạnh nhân vật I, tiến đến nhân vật I từ một hướng có nhiều cử tri nhất. Trong đồ thị sau đây, nhân vật C sẽ di chuyển trực tiếp từ phía đông bắc đến vị trí của nhân vật I.

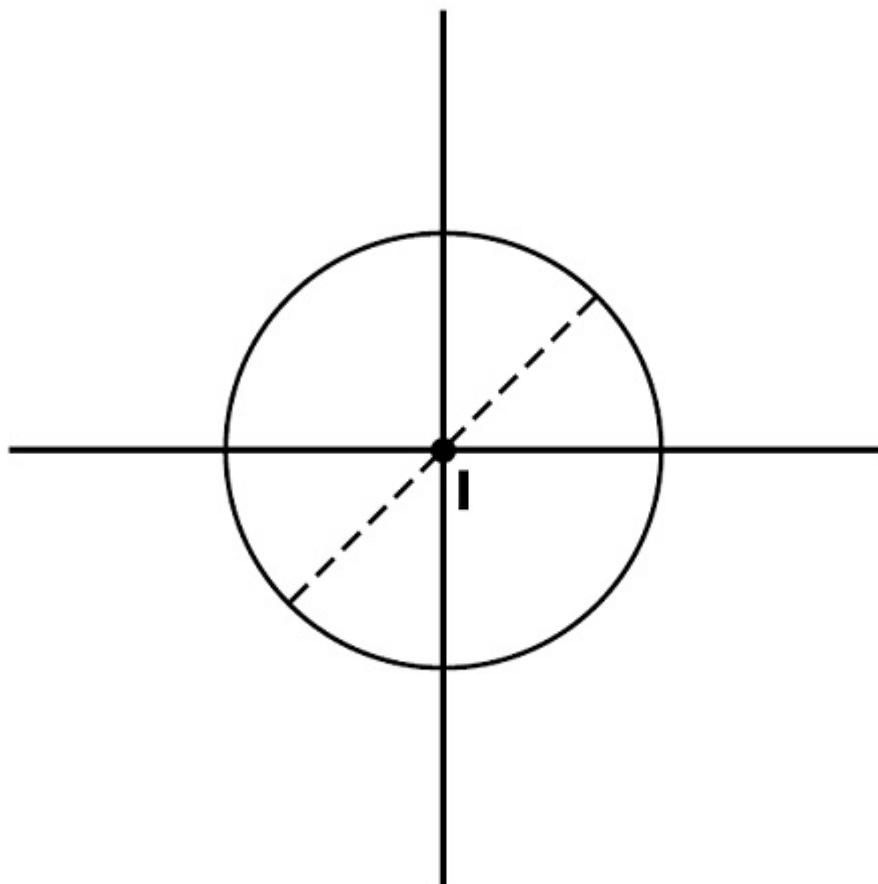
Thách thức đối với nhân vật I rất giống với vấn đề cắt bánh nổi tiếng. Trong vấn đề cắt bánh, có hai đứa trẻ phải chia sẻ một chiếc bánh. Câu hỏi đặt ra là hãy tìm cách để phân chia nhằm đảm bảo mỗi người đều cảm thấy mình đã nhận được ít nhất là một nửa chiếc bánh.



Giải pháp chính là “Tôi cắt, bạn chọn.” Một đứa trẻ sẽ cắt bánh trong khi đứa kia sẽ chọn. Điều này khiến đứa trẻ đầu tiên có động lực cắt

bánh đều nhất có thể. Vì đĩa trẻ thứ hai được lựa chọn một nửa chiếc bánh, nó sẽ không cảm thấy bị lừa.

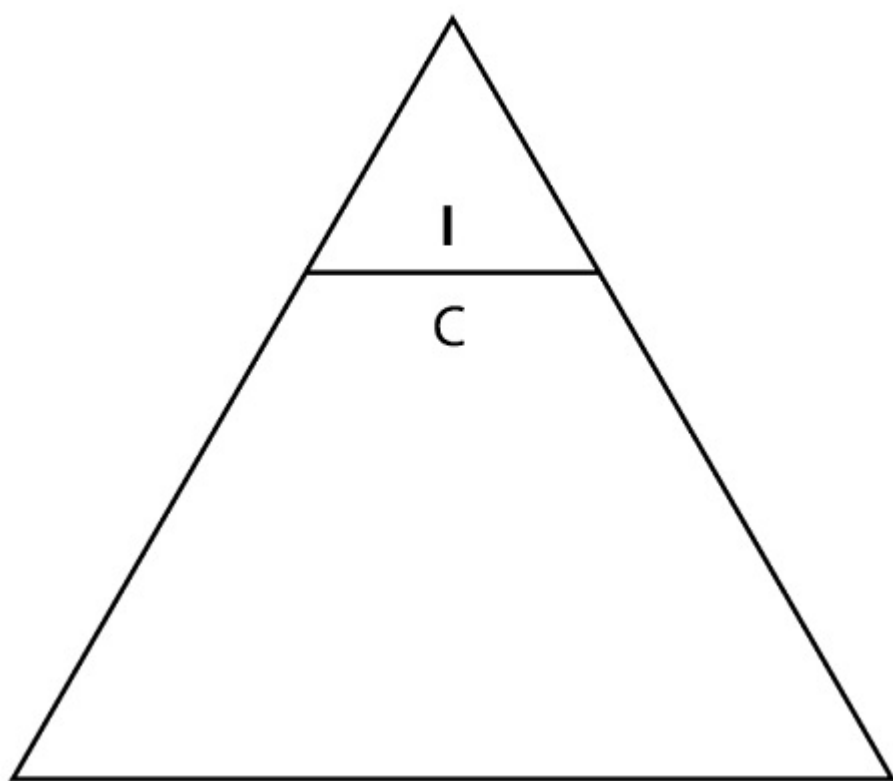
Vấn đề này hơi khác một chút. Ở đây, nhân vật C sẽ cắt chiếc bánh và chọn. Tuy nhiên, nhân vật I sẽ chiếm một vị trí mà nhân vật C phải vượt qua. Ví dụ, nếu tất cả các cử tri đều nằm trên một chiếc đĩa, nhân vật I có thể chọn vị trí ngay trung tâm. Tuy nhiên, khi nhân vật C cố gắng tự xác định vị trí của anh ta có liên quan đến vị trí của nhân vật I, nhân vật I vẫn có thể thu hút một nửa số cử tri. Trong hình sau, đường kẻ đứt đoạn đã thể hiện nhân vật C đến từ phía tây bắc. Chiếc đĩa vẫn được chia thành hai nửa. Trung tâm của đĩa luôn gần nhất với ít nhất một nửa số điểm trong đĩa.



Tình huống sẽ phức tạp hơn nếu các cử tri được đặt trên cùng một tam giác. (Để đơn giản hơn, chúng tôi bỏ qua vấn đề về các trục.)

Giờ thì nhân vật I nên chọn vị trí nào và số lượng phiếu nhiều nhất mà cô ấy có thể bảo đảm sẽ nhận được là bao nhiêu?

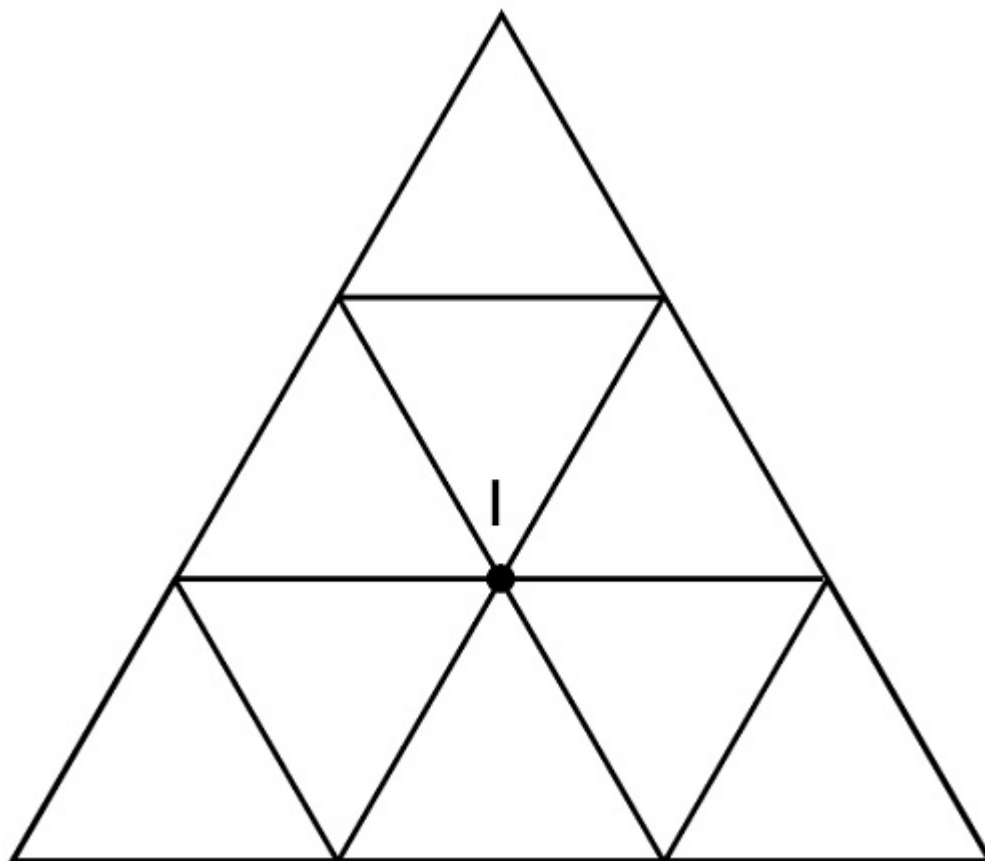
Trong hình bên dưới, nhân vật I đã đặt mình vào vị trí dễ tẻ. Nếu nhân vật C tiếp cận từ bên trái hoặc bên phải, nhân vật I vẫn có thể thu hút sự ủng hộ của một nửa số cử tri. Nhưng nếu nhân vật C tiếp cận từ phía dưới, cô ấy có thể thu hút hơn một nửa số phiếu. Nhân vật I sẽ làm tốt hơn bằng cách chọn vị trí thấp hơn để ngăn chặn cuộc tấn công này.



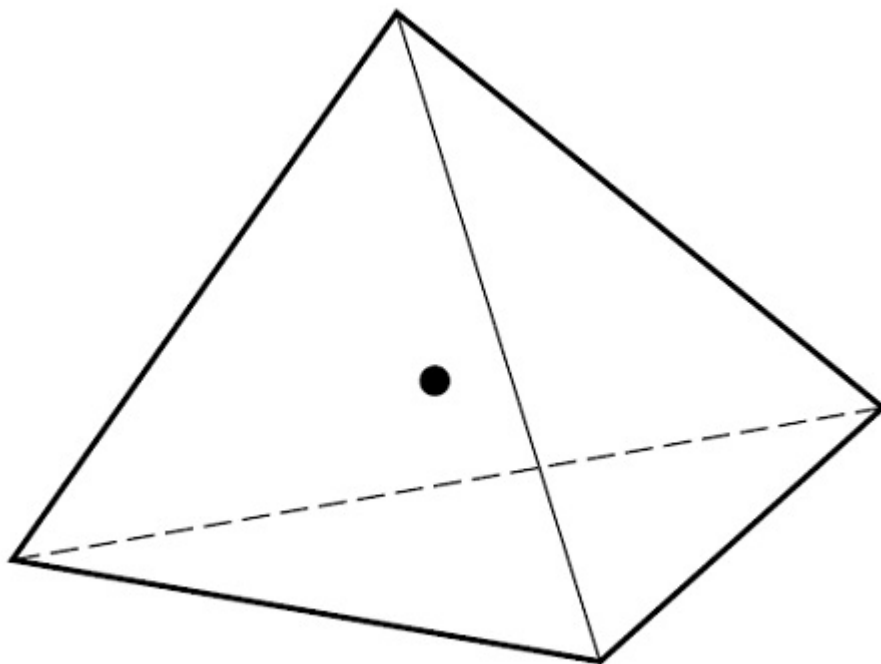
Rốt cuộc thì nếu đứng tại trung vị, được gọi là trung tâm trọng lực, nhân vật I cần đảm bảo sẽ nhận được ít nhất $\frac{4}{9}$ tổng số phiếu bầu. Do nhân vật I sẽ thu hút $\frac{2}{3}$ số phiếu ở hai chiều để có tổng số là: $(\frac{2}{3}) \times (\frac{2}{3}) = \frac{4}{9}$.

Bạn có thể nhìn thấy trong hình dưới đây, chúng tôi đã chia tam giác thành 9 tam giác nhỏ hơn, mỗi tam giác nhỏ là một phiên bản của tam giác lớn. Trọng tâm của tam giác là nơi mà ba đường giao

nhau. (Đây cũng là vị trí ưa thích của cử tri trung vị.) Bằng cách định vị trung tâm trọng lực, nhân vật I có thể bảo đảm nhận được sự ủng hộ của các cử tri trong ít nhất 4/9 tam giác. Ví dụ, nhân vật C có thể tấn công từ bên dưới và thu hút tất cả các cử tri trong 5 tam giác dưới cùng.



Nếu chúng ta mở rộng nó thành một hình tam giác ba chiều, nhân vật I vẫn làm tốt nhất bằng cách đứng tại trung tâm trọng lực nhưng chỉ có thể đảm bảo nhận được: $(3/4) \times (3/4) \times (3/4) = 27/64$ phiếu.



Một phát hiện khá ngạc nhiên chính là tam giác (và các hình tương tự đa chiều) rốt cuộc lại là kết quả khả thi tối tệ nhất dành cho nhân vật I trên tất cả các tập lồi trong bất kỳ chiều nào. (Một tập gọi là lồi nếu hai điểm bất kỳ trong tập có đường kết nối cũng nằm trong tập. Do đó, một tam giác là một tập lồi, trong khi chữ T thì không.)

Giờ thì đến một điểm thực sự ngạc nhiên. Trên tất cả các tập lồi, bằng cách đứng tại trung tâm trọng lực, nhân vật I có thể đảm bảo cho mình ít nhất: $1/e = 1/2,71828 \approx 36\%$ phiếu bầu. Kết quả thậm chí vẫn giữ nguyên khi các cử tri thường được phân bổ (như một đường cong hình chuông) hơn là ở cùng một chỗ. Điều này có nghĩa là, nếu số đông chiếm 64% là yếu tố cần thiết để loại bỏ hiện trạng, việc tìm ra một kết quả đáng tin cậy bằng cách chọn trung vị của tất cả các sở thích của cử tri là việc làm khả thi. Bất kể nhân vật C đứng ở đâu, nhân vật I có thể thu hút ít nhất 36% số phiếu bầu, do đó, anh ta vẫn ở đúng vị trí.⁶ Yêu cầu chính duy nhất là sự phân bổ các ý thích của cử tri không được quá cực đoan. Một số người chọn những vị trí cực đoan cũng không sao, miễn là có nhiều người hơn

ở trung vị như thường phát sinh trong trường hợp phân bổ thông thường.

Nhân vật I có thể là một chính sách hoặc một tiền lệ, chứ không nhất thiết phải là một chính trị gia. Vì vậy, nó có thể giải thích cho sự ổn định của Hiến pháp Mỹ. Nếu tất cả những gì cần để sửa đổi Hiến pháp chỉ là một nhóm đa số đồng thuận (50%), nó có thể quay vòng theo chu kỳ. Nhưng do nó đòi hỏi phải có hơn 64%, tức là 2/3 số phiếu bầu, nên sẽ có một số vị trí không thể bị tất cả những người tham gia đánh bại. Điều này không có nghĩa là bất kỳ hiện trạng nào cũng sẽ bị các lựa chọn khác đánh bại, mà có nghĩa là có một số hiện trạng, gọi là vị trí trung bình trong tập hợp cử tri, không thể bị đánh bại dựa trên một cuộc bỏ phiếu có tỷ lệ 67:33.

Chúng tôi muốn một nguyên tắc đa số đủ nhỏ nhằm cho phép sự linh hoạt hoặc thay đổi khi sở thích thay đổi nhưng không quá nhỏ để gây ra sự bất ổn. Nguyên tắc đa số đơn giản chính là nguyên tắc linh hoạt nhất, nhưng nó lại quá linh hoạt. Nó bao gồm khả năng diễn ra theo chu kỳ và có tính bất ổn. Ở một mức độ cực đoan khác, quy tắc 100% hoặc thống nhất sẽ bỏ đi các chu kỳ nhưng giữ lại hiện trạng. Mục đích là để chọn ra một nguyên tắc đa số có kích thước nhỏ nhất nhằm đảm bảo kết quả ổn định. Có vẻ như chỉ có nguyên tắc đa số 2/3 nằm ở phía bên phải của 64% mới có thể mang lại hiệu quả. Hiến pháp Mỹ đã đúng.

Chúng tôi rất mừng khi diễn tiến của phần này khá nhanh. Các kết quả ở đây dựa trên nghiên cứu của Andrew Caplin và Barry Nalebuff.⁷

LUÔN LUÔN TỐT

Hãy quay lại với hiện thực. Sau Nhà Trắng, cuộc bầu cử tại Cooperstown có thể là lễ hội bầu cử quốc gia được mong chờ nhất. Thành viên trong Hội đồng Bóng chày Danh dự được xác định bằng một cuộc bầu cử. Có một nhóm các ứng viên sáng giá – một cầu thủ với 10 năm kinh nghiệm sẽ là ứng viên sáng giá sau khi nghỉ hưu 5

năm.^{*****} Những người bỏ phiếu là thành viên của Hiệp hội Tác giả Bóng chày. Mỗi người bỏ phiếu có thể bầu cho tối đa 10 ứng viên. Tất cả các ứng viên giành được hơn 75% phiếu bầu trong tổng số lá phiếu gửi về sẽ được chọn.

Như bạn đang mong đợi, có một vấn đề với hệ thống này là những người đi bầu không có động lực thực sự để bỏ phiếu cho ý thích thực sự của họ. Quy tắc giới hạn mỗi người với 10 lựa chọn, điều này buộc họ phải cân nhắc đến khả năng được bầu cũng như ưu điểm của mỗi ứng viên. (Bạn có thể nghĩ 10 phiếu bầu là đủ, nhưng hãy nhớ rằng có khoảng 30 ứng viên trên lá phiếu.) Một số người có thể nghĩ một ứng viên xứng đáng, nhưng họ sẽ không muốn bỏ phiếu cho anh ta nếu ứng viên không chắc sẽ làm nên chuyện. Đây cũng là vấn đề phát sinh trong bầu cử sơ bộ và nó xuất hiện trong bất kỳ cuộc bầu cử nào, nơi mỗi cử tri được trao một số phiếu bầu cố định để bầu chọn cho các ứng viên.

Hai chuyên gia về lý thuyết trò chơi đề xuất một cách khác để tổ chức các cuộc bầu cử. Steven Brams và Peter Fishburn, một người là nhà khoa học chính trị và một người là nhà kinh tế học, đã lập luận rằng “bỏ phiếu phê chuẩn” cho phép cử tri thể hiện ý muốn đích thực của họ mà không cần quan tâm đến khả năng được bầu.⁸ Theo cách bỏ phiếu phê chuẩn, mỗi cử tri có thể bỏ phiếu cho tất cả các ứng viên mà anh ta thích. Việc bầu chọn cho một ứng viên sẽ không làm lá phiếu bầu cho bất kỳ người nào khác bị loại trừ. Vì vậy, bỏ phiếu cho một ứng viên không có hy vọng giành chiến thắng sẽ không gây hại gì. Tất nhiên, nếu mọi người có thể bỏ phiếu cho tất cả ứng viên mà họ yêu thích, thì ai sẽ trúng cử? Giống như quy tắc Cooperstown, nguyên tắc bầu cử có thể xác định trước tỷ lệ số phiếu cần thiết để giành chiến thắng. Hoặc nó có thể định rõ số lượng ứng viên chiến thắng, sau đó, các vị trí này sẽ thuộc về những ứng viên có số phiếu lớn nhất.

Bỏ phiếu phê chuẩn bắt đầu trở nên phổ biến và được sử dụng trong nhiều tổ chức chuyên nghiệp. Nó sẽ hoạt động ra sao đối với Hội đồng Bóng chày Danh dự? Liệu Quốc hội có thể làm tốt hơn nếu

sử dụng cách bỏ phiếu chấp thuận khi quyết định dự án chi tiêu nào nên được đưa vào ngân sách hằng năm không? Chúng ta sẽ xem xét các vấn đề chiến lược liên quan đến bỏ phiếu chấp thuận khi tỷ lệ phần trăm là yếu tố xác định người chiến thắng.

Hãy tưởng tượng cuộc bầu cử trong các hội đồng thể thao danh dự khác nhau được quyết định bằng cách bỏ phiếu phê chuẩn, trong đó tất cả các ứng viên sẽ nhận được nhiều hơn tỷ lệ nhất định lá phiếu sẽ được chọn. Thoạt nhìn, những người đi bầu không có động lực nào để thể hiện sai ý thích của họ. Các ứng viên không cạnh tranh với nhau mà với một tiêu chuẩn tuyệt đối về chất lượng được ngầm thể hiện trong quy tắc xác định tỷ lệ chấp thuận được trình lên. Nếu tôi nghĩ Mark McGwire nên được chọn vào Hội đồng Bóng chày Danh dự, tôi chỉ có thể giảm bớt cơ hội của anh ta bằng cách giữ lại sự chấp thuận của mình, và nếu cho rằng anh ta không phù hợp, tôi chỉ có thể khiến khả năng được chọn của anh ta khả thi hơn bằng cách bỏ phiếu trái với quan điểm của tôi.

Tuy nhiên, ứng viên có thể cạnh tranh với nhau trong suy nghĩ của cử tri, dù không có quy tắc nào bắt buộc nó phải xảy ra. Điều này thường xảy ra vì cử tri có những sở thích liên quan đến quy mô hoặc cơ cấu hội viên. Giả sử, Mark McGwire và Sammy Sosa cùng tham gia bầu cử vào Hội đồng Bóng chày Danh dự.***** Tôi nghĩ McGwire là người đánh bóng tốt hơn, dù tôi thừa nhận rằng Sosa cũng đáp ứng tiêu chuẩn thành viên của Hội đồng Bóng chày Danh dự. Tuy nhiên, tôi nghĩ điều quan trọng nhất là hai ứng viên này không được bầu vào cùng một năm. Tôi cho rằng những người bầu chọn còn lại đánh giá Sosa cao hơn và anh ta sẽ được chọn bất kể tôi bỏ phiếu như thế nào, nhưng cơ hội của McGwire thì rất nhỏ và lá phiếu của tôi có thể sẽ giúp anh ta được chọn. Bầu chọn trung thực có nghĩa là bầu cho McGwire, vốn có thể dẫn đến kết quả là cả hai đều được chọn. Vì vậy, tôi có động lực để thể hiện sai ý thích của mình và bỏ phiếu cho Sosa.

Điều này nghe có vẻ hơi phức tạp và quả thật là vậy. Đó là kiểu lý luận cần thiết cho những người hành động chiến lược bằng cách bỏ

phiếu phê chuẩn. Điều này khả thi, dù không có khả năng xảy ra. Một vấn đề tương tự phát sinh nếu hai người chơi bổ sung cho nhau, thay vì cạnh tranh với nhau, trong suy nghĩ của những người đi bầu.

Tôi có thể nghĩ rằng cả Geoff Boycott và Sunil Gavaskar đều không được chọn vào Hội đồng Bóng chày Danh dự, nhưng sẽ thật bất công nếu một người được chọn còn người kia thì không. Theo phán đoán của tôi, các cử tri còn lại sẽ chọn Boycott ngay cả khi tôi không bỏ phiếu cho anh ta, trong khi lá phiếu của tôi có thể mang tính quyết định để giúp Gavaskar được chọn, vì thế tôi có động cơ để thể hiện sai ý muốn của mình và bỏ phiếu cho Gavaskar.

Ngược lại, quy tắc hạn ngạch rõ ràng sẽ làm các ứng viên phải cạnh tranh với nhau. Giả sử, Hội đồng Bóng chày Danh dự chỉ tuyển hai người mới mỗi năm. Nếu mỗi cử tri có hai phiếu bầu; anh ta có thể bầu cho hai ứng viên hoặc bỏ hai phiếu cho một ứng viên. Số phiếu bầu cho các ứng viên sẽ được tổng kết và hai người đứng đầu sẽ được chọn. Giờ đây, giả sử có ba ứng viên – Joe DiMaggio, Marv Throneberry và Bob Uecker.^{*****} Mọi người đều đánh giá DiMaggio đứng đầu, nhưng số cử tri ủng hộ hai người còn lại lại ngang nhau. Tôi biết DiMaggio chắc chắn sẽ được chọn, vì vậy là một người hâm mộ Marv Throneberry, tôi sẽ bầu hai phiếu của tôi cho anh ta nhằm giúp anh ta tăng cơ hội chiến thắng trước Bob Uecker. Dĩ nhiên, những người khác đều có suy nghĩ tương đồng. Kết quả là: Throneberry và Uecker đều được chọn và DiMaggio không nhận được phiếu nào.

Các dự án chi tiêu của chính phủ sẽ cạnh tranh với nhau một cách tự nhiên với điều kiện tổng ngân sách bị giới hạn hoặc các nghị sĩ và thượng nghị sĩ có những ý muốn về quy mô ngân sách mạnh mẽ. Chúng tôi sẽ để cho bạn suy luận, cái nào, nếu có, là dự án của DiMaggio và cái nào là dự án của Throneberrys và Ueckers về kế hoạch chi tiêu của chính phủ.

YÊU MẾN KẼ THÙ

Chúng ta thường có động lực bóp méo ý muốn của mình. Ví dụ như khi bạn có thể di chuyển trước và sử dụng cơ hội này để gây ảnh hưởng đến người khác.⁹ Trường hợp các quỹ đóng góp từ thiện cũng vậy. Giả sử có hai quỹ, mỗi quỹ có ngân sách 250.000 đô-la. Họ nhận được ba đơn xin tài trợ lớn: Một tới từ một tổ chức chuyên giúp đỡ những người vô gia cư, một tới từ Đại học Michigan và một tới từ Đại học Yale. Cả hai quỹ này đều đồng ý rằng khoản trợ cấp 200.000 đô-la cho người vô gia cư là ưu tiên hàng đầu. Trong hai đơn xin tài trợ kia, quỹ đầu tiên muốn đóng góp nhiều tiền hơn cho trường Michigan, trong khi quỹ thứ hai thì thích trường Yale. Giả sử, quỹ thứ hai chớp thời cơ và gửi toàn bộ ngân sách của họ trị giá 250.000 đô-la cho trường Yale. Quỹ đầu tiên không còn lựa chọn nào khác ngoài đóng góp 200.000 đô-la cho người vô gia cư, còn lại 50.000 đô-la cho trường Michigan. Nếu hai quỹ chia nhau đóng góp cho quỹ người vô gia cư, trường Michigan sẽ nhận được 150.000 đô-la, bằng với trường Yale. Do đó, quỹ thứ hai đã sắp xếp chuyển 100.000 đô-la từ trường Michigan đến trường Yale thông qua quỹ cho người vô gia cư.

Theo một nghĩa nào đó, quỹ đã bóp méo ý muốn của mình – họ đã không đóng góp cho quỹ từ thiện ưu tiên hàng đầu. Tuy nhiên, cam kết chiến lược phù hợp với lợi ích thực sự của quỹ. Trên thực tế, loại hình trò chơi tài trợ này khá phổ biến.^{*****} Bằng cách hành động đầu tiên, các quỹ nhỏ sẽ gây nhiều ảnh hưởng hơn lên việc những quỹ ưu tiên thứ cấp nào sẽ được tài trợ. Còn lại, các quỹ lớn và đặc biệt là chính phủ liên bang sẽ đóng góp cho những quỹ có nhu cầu bức thiết nhất.

Việc sắp xếp lại các ưu tiên chiến lược này có liên quan trực tiếp đến hoạt động bỏ phiếu. Trước Đạo luật Ngân sách năm 1974, Quốc hội đã sử dụng nhiều mảnh khóe giống nhau. Các khoản chi tiêu không đáng kể được bỏ phiếu và phê chuẩn trước. Sau đó, khi đến thời điểm quyết định, các khoản chi tiêu còn lại sẽ trở nên quan trọng đến nỗi không thể từ chối. Để giải quyết vấn đề này, hiện nay Quốc hội sẽ bỏ phiếu trước tiên về tổng số ngân sách rồi mới phân bổ trong ngân sách này.

Khi tin rằng người khác sẽ cứu giúp bạn sau đó, bạn sẽ có động lực để bóp méo các ý muốn của mình bằng cách phóng đại câu trả lời và lợi dụng ý thích của người khác. Bạn có thể sẵn sàng đạt được bằng cách đẩy điều mình muốn vào chỗ nguy hiểm, nếu bạn có thể tin rằng một người nào đó sẽ chịu trả giá để giúp bạn.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: SỨC MẠNH CỦA LÁ PHIẾU HÒA

Các cuộc bầu cử tổng thống gần đây đều nhấn mạnh đến tầm quan trọng của việc lựa chọn Phó Tổng thống.

Người này rất thân cận với Tổng thống. Nhưng hầu hết các ứng viên cho vị trí Tổng thống đều phản đối đề xuất ghi tên vị trí thứ hai trên phiếu bầu và hầu hết các Phó Tổng thống có vẻ không thích công việc của họ. [*****](#)

Chỉ có một điều khoản trong Hiến pháp Mỹ xác định bất kỳ hoạt động thực tế nào cho Phó Tổng thống. Điều I, Mục 3.4, viết rằng: “Phó Tổng thống Mỹ sẽ là Chủ tịch Thượng viện, nhưng sẽ không có quyền biểu quyết, trừ khi họ được phân quyền như nhau.” Chủ tịch Thượng viện là một công việc “mang tính hình thức và nhàn rỗi” và phần lớn thời gian Phó Tổng thống ủy thác trách nhiệm này cho các thượng nghị sĩ trẻ luân phiên được đa số lãnh đạo thượng viện chọn. Vậy tình trạng bỏ phiếu hòa có quan trọng không, hay chỉ mang tính hình thức?

Thảo luận tình huống

Thoạt nhìn, có vẻ như cả lý lẽ logic và bằng chứng đều ủng hộ quan điểm lá phiếu đó chỉ mang tính hình thức. Hành động bỏ phiếu của Phó Tổng thống dường như không quan trọng. Có rất ít cơ hội bỏ phiếu hòa. Các tình huống thuận lợi nhất cho một phiếu hòa phát sinh khi mỗi thượng nghị sĩ có khả năng bỏ phiếu theo cách như người kia và số thượng nghị sĩ bỏ phiếu là số chẵn. Kết quả sẽ là một phiếu hòa trong 12 phiếu. [*****](#)

Phó Tổng thống tích cực nhất là John Adams – Phó Tổng thống đầu tiên của nước Mỹ. Ông đã bỏ phiếu phá vỡ tình thế hòa 29 lần trong suốt tám năm tại chức. Điều này không có gì đáng ngạc nhiên, vì Thượng viện của ông chỉ có 20 thành viên và một phiếu hòa có khả năng xảy ra cao gần ba lần so với hiện nay, khi Thượng viện có 100 thành viên. Thực tế, trong 218 năm đầu tiên, chỉ có 243 dịp để Phó Tổng thống bỏ phiếu. Richard Nixon, dưới quyền của Eisenhower, đã giữ vị trí Phó Tổng thống tích cực nhất trong thế kỷ XX, với tổng cộng tám lần bỏ phiếu phá vỡ tình thế hòa – trong số 1.229 quyết định mà Thượng viện đạt được trong giai đoạn 1953-1961.^{*****} Thất bại về lá phiếu phá vỡ tình thế hòa này cũng phản ánh thực tế rằng hệ thống hai đảng chặt chẽ hơn nhiều, vì vậy có ít vấn đề có khả năng xảy ra giữa hai bên.

Nhưng vấn đề lá phiếu Phó Tổng thống mang tính hình thức đang bị sai lệch. Ảnh hưởng của lá phiếu còn quan trọng hơn số lần bỏ phiếu của Phó Tổng thống. Đánh giá một cách chính xác, lá phiếu của Phó Tổng thống có tầm quan trọng ngang bằng với bất kỳ lá phiếu của thượng nghị sĩ nào. Lá phiếu của Phó Tổng thống đóng vai trò quan trọng vì nó có xu hướng chỉ quyết định những vấn đề quan trọng nhất và có thể chia rẽ. Ví dụ, lá phiếu của George H. W. Bush, với tư cách là Phó Tổng thống, đã cứu chương trình tên lửa MX – và giúp đẩy nhanh sự sụp đổ của Liên Xô. Điều này cho thấy chúng ta nên xem xét kỹ càng hơn về việc khi nào thì một lá phiếu như vậy sẽ có vai trò quan trọng.

Một lá phiếu có thể có một trong hai hiệu quả. Nó có thể là công cụ để xác định kết quả, hoặc nó có thể là một “tiếng nói” gây ảnh hưởng đến biên độ của chiến thắng hay thất bại mà không làm thay đổi kết quả. Trong một cơ quan ra quyết định như Thượng viện, khía cạnh đầu tiên quan trọng hơn.

Để chứng minh tầm quan trọng của vị trí hiện tại của Phó Tổng thống, hãy tưởng tượng Phó Tổng thống thường xuyên được bầu làm Chủ tịch Thượng viện. Khi nào thì việc này sẽ có tác động bổ sung? Đối với các vấn đề quan trọng, tất cả 100 thượng nghị sĩ sẽ

cố gắng hiện diện.^{*****}Lần duy nhất kết quả phụ thuộc vào lá phiếu 101 của Phó Tổng thống là khi Thượng viện chia thành hai phe 50:50, giống như khi Phó Tổng thống chỉ có một lá phiếu phá vỡ tình thế hòa.

Ví dụ điển hình nhất của điều này là cuộc họp Quốc hội lần thứ 107 trong nhiệm kỳ đầu tiên của chính quyền Tổng thống George W. Bush. Thượng viện đã chia làm hai phe, 50:50. Vì vậy, lá phiếu hòa của Phó Tổng thống Cheney đã trao cho Đảng Cộng hòa thế thượng phong. Tất cả 50 thượng nghị sĩ Đảng Cộng hòa đều đóng vai trò then chốt. Nếu bất kỳ ai được thay thế, quyền kiểm soát sẽ chuyển sang Đảng Dân chủ.

Chúng tôi thừa nhận rằng phân tích về quyền bỏ phiếu của Phó Tổng thống đã loại trừ các khía cạnh thực tế. Một số trong số này ngụ ý rằng Phó Tổng thống có ít quyền lực hơn; một số khác lại ngụ ý rằng Phó Tổng thống có nhiều quyền lực hơn. Phần lớn quyền lực của thượng nghị sĩ đến từ công việc trong các ủy ban, nơi Phó Tổng thống không tham gia vào. Mặt khác, về phần mình, Phó Tổng thống có tiếng nói và quyền phủ quyết của Tổng thống.

Minh họa của chúng tôi về lá phiếu của Phó Tổng thống dẫn đến một bài học quan trọng có tính ứng dụng rộng rãi hơn: Lá phiếu của bất cứ ai chỉ ảnh hưởng đến kết quả khi nó tạo ra hoặc phá vỡ tình thế bỏ phiếu hòa. Hãy nghĩ về tầm quan trọng của lá phiếu của bạn trong những bối cảnh khác nhau. Bạn có thể có ảnh hưởng như thế nào trong một cuộc bầu cử Tổng thống? Cuộc bầu cử thị trường địa phương? Cuộc bầu cử thư ký của câu lạc bộ?

Chương 13

SỰ KHÍCH LỆ

Tại sao các hệ thống kinh tế - xã hội chủ nghĩa lại thất bại thảm hại như vậy? Kế hoạch 5 năm của Stalin và những người kế nhiệm đã “đổ bể” vì các công nhân và các nhà quản lý thiếu sự khích lệ phù hợp. Quan trọng nhất là hệ thống không có phần thưởng nào cho việc thực hiện tốt công việc hơn là thực thi đủ. Mọi người không có lý do nào để đưa ra sáng kiến hoặc sự đổi mới và tìm mọi lý do để làm qua loa bất cứ công việc nào có thể – ví dụ như hoàn thành hạn ngạch số lượng và giảm chất lượng. Trong nền kinh tế Liên xô, tình trạng này được mô tả bằng một câu châm biếm: Họ chỉ giả vờ trả tiền cho chúng tôi, vì vậy chúng tôi chỉ giả vờ làm việc.

Nền kinh tế thị trường có cơ chế khích lệ tự nhiên tốt hơn, đó là động cơ lợi nhuận. Một công ty thành công trong chiến dịch cắt giảm chi phí hoặc giới thiệu một sản phẩm mới sẽ thu được lợi nhuận lớn hơn; một trong những bên khác chậm chân hơn sẽ chịu thua lỗ. Nhưng ngay cả chân lý này cũng không hoàn toàn đúng. Mỗi nhân viên hoặc nhà quản lý trong một công ty đều không phải tiếp xúc với sự cạnh tranh khốc liệt của thị trường. Do đó, ban giám đốc đứng đầu công ty phải tự đặt ra các quy tắc khen thưởng và trừng phạt nhằm đạt được tiêu chuẩn hiệu suất họ muốn từ các nhân viên dưới quyền. Khi hai công ty cùng bắt tay trong một dự án cụ thể, họ cần xem xét thêm vấn đề về thiết kế hợp đồng nhằm chia sẻ các động lực cho hai bên một cách thích hợp.

Chúng tôi đã phát triển các thành phần cần thiết cho một kế hoạch khích lệ thông minh thông qua một loạt các ví dụ.

KHÍCH LỆ VÌ NỖ LỰC

Trong tất cả các bước liên quan đến quá trình viết một cuốn sách, chắc chắn việc tệ nhất nhất với tác giả là sửa lại các bản in thử. Đối với độc giả không quen quá trình này, hãy để chúng tôi giải thích ngắn gọn. Máy in sẽ đặt kiểu in dựa vào bản thảo cuối cùng. Hiện nay, việc này được thực hiện tự động và do đó tương đối không có lỗi, nhưng các lỗi lạ – như thiếu từ và dòng, các đoạn văn đặt sai chỗ, các đường kẻ bị đứt đoạn và ngắt trang không đúng – vẫn có thể xuất hiện. Hơn nữa, đây là cơ hội cuối cùng để tác giả sửa bất kỳ lỗi văn bản hay thậm chí là câu từ nào. Do đó, tác giả phải đọc bản in thử song song với bản thảo của chính mình, xác định và đánh dấu tất cả các lỗi để người soạn thảo chỉnh sửa.

Tác giả đọc cùng một bản thảo quá nhiều lần, vì vậy không có gì ngạc nhiên khi anh ta hoa mắt và bỏ sót vài lỗi. Vì vậy, tốt hơn là thuê một ai đó, điển hình là một sinh viên trong trường hợp của chúng tôi, để soát bản thảo. Một sinh viên giỏi không chỉ có khả năng tìm thấy lỗi chính tả, mà còn có thể phát hiện và cảnh báo cho tác giả những sai sót cơ bản về văn phong và logic.

Nhưng việc thuê một sinh viên đọc soát bản thảo cũng có những vấn đề riêng. Các tác giả có động lực tự nhiên để bảo đảm sách không có lỗi nếu có thể; còn sinh viên thì không. Vì vậy, việc trao cho sinh viên này sự khích lệ, thường bằng cách trả tiền thưởng tương ứng với mức độ hoàn thành công việc của anh ta là một gợi ý không tồi.

Tác giả muốn sinh viên tìm thấy tất cả các lỗi sắp chữ nếu có. Nhưng cách duy nhất tác giả có thể biết được liệu sinh viên có thực hiện công việc hoàn hảo hay không là tự mình kiểm tra kỹ càng, hành động này đi ngược lại với mục đích thuê sinh viên. Tác giả không thể quan sát được hiệu quả công việc của sinh viên đó – anh ta đến nhận tài liệu và trở lại một tuần sau đó để đưa cho tác giả bản liệt kê các sai sót mà anh ta tìm thấy. Tồi tệ hơn, kết quả không thể được quan sát ngay lập tức. Tác giả chỉ có thể biết về bất kỳ lỗi

nào mà sinh viên không tìm ra khi một số người đọc khác (như chính bạn) phát hiện và phản hồi lại các lỗi, điều này có thể không xảy ra trong vài tháng hoặc thậm chí nhiều năm.

Vì vậy, sinh viên sẽ có cảm dễ trốn tránh – chỉ cần giữ bản thảo một vài ngày, sau đó nói rằng không tìm thấy lỗi. Vì vậy, việc định sẵn một khoản phí cố định cho công việc này sẽ không hiệu quả. Nhưng nếu phí khoán được tính trên mỗi lỗi tìm được, sinh viên có thể lo lắng rằng người đánh máy đã làm rất tốt công việc của họ, trong trường hợp anh ta phải dành một tuần hoặc nhiều hơn cho công việc này nhưng rốt cuộc lại không nhận được thù lao. Anh ta sẽ lưỡng lự không muốn chấp nhận công việc với cách tính công như vậy.

Chúng tôi gặp một vấn đề về thông tin bất đối xứng, nhưng vấn đề này khác với những gì chúng ta đã xem xét trong Chương 8. Tác giả là bên chịu thiệt thòi về mặt thông tin: anh ta không thể quan sát được nỗ lực của sinh viên. Việc làm này không mang tính bẩm sinh đối với chàng sinh viên này mà là một lựa chọn có chủ ý. Vì vậy, vấn đề không phải là một trong những lựa chọn trái ý. ^{*****} Thay vào đó, nó cũng tương tự như vấn đề rằng chủ nhà được bảo hiểm có thể sẽ kém cẩn trọng hơn trong việc kiểm tra và khóa tất cả các cửa ra vào cũng như cửa sổ. Tất nhiên, công ty bảo hiểm coi đó là hành vi vô đạo đức và họ đã đặt ra thuật ngữ rủi ro đạo đức để mô tả nó. Các nhà kinh tế học và các nhà lý luận trò chơi thì có thái độ cởi mở hơn. Nếu có thể lẩn tránh công việc, họ sẽ làm như vậy. Người ta nên mong đợi gì khác từ những người chơi lý trí? Nhiệm vụ của người chơi khác là thiết kế một kế hoạch khích lệ tốt hơn.

Dù rủi ro đạo đức và lựa chọn trái ý là những vấn đề khác nhau, nhưng các phương pháp đối phó với chúng lại có một số điểm tương đồng. Các cơ chế kiểm tra phải xem xét những hạn chế về sự tương thích động lực và sự tham gia, các kế hoạch thanh toán khích lệ để đối phó với nguy cơ về đạo đức cũng vậy.

Một khoản tiền cố định không có tác dụng khích lệ tốt, trong khi thanh toán theo phí trên mỗi lỗi sai không bảo đảm sinh viên sẽ nhận công việc. Vì vậy, kế hoạch khích lệ phải là sự thỏa hiệp giữa hai thái cực – một khoản phí cố định và tiền thưởng cho mỗi lỗi mà sinh viên phát hiện ra. Điều này sẽ khiến công việc trở nên hấp dẫn và anh ta sẽ cảm thấy được bảo đảm về tổng số tiền thù lao cũng như đủ động lực để cố gắng đọc kỹ.

Một trong hai chúng tôi (Dixit) gần đây đã thuê một sinh viên soát bản thảo cho một cuốn sách 600 trang. Ông ấy đã trả một khoản phí cố định là 600 đô-la (mỗi đô-la một trang), cộng thêm khoản tiền thưởng dựa trên kết quả là 1 đô-la cho mỗi sai sót được tìm thấy. (Sinh viên kia tìm thấy 274 lỗi.) Sinh viên mất khoảng 70 giờ để hoàn thành công việc, vì vậy mức lương trung bình mỗi giờ là 12,49 đô-la, một mức lương khá ổn theo tiêu chuẩn sinh viên đại học. Chúng tôi không khẳng định rằng khung lương thưởng được tối ưu hoàn toàn hoặc đó là mức lương tốt nhất mà Dixit có thể đã nhận được. Kết quả của công việc tuy khá tốt nhưng không hoàn hảo: Có khoảng 30 lỗi bị sót đã được phát hiện sau đó. [*****](#) Nhưng ví dụ này đã minh họa ý tưởng chung về hỗn hợp và cách thức hoạt động trong thực tế. [*****](#)

Chúng tôi thấy nguyên tắc này được áp dụng trong nhiều công việc và hợp đồng. Bạn sẽ trả phí cho một nhà thiết kế phần mềm hoặc một người viết quảng cáo ra sao? Rất khó theo dõi giờ làm việc của họ. Có phải họ dùng thời gian để chơi bóng, lướt web, hay nguệch ngoạc ra vài thứ trong quá trình sáng tạo hoặc nghỉ xả hơi? Thậm chí quan trọng hơn, để đo lường mức độ chăm chỉ của họ còn khó hơn. Câu trả lời là xác định một phần phúc lợi của họ dựa trên thành công của dự án và thành công của công ty, và có thể thực hiện việc này bằng cách dùng các lựa chọn cổ phiếu hoặc cổ phiếu của công ty. Nguyên tắc là kết hợp tiền lương cơ bản và tiền thưởng khích lệ đi liền với kết quả. Nguyên tắc này còn hiệu quả hơn đối với các quản lý cấp cao. Tất nhiên, giống như những thứ khác, các kế hoạch này có thể bị áp đảo, nhưng nguyên tắc chung của việc sử dụng chúng như các cơ chế thanh toán khích lệ thì vẫn còn hiệu lực.

Nhiều phần mở rộng và ứng dụng nguyên tắc này đã được các nhà lý thuyết trò chơi, nhà kinh tế học, nhà phân tích kinh doanh, nhà tâm lý học và những người khác nghiên cứu. Chúng tôi sẽ đề cập ngắn gọn đến một số nghiên cứu này và cung cấp các nguồn tham khảo để bạn có thể theo đuổi chủ đề này sâu hơn nếu muốn.¹

CÁCH VIẾT MỘT HỢP ĐỒNG KHÍCH LỆ

Vấn đề chính của rủi ro đạo đức là không quan sát được hành động hoặc nỗ lực của người lao động. Do đó, các khoản thanh toán không thể dựa trên nỗ lực, dù nỗ lực nhiều hơn hoặc tốt hơn là những gì bạn muốn nhận được. Thanh toán phải dựa trên một số chỉ số quan sát được, chẳng hạn như kết quả hoặc lợi nhuận. Nếu có một mối quan hệ một-một hoàn hảo, những kết quả có thể quan sát được và những hành động ngầm không quan sát được, thì việc kiểm soát hoàn toàn nỗ lực sẽ khả thi. Nhưng thực ra kết quả lại phụ thuộc vào các yếu tố cơ hội khác, chứ không chỉ là nỗ lực.

Ví dụ, lợi nhuận của một công ty bảo hiểm phụ thuộc vào lực lượng bán hàng của nó cùng các đại lý, giá cả và ông Trời. Trong một mùa có nhiều mưa bão, lợi nhuận sẽ giảm sút bất kể mọi người làm việc chăm chỉ thế nào. Thực tế, họ thường phải làm việc chăm chỉ hơn do số lượng đơn bồi thường gia tăng.

Kết quả quan sát được chỉ là một chỉ báo không hoàn hảo của nỗ lực không thể quan sát được. Cả hai đều có liên quan và do đó các khoản thanh toán khích lệ dựa trên kết quả vẫn có thể ảnh hưởng đến nỗ lực, nhưng chúng không hoàn toàn hiệu quả. Khen thưởng cho nhân viên vì kết quả tốt một phần dựa trên may mắn, và phạt anh ta vì kết quả tồi một phần cũng dựa trên may mắn của anh ta. Nếu yếu tố cơ hội quá lớn, phần thưởng cho nỗ lực sẽ ít hơn, do đó, ảnh hưởng của các khích lệ cho nỗ lực dựa trên kết quả sẽ kém đi. Nhận thức được điều này, bạn sẽ không đưa ra các khích lệ như vậy ở bất kỳ mức độ nào. Ngược lại, nếu yếu tố cơ hội nhỏ, thì một khích lệ mạnh mẽ hơn và cứng rắn hơn có thể được sử dụng. Sự tương phản này sẽ xuất hiện nhiều lần trong những phần sau.

Chương trình khích lệ phi tuyến tính

Một điểm đặc biệt của nhiều chương trình khích lệ, ví dụ như trả tiền cho mỗi sai sót được người soát bản thảo tìm thấy, hoặc tỷ lệ phần trăm cố định của số hàng bán ra được trả cho người bán, hoặc trả lợi nhuận bằng cổ phiếu, là tính tuyến tính của chúng: Việc thanh toán theo từng mức tăng tỷ lệ thuận với sự cải thiện về kết quả. Các chương trình chi trả thường được sử dụng phổ biến khác rõ ràng là phi tuyến tính. Điều hiển nhiên nhất là tiền thưởng được trả nếu kết quả vượt quá ngưỡng hoặc hạn ngạch quy định. Đây là lợi ích tương đối của một kế hoạch về hạn ngạch và khen thưởng so với một chương trình phúc lợi tuyến tính hoặc tỷ lệ thuận?

Hãy chọn trường hợp nhân viên bán hàng và xem xét một chương trình thưởng hạn mức: Người bán hàng được trả một khoản lương cố định thấp nếu không đạt được hạn mức trong năm và một khoản lương cố định cao hơn nếu đạt hạn mức. Đầu tiên, giả sử hạn mức được đặt ở mức độ mà bằng cách nỗ lực hết sức, anh ta sẽ có cơ hội đạt được nó, nhưng cơ hội sẽ giảm đáng kể nếu anh ta lơ là dù chỉ một chút. Sau đó, tiền thưởng mang đến một động lực mạnh mẽ: Nhân viên bán hàng có thể kiếm được nhiều hoặc mất rất nhiều, tùy thuộc vào việc anh ta quyết định làm việc chăm chỉ hay lơ là.

Nhưng giả sử hạn mức khắt khe đến nỗi nhân viên bán hàng ít có cơ hội đạt được ngay cả với những nỗ lực hết sức. Anh ta sẽ không thấy có lý do nào để cố gắng vì số tiền thưởng không có khả năng được nhận đó. Vì thị trường có thể biến động trong năm, nên mức hạn ngạch mà bạn nghĩ là phù hợp có thể trở thành một mục tiêu quá khắt khe, do đó, không hiệu quả.

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 9

Hoa hồng phổ biến cho môi giới bất động sản là 6%, đây là một con số khích lệ tuyến tính. Môi giới của bạn cần một mức hoa hồng bao nhiêu để bán được giá cao hơn? Con số 20.000 đô-la tăng thêm sẽ

mang lại bao nhiêu hoa hồng? Gợi ý: Câu trả lời không phải là 1.200 đô-la. Bạn sẽ thiết kế một kế hoạch khích lệ tốt hơn thế nào? Một số vấn đề có thể xảy ra với chương trình thay thế của bạn là gì?

Ví dụ, giả sử hạn ngạch cho cả năm không cao đến mức vô lý, nhưng trong nửa đầu năm, người bán không gặp nhiều may mắn, dẫn đến việc đạt được hạn ngạch trong sáu tháng còn lại trở nên không chắc chắn. Điều đó sẽ khiến anh ta bỏ cuộc và lơ là trong nửa năm còn lại, đây chắc chắn không phải là điều mà chủ lao động muốn. Ngược lại, nếu người bán hàng gặp may mắn và đạt được hạn ngạch trong tháng Sáu, một lần nữa anh ta có thể thông thả cho đến hết năm: Anh ta sẽ không có thêm phần thưởng cho bất kỳ nỗ lực nào khác trong năm đó. Trên thực tế, nhân viên bán hàng có thể thông đồng với một số khách hàng để dời các đơn hàng của họ sang năm tới nhằm giúp anh ta có một khởi đầu tốt hơn cho hạn ngạch năm sau. Một lần nữa, đây không phải là điều chủ lao động muốn.

Trên thực tế, sự kết hợp giữa các chương trình tuyển tính và phi tuyển tính thường được sử dụng. Ví dụ, nhân viên bán hàng thường nhận được phần trăm hoa hồng ngoài tiền thưởng khi đạt được một mục tiêu nhất định. Và họ có thể nhận khoản tiền thưởng lớn hơn khi đạt được các ngưỡng tiếp theo, chẳng hạn như 150% hoặc 200% hạn ngạch cơ bản. Những kết hợp này có thể giúp chúng ta đạt được một số mục đích hạn ngạch mà không gặp phải những trở ngại lớn hơn.

Cà rốt hay cây gậy

Một kế hoạch thanh toán khích lệ có hai khía cạnh quan trọng: mức thanh toán trung bình cho người lao động, đủ để ràng buộc sự tham gia và chênh lệch giữa các khoản thanh toán cho những kết quả tốt so với xấu, nhằm tạo động lực phát huy những nỗ lực tốt hơn hoặc nhiều hơn. Chênh lệch này càng lớn, thì động lực sẽ càng mạnh mẽ.

Trong một số trường hợp, người sử dụng lao động có thể đưa ra các chiến lược nhằm cố tình làm giảm các lựa chọn thay thế cho người lao động. Stalin đã cố gắng làm như vậy. Nhà nước Xô viết đã không trả lương cao cho công nhân ngay cả khi họ làm việc tốt, nhưng nếu không làm việc tốt, họ sẽ bị đày đến Siberia. Họ không thể trốn khỏi đất nước; cũng không có cơ hội bên ngoài nào cả.

Đây có thể là một chương trình khích lệ hiệu quả, theo nghĩa rằng nó mang lại những động lực mạnh mẽ và có chi phí vận hành thấp. Nhưng nó đã thất bại vì chương trình trừng phạt không liên kết chặt chẽ với nỗ lực. Mọi người nhận thấy họ gần như có thể bị tố giác và trừng phạt ngay cả khi đã làm việc chăm chỉ thay vì lơ là, vì vậy, sau cùng họ không có động cơ để làm việc chăm chỉ. May mắn thay, các nhà tuyển dụng tư nhân và thậm chí là cả nhà nước trong các nền dân chủ hiện đại không dùng những quyền lực tùy tiện này để làm giảm cơ hội thay thế của người lao động.

Nhưng hãy nghĩ đến những chương trình phúc lợi cho các CEO trong tình huống này. Có vẻ như các CEO sẽ nhận được số tiền thưởng khổng lồ nếu công ty của họ kinh doanh tốt, nhưng nếu công ty chỉ kinh doanh ổn, họ sẽ nhận được số tiền thưởng ít hơn và chỉ nhận được “phụ cấp thôi việc” nếu công ty làm ăn thất bại. Mức trung bình của những khoản tiền lớn này, được tính toán bằng cách sử dụng xác suất của những kết quả khả thi, phải cao hơn rất nhiều so với con số thực sự cần để khích lệ những người này chấp nhận công việc hay các ràng buộc tham gia của họ quá lớn.

Lý do dẫn đến điều này là do cạnh tranh giữa các ứng viên CEO. So với lựa chọn thay thế là làm lái xe taxi hoặc nghỉ hưu sớm để chơi golf, mức lương được trả cao hơn nhiều so với con số cần để người đó tiếp tục làm việc. Nhưng nếu một công ty khác sẵn sàng bảo đảm chi trả 10 triệu đô-la cho dù có xảy ra chuyện gì, sự ràng buộc tham gia với công ty của bạn không còn được so sánh với việc lái xe taxi hay chơi golf mà là với việc nhận vị trí CEO 10 triệu đô-la ở nơi khác. Ở châu Âu, nơi mà mức lương CEO còn thấp hơn nhiều, các công ty vẫn có thể thuê được nhân sự cho vị trí CEO và khích lệ họ.

Mức lương thấp vẫn còn hơn là về hưu để chơi golf, và vì nhiều ứng viên không muốn chuyển gia đình đến Mỹ, nên sự ràng buộc tham gia có liên quan chính là với các công ty châu Âu khác.

NHỮNG KHÍA CẠNH KHÁC NHAU CỦA CHƯƠNG TRÌNH CHI TRẢ KHÍCH LỆ

Cho đến giờ, chúng tôi chỉ mới nhấn mạnh đến nhiệm vụ duy nhất, chẳng hạn như đọc soát bản thảo sách hoặc bán một sản phẩm. Thực tế, mỗi bối cảnh sử dụng chương trình khích lệ đều có nhiều khía cạnh – nhiều nhiệm vụ, nhiều công nhân – thậm chí là nhiều công nhân tham gia cùng một nhiệm vụ hoặc tương tự – và nhiều năm trước khi thu được kết quả. Các chương trình khích lệ phải tính đến các tương tác giữa tất cả các khía cạnh này.

Các mối quan hệ trong công việc

Khi công việc được dự kiến sẽ kéo dài trong nhiều năm, người lao động có thể được khích lệ trong những năm đầu không phải bằng tiền mặt (hoặc cổ phiếu), mà bằng triển vọng tăng lương và sự thăng tiến trong tương lai. Các phần thưởng này sẽ hấp dẫn những người có ý định gắn bó lâu dài với công ty. Nhưng sẽ kém hấp dẫn đối với lao động gần nghỉ hưu, hay những người trẻ chỉ mới bắt đầu tham gia thị trường lao động và mong muốn nhảy việc vài lần trước khi gắn bó với một công việc. Động lực thăng tiến này hữu ích nhất đối với nhân viên trẻ ở cấp trung và thấp hơn. Ví dụ, theo kinh nghiệm của chúng tôi, trợ lý giáo sư sẽ có động lực làm nghiên cứu vì triển vọng được bổ nhiệm và thăng tiến hơn là vì được tăng lương ngay lập tức.

Trong ví dụ về sinh viên đọc soát bản thảo sách của giáo sư, tương tác lâu dài có thể xảy ra khi giáo sư giám sát công việc của sinh viên, hoặc sinh viên sẽ cần thư giới thiệu của giáo sư trong tương lai cho công việc có liên quan đến các kỹ năng tương tự. Các mối quan hệ trong công việc khiến động lực nhận tiền mặt ngay lập tức trở nên không còn quan trọng như trước. Sinh viên sẽ làm tốt công việc

vì các phần thưởng tiềm năng trong tương lai – các nghiên cứu của họ được quan tâm hơn hoặc những lá thư giới thiệu tốt hơn. Những khía cạnh này thậm chí không cần phải được nêu rõ; mọi người trong môi trường này đều ngầm hiểu về trò chơi lớn đang được chơi.

Các mối quan hệ lặp lại

Một khía cạnh khác của công việc lặp lại là cùng một công nhân sẽ thực hiện các hành động tương tự nhiều lần. Mỗi lần, sẽ có một yếu tố cơ hội khiến kết quả không phải là phương tiện chính xác phản ánh nỗ lực, do đó, các kích lệ không thể hoàn hảo. Nhưng nếu vận may ở các thời điểm khác nhau hoàn toàn không liên quan đến nhau, thì theo quy luật về các số lớn, kết quả trung bình là thước đo chính xác hơn nỗ lực trung bình. Điều này giúp các hình thức kích lệ mạnh mẽ trở nên khả thi hơn. Có nghĩa là người chủ lao động có thể tin vào câu chuyện thiếu may mắn của nhân viên một lần; nhưng liên tục thiếu may mắn thì không hợp lý.

Các mức lương hiệu quả

Bạn đang định thuê một nhân sự mới. Công việc này đòi hỏi nỗ lực hết sức với mức lương 60.000 đô-la/năm. Nhân viên này muốn thông thả làm việc; anh ta phải chấp nhận một số chi phí về thể chất và tinh thần khi nỗ lực quá sức. Theo anh ta, giá trị của chi phí này rơi vào khoảng 8.000 đô-la/năm.

Bạn cần phải trả một mức lương đủ để chiêu dụ nhân viên và kích lệ anh ta nỗ lực hết sức. Có những công việc không có tương lai và không cần nỗ lực đặc biệt với mức lương 40.000 đô-la. Bạn cần phải trả hơn mức này.

Xét về nỗ lực, bạn không thể trực tiếp quan sát xem người lao động có đang nỗ lực hết sức hay không. Nếu không, rắc rối có khả năng xảy ra và bạn sẽ phát hiện ra điều đó. Giả sử xác suất là 25%. Mức chi trả kích lệ nào sẽ khiến người lao động nỗ lực hết sức?

Bạn có thể đề xuất một hợp đồng như sau: “Tôi sẽ trả cho anh một mức lương cao hơn các cơ hội khác của anh miễn là anh không lơ là công việc. Nhưng nếu điều đó xảy ra, tôi sẽ sa thải anh và cho các nhà tuyển dụng khác biết về hành vi sai trái của anh, kết quả là anh sẽ không bao giờ tìm được một công việc có thể kiếm được nhiều hơn mức 40.000 đô-la cơ bản nữa.”

Bạn phải trả lương cao đến mức nào để nguy cơ mất số tiền lương này sẽ ngăn cản nhân viên gian lận? Rõ ràng, bạn sẽ phải trả hơn 48.000 đô-la. Nếu không, nhân viên sẽ chỉ nhận công việc của bạn nếu anh ta có dự định lươn lẹo. Câu hỏi đặt ra là phải trả thêm bao nhiêu. Chúng tôi sẽ gọi số tiền thêm là X với mức lương tổng cộng là 48.000 đô-la + X . Điều này có nghĩa là nhân viên này sẽ nhận được số tiền X nhiều hơn khi làm việc cho bạn so với lựa chọn thay thế.

Giả sử người lao động gian dối trong một năm. Trong năm đó, anh ta sẽ không phải chịu chi phí nỗ lực chủ quan, vì vậy anh ta sẽ đạt được số tiền tương đương với 8.000 đô-la một năm. Nhưng anh ta sẽ phải chịu 25% rủi ro bị phát hiện và mất số tiền X trong năm nay và các năm sau. Khoản tăng thêm một lần là 8.000 đô-la có xứng đáng so với triển vọng mất đi $0,25X$ mỗi năm sau không?

Điều đó phụ thuộc vào việc số tiền được so sánh như thế nào vào các thời điểm khác nhau – có nghĩa là so sánh về lãi suất. Giả sử lãi suất là 10%, thì việc nhận được thêm X mỗi năm giống như sở hữu một trái phiếu có mệnh giá là $10X$ đô-la. Mức lợi tức tương đương 8.000 đô-la nên được so sánh với 25% cơ hội bị mất $10X$ đô-la. Nếu $8.000 \text{ đô-la} < 0,25 \times 10X$, nhân viên sẽ thấy rằng anh ta không nên trốn việc. Điều này có nghĩa là $X > 8.000 \text{ đô-la} / 2,5 = 3.200 \text{ đô-la}$.

Nếu bạn đề nghị trả nhân viên đó mức lương hằng năm là: $48.000 + 3.200 = 51.200$ đô-la, miễn là anh ta không trốn việc, anh ta sẽ thực sự không trốn việc. Không đáng để mất số lương nhận thêm 3.200 đô-la mãi mãi vì lơ là công việc để rồi chỉ nhận được 8.000 đô-la trước mắt trong năm nay. Và nếu làm việc tốt, anh ta sẽ kiếm được

60.000 đô-la mỗi năm, nên mức lương cao hơn này sẽ có lợi cho anh ta.

Mục đích của tiền lương là khiến người lao động phải nỗ lực và làm việc hiệu quả hơn, vì vậy nó được gọi là mức lương hiệu quả. Số tiền thưởng ngoài mức lương cơ bản, trong ví dụ là 11.200 đô-la, được gọi là tiền thưởng hiệu quả.

Nguyên tắc đằng sau mức lương hiệu quả tồn tại trong nhiều khía cạnh của cuộc sống hằng ngày. Nếu thường xuyên sửa xe ở cùng một nơi, bạn sẽ được lợi bằng cách trả cao hơn một chút so với mức thấp nhất. Triển vọng lợi nhuận tăng thêm chắc chắn sẽ khiến các thợ máy không lừa dối bạn.***** Trong trường hợp này, bạn đang trả cho anh ta một khoản tiền thưởng, không phải cho hiệu quả công việc mà là cho sự trung thực.

Đa nhiệm

Các nhân viên thường thực hiện nhiều công việc cùng lúc. Hãy lấy một ví dụ gần gũi với chúng tôi, các giáo sư vừa giảng dạy vừa nghiên cứu. Trong những trường hợp như vậy, hành vi kích lệ các nhiệm vụ khác nhau có thể tương tác với nhau. Hiệu quả chung phụ thuộc vào việc liệu các nhiệm vụ có được thực hiện thay thế cho nhau không (theo nghĩa khi người lao động dành nhiều nỗ lực hơn cho một nhiệm vụ, anh ta sẽ không thể tiếp tục nỗ lực hơn cho nhiệm vụ khác) hoặc bổ sung cho nhau (theo nghĩa người lao động dành nhiều nỗ lực hơn cho một nhiệm vụ sẽ làm tăng hiệu suất nỗ lực cho nhiệm vụ khác). Hãy suy nghĩ về một công nhân trang trại làm việc trên cánh đồng ngô và ở nhà máy sữa. Càng làm việc lâu trên cánh đồng ngô, anh ta sẽ càng mệt mỏi dẫn đến làm việc kém hiệu quả hơn trong nhà máy sữa. Ngược lại, hãy xem xét trường hợp một công nhân trang trại chăm sóc tổ ong và vườn táo. Càng cố gắng hơn trong việc nuôi ong, nỗ lực phát triển vườn táo càng hiệu quả.

Khi các nhiệm vụ được thực hiện thay thế, việc đưa ra khích lệ mạnh mẽ cho một nỗ lực sẽ ảnh hưởng đến kết quả của nỗ lực kia. Do đó, cả hai loại khích lệ phải được thể hiện ít hơn mức bạn sẽ đưa ra khi xem xét mỗi công việc riêng lẻ. Nhưng khi các nhiệm vụ bổ trợ lẫn nhau, sự khích lệ nhằm tạo ra những nỗ lực tốt hơn cho từng nhiệm vụ sẽ giúp ích cho kết quả của nhiệm vụ kia. Các chủ sở hữu có thể đưa ra các khích lệ mạnh mẽ hơn cho cả hai nỗ lực, để tận dụng lợi thế của hiện tượng bổ trợ này mà không phải lo lắng về bất kỳ tương tác bất thường nào.

Điều này đem lại nhiều bài học cho thiết kế tổ chức. Giả sử, bạn muốn thực hiện nhiều nhiệm vụ. Trong phạm vi có thể, hãy giao những việc này cho nhân viên sao cho mỗi người thực hiện một bộ các nhiệm vụ bổ trợ cho nhau. Tương tự, một doanh nghiệp lớn phải được phân thành các bộ phận, mỗi bộ phận chịu trách nhiệm về một tập hợp các nhiệm vụ bổ trợ lẫn nhau và các nhiệm vụ thay thế nên được phân cho các bộ phận khác nhau. Bằng cách đó, bạn có thể đưa ra các khích lệ mạnh mẽ cho mỗi nhân viên và trong mỗi bộ phận.

Bất cứ hành khách nào từng nhập cảnh hoặc quá cảnh tại sân bay Heathrow ở London đều được chứng kiến hậu quả của việc không tuân theo quy tắc này. Hệ thống sân bay có nhiệm vụ đón hành khách đến, đưa họ ra máy bay và đón hành khách đi, đưa họ đến phương tiện vận chuyển mặt đất. Tất cả các hoạt động xảy ra trong quy trình này – đăng ký, an ninh, mua sắm... đều bổ trợ cho nhau. Ngược lại, các sân bay phục vụ cho một thành phố là các lựa chọn thay thế (mặc dù không hoàn hảo – chúng khác nhau về vị trí so với thành phố, các phương tiện vận chuyển mặt đất được kết nối với nhau...). Nguyên tắc nhóm các hoạt động bổ trợ cho nhau và tách các hoạt động thay thế cho nhau nói lên rằng tất cả chức năng của sân bay phải nằm dưới sự kiểm soát của ban giám đốc, và các sân bay khác nhau nên cạnh tranh với nhau về dịch vụ phục vụ và hành khách.

Chính phủ Anh đã thực hiện ngược lại. Cả ba sân bay phục vụ cho London – Heathrow, Gatwick và Stanstead đều do một công ty, Cơ quan Quản lý Sân bay Anh (BAA), sở hữu và quản lý. Tuy nhiên, trong mỗi sân bay, các chức năng khác nhau lại được kiểm soát bởi các cơ quan khác nhau – BAA sở hữu và cho thuê các khu vực mua sắm, cảnh sát có trách nhiệm về an ninh nhưng BAA lại cung cấp cơ sở vật chất cho khâu kiểm tra an ninh, cơ quan điều tiết đặt ra phí hạ cánh... Không lấy làm lạ khi các hoạt động khếch lệ không có hiệu quả. BAA thu lợi nhuận từ việc cho thuê các cửa hàng, vì vậy, họ dành quá ít không gian cho hoạt động kiểm tra an ninh, cơ quan điều tiết áp đặt quá nhiều phí hạ cánh nhằm mục đích đem lại lợi ích cho người tiêu dùng, nhưng điều này lại khiến nhiều hãng hàng không không chọn Heathrow, sân bay vốn gần trung tâm hơn. Cả hai cơ quan và hàng triệu người dùng các sân bay đều chịu ảnh hưởng từ việc này.

Giờ hãy chuyển sang một ví dụ thậm chí còn quen thuộc hơn với kinh nghiệm của các tác giả, những nhiệm vụ thay thế hoặc bổ trợ về giảng dạy và nghiên cứu. Nếu là các nhiệm vụ thay thế, cả hai nhiệm vụ nên được thực hiện ở các cơ quan riêng biệt, như đã làm ở Pháp, nơi các trường đại học chỉ chủ yếu giảng dạy còn nghiên cứu được thực hiện ở các viện chuyên ngành. Nếu đó là những nhiệm vụ bổ sung cho nhau, sự sắp xếp tối ưu là kết hợp nghiên cứu và giảng dạy trong một tổ chức, như trường hợp ở các trường đại học lớn của Mỹ. Thành công của hai hình thức tổ chức này là bằng chứng ủng hộ trường hợp của các nhiệm vụ bổ trợ.

Các nhiệm vụ được thực hiện trong Bộ An ninh Nội địa mới mang tính thay thế hay bổ trợ? Nói cách khác, Bộ này có thích hợp để tổ chức các hoạt động này không? Chúng tôi không biết câu trả lời, nhưng chắc chắn đó là một câu hỏi đáng được các nhà hoạch định chính sách hàng đầu của nước Mỹ chú ý.

Cạnh tranh giữa các nhân viên

Ở nhiều công ty và các tổ chức, có nhiều người cùng thực hiện các nhiệm vụ tương tự hoặc thậm chí giống nhau. Các ca khác nhau làm việc trên cùng một dây chuyền lắp ráp và các nhà quản lý quỹ đầu tư đều phải đối mặt với các điều kiện thị trường chung. Kết quả của mỗi nhiệm vụ là sự kết hợp của nỗ lực, kỹ năng và yếu tố cơ hội của người đó. Bởi các nhiệm vụ đều mang tính tương đồng và được thực hiện trong điều kiện tương tự cùng lúc, nên yếu tố cơ hội có mối tương quan cao giữa các nhân viên: Nếu một người gặp may mắn, có thể tất cả những người khác cũng gặp may mắn. Do đó, so sánh các kết quả của các nhân viên khác nhau là một cách làm hay nhằm đánh giá những nỗ lực (và kỹ năng) của họ. Nói cách khác, khi một nhân viên giải thích kết quả tệ hại của mình do thiếu may mắn, người sử dụng lao động sẽ đáp lại rằng: “Vậy tại sao những người khác lại có kết quả tốt hơn?” Trong tình huống này, các kế hoạch khích lệ có thể được thiết kế dựa trên hiệu suất tương đối. Các nhà quản lý quỹ đầu tư được xếp hạng dựa trên thành tích của họ so với các đồng nghiệp. Trong các trường hợp khác, khích lệ được trao trong một cuộc thi với giải thưởng dành cho những người có hiệu suất tốt nhất.

Hãy xem xét trường hợp giáo sư thuê sinh viên soát bản thảo sách của mình. Ông ấy có thể thuê hai sinh viên (không quen biết nhau) và phân chia công việc giữa họ, nhưng có một số trang sẽ được sửa bởi cả hai người. Trong các trang trùng nhau, nếu sinh viên này chỉ tìm được vài lỗi thì sẽ bị phát hiện làm việc lơ là so với sinh viên kia tìm thấy nhiều lỗi hơn. Vì vậy, việc thanh toán có thể được dựa trên “hiệu suất tương đối” giữa các trang để đưa ra các khích lệ chính xác hơn. Tất nhiên, giáo sư không nên nói với mỗi sinh viên rằng người kia là ai (vì họ có thể thông đồng) và cũng không nên cho sinh viên kia biết những trang nào trùng lặp (vì họ sẽ cẩn thận với phần đó và bất cẩn với phần còn lại).

Đối với cuốn sách này, Barry đã đưa bản sao cho các sinh viên theo học lớp lý thuyết trò chơi của Đại học Yale. Phần thưởng là 2 đô-la/lỗi sai, nhưng bạn phải là người đầu tiên tìm thấy. Điều này rõ ràng đã dẫn đến những nỗ lực hết sức bị trùng lặp, nhưng trong

trường hợp này, cuốn sách cũng là một phần khóa học của các sinh viên. Dù nhiều sinh viên làm tốt, nhưng người kiếm được nhiều tiền nhất lại là trợ lý của Barry, Catherine Pichotta. Lý do cô ấy làm tốt nhất không chỉ là vì cô đã tìm thấy số lỗi đánh máy nhiều nhất mà còn không giống như các sinh viên của Đại học Yale, cô đã nghĩ về tương lai và bắt đầu từ kết quả.

Những nhân viên có động lực

Chúng tôi giả định rằng các nhân viên làm tốt công việc của họ không phải vì lợi ích của công việc đó hay thành công của công ty mà là vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến tiền lương và sự nghiệp của họ. Nhiều công ty thu hút các nhân viên quan tâm đến công việc và đến sự thành công của công ty. Điều này đặc biệt đúng trong các công ty phi lợi nhuận và một số cơ quan công quyền. Nó cũng đúng với các nhiệm vụ đòi hỏi phải đổi mới hoặc sáng tạo. Khái quát hơn, người ta thực sự có động lực khi thực hiện các hoạt động cải thiện hình ảnh của họ và cho họ cảm giác tự chủ.

Quay trở lại ví dụ các sinh viên đọc bản thảo, một sinh viên sẵn sàng làm công việc liên quan đến học thuật tại trường để nhận một mức lương tương đối thấp thay vì nhiều công việc có lương khá hơn bên ngoài, ví dụ như nhân viên tư vấn phần mềm cho các doanh nghiệp địa phương, có thể thực sự quan tâm đến chủ đề của cuốn sách. Một sinh viên như vậy có động lực để đọc soát bản thảo kỹ càng và cũng có nhiều khả năng muốn trở thành một giáo sư, do đó, họ sẽ nhận thức rõ hơn và có động lực mạnh mẽ hơn vì “những mối quan hệ trong công việc” đã đề cập ở trên.

Các nhiệm vụ đem lại lợi ích và các công ty hoạt động tốt sẽ ít cần tới các kích lệ vật chất hoặc chỉ cần ở mức nhỏ. Thực tế, các nhà tâm lý học đã phát hiện ra những kích lệ tiền tệ “bên ngoài” có thể làm giảm các động lực “bên trong” của người lao động trong những hoàn cảnh như vậy. Họ cảm thấy mình đang làm việc đó chỉ vì tiền, chứ không phải vì bất kỳ lý do nào khác như giúp đỡ mọi người hoặc chinh phục công việc. Và sự tồn tại của các hình phạt vật chất

như trả lương thấp hơn hoặc sa thải nếu thất bại có thể làm giảm bớt sự vui thích khi thực hiện một nhiệm vụ đầy thách thức hoặc đáng giá.

Uri Gneezy và Aldo Rustichini đã tiến hành một cuộc thử nghiệm, trong đó các đối tượng tham gia được hỏi 50 câu trong một bài kiểm tra IQ.2 Một nhóm được yêu cầu làm tốt nhất có thể. Nhóm khác được nhận 3 xu cho mỗi câu trả lời đúng. Nhóm thứ ba được nhận 30 xu cho mỗi câu và nhóm thứ tư được trả 90 xu cho mỗi câu trả lời chính xác. Như bạn có thể dự đoán, hai nhóm được trả 30 xu và 90 xu trả lời tốt hơn nhóm không có tiền thưởng – trung bình, họ trả lời đúng 34 câu hỏi so với 28 câu của nhóm còn lại. Bất ngờ là nhóm nhận được 3 xu tiền thưởng mỗi câu lại có kết quả tệ nhất khi chỉ trả lời đúng trung bình 23 câu. Một khi có liên quan đến tiền, nó trở thành động lực chính và 3 xu là không đủ. Nó cũng có thể có ý nghĩa rằng nhiệm vụ đó không quan trọng. Vì vậy, Gneezy và Rustichini kết luận rằng bạn nên đặt ra phần thưởng tài chính đáng kể hoặc không có phần thưởng nào cả. Chỉ thưởng một phần thưởng nhỏ cũng có thể dẫn đến kết quả tệ nhất.

Các tổ chức phân cấp

Hầu hết các công ty, dù ở quy mô nào, cũng đều có nhiều thứ bậc – các công ty có thứ bậc giữa các cổ đông, hội đồng quản trị, ban giám đốc cấp cao, quản lý cấp trung, người giám sát và nhân viên dưới quyền. Mỗi người sẽ là sếp của những người có cấp bậc thấp hơn, và có trách nhiệm đặt ra cho họ những khích lệ thích hợp. Trong những tình huống này, sếp của từng cấp phải nhận thức được sự nguy hiểm trong hành vi chiến lược giữa những người dưới cấp. Ví dụ, giả sử kế hoạch khích lệ người lao động phụ thuộc vào chất lượng công việc được chứng nhận bởi người giám sát trực tiếp. Sau đó, giám sát viên sẽ cho qua những kết quả tồi tệ nhằm đạt mục tiêu để được nhận tiền thưởng. Giám sát viên không thể trừng phạt những người lao động mà làm không ảnh hưởng đến chính anh ta trong quá trình này. Khi vị sếp ở cấp cao hơn thiết kế các kế hoạch khích lệ để giảm thiểu những trường hợp như vậy, mục đích chung

của nó là giảm bớt tầm quan trọng của các khích lệ ở những cấp này, nhờ giảm lợi ích tiềm ẩn của hành vi lừa dối và gian lận.

Đa chủ sở hữu

Trong một số tổ chức, cơ cấu kiểm soát không tuân theo kiểu kim tự tháp. Ở nhiều nơi, kim tự tháp bị lật ngược: Một nhân viên sẽ chịu trách nhiệm báo cáo cho nhiều sếp. Điều này xảy ra ngay cả trong các công ty tư nhân nhưng phổ biến hơn là trong các cơ quan công quyền. Hầu hết các cơ quan công quyền phải báo cáo cho ban điều hành, cơ quan lập pháp, tòa án, các phương tiện truyền thông...

Lợi ích của nhiều chủ sở hữu này thường không liên kết với nhau hoặc thậm chí hoàn toàn trái ngược. Do đó, mỗi chủ sở hữu có thể cố gắng phá hoại kế hoạch khích lệ của những người khác bằng cách đề ra tính bù đắp trong chương trình của riêng mình. Ví dụ, cơ quan điều tiết có thể thuộc nhánh hành pháp trong khi Quốc hội lại kiểm soát ngân sách hằng năm của nó; Quốc hội có thể đe dọa cắt giảm ngân sách khi cơ quan này đáp ứng mong muốn của cơ quan hành pháp nhiều hơn. Khi các sếp khác nhau bù trừ các khích lệ của nhau theo cách này, hậu quả chính là các khích lệ yếu kém về tổng thể.

Hãy tưởng tượng rằng cha hoặc mẹ thưởng cho đứa con vì đạt điểm tốt và người kia thưởng cho cậu bé vì chơi thể thao giỏi. Thay vì khen thưởng đồng bộ, phần thưởng này có thể bù đắp cho phần thưởng kia. Lý do là khi cậu bé dành nhiều thời gian cho việc học, nó sẽ có ít thời gian để chơi thể thao, do đó, giảm đi cơ hội nhận được giải thưởng thể thao. Phần thưởng kỳ vọng từ một giờ đọc sách thêm sẽ không phải là 1 đô-la, mà là 1 đô-la trừ đi phần thưởng thể thao có khả năng bị cắt giảm. Hai phần thưởng có thể không hoàn toàn bù đắp cho nhau, vì đứa trẻ có thể dành nhiều thời gian học tập và tập luyện hơn là để ngủ và ăn.

Trên thực tế, các mô hình toán học cho thấy sức mạnh toàn diện của các hình thức khích lệ trong những tình huống như vậy tỷ lệ

ngịch với số lượng các chủ sở hữu khác nhau. Điều đó có thể giải thích tại sao rất khó đồng thuận được với nhau về các thỏa thuận tại các tổ chức quốc tế như Liên Hợp Quốc hay Tổ chức Thương mại Thế giới – tất cả các quốc gia có chủ quyền đều là những ông chủ riêng biệt.

Trong tình huống cực đoan, khi quyền lợi của các chủ sở hữu hoàn toàn trái ngược, các kích lệ chung có thể hoàn toàn không có sức mạnh. Điều đó giống như lời răn trong Kinh Thánh: “Không ai có thể phụng sự cả hai bậc thầy... Thiên Chúa và ma quỷ.”³ Ý nghĩa chính là lợi ích của Thiên Chúa và ma quỷ hoàn toàn trái ngược; khi hai bên hợp tác với nhau, những kích lệ do một bên đưa ra sẽ hoàn toàn xóa bỏ những kích lệ từ bên còn lại.

THƯỜNG CHO CÁC NỖ LỰC CÔNG VIỆC BẰNG CÁCH NÀO?

Chúng tôi đã minh họa các yếu tố chính của một chương trình kích lệ được thiết kế hiệu quả. Bây giờ, chúng tôi muốn phân tích một số nguyên tắc này thông qua các ví dụ phức tạp hơn.

Hãy tưởng tượng bạn là chủ sở hữu của một công ty công nghệ cao đang cố gắng để phát triển và tiếp thị một trò chơi cờ vua trên máy tính mới, Wizard 1.0. Nếu thành công, bạn sẽ kiếm được khoản lợi nhuận 200.000 đô-la trên doanh thu. Nếu thất bại, bạn sẽ trắng tay. Thành công hay thất bại phụ thuộc vào công việc của chuyên gia lập trình. Cô ta có thể dành hết tâm sức cho công việc hoặc chỉ làm theo thói quen. Với nỗ lực hết sức, cơ hội thành công là 80%, còn với nỗ lực vừa phải, con số này giảm xuống còn 60%. Các lập trình viên cờ vua có thể được thuê với giá 50.000 đô-la, nhưng họ hay sao nhãng và sẽ chỉ làm việc theo thói quen với mức lương này. Còn với nỗ lực hết sức, bạn phải trả 70.000 đô-la. Bạn nên làm gì?

Như thể hiện trong bảng dưới đây, một nỗ lực thông thường sẽ có 60% khả năng giúp bạn thu về 200.000 đô-la, có nghĩa là số lợi nhuận trung bình sẽ là 120.000 đô-la. Mức lợi nhuận trung bình còn lại là 70.000 đô-la sau khi trừ đi 50.000 đô-la tiền lương. Tương tự,

nếu thuê một chuyên gia nỗ lực hết sức, bạn có khả năng thu về 80% của 200.000 đô-la, trừ đi 70.000 đô-la, còn lại 90.000 đô-la. Rõ ràng, bạn sẽ đạt được nhiều lợi nhuận hơn nếu thuê một chuyên gia nỗ lực hết sức với mức lương cao hơn.

	Cơ hội thành công	Lợi nhuận trung bình	Số tiền trả lương	Lợi nhuận trung bình
Nỗ lực vừa phải	60%	120.000 đô-la	50.000 đô-la	70.000 đô-la
Nỗ lực hết sức	80%	160.000 đô-la	70.000 đô-la	90.000 đô-la

Nhưng có một rắc rối ở đây. Bạn không thể biết liệu cô ta đang làm theo thói quen hay thực sự nỗ lực dựa trên kết quả công việc. Quá trình sáng tạo rất bí ẩn. Các bản vẽ trên máy tính của lập trình viên có thể là chìa khóa cho các bản đồ họa tuyệt vời đảm bảo thành công của Wizard 1.0 hoặc chỉ đơn giản là các bản vẽ nguệch ngoạc những quân tốt và tượng trong lúc mơ mộng. Biết rằng bạn không thể nhận ra sự khác biệt giữa làm theo thói quen và thực sự nỗ lực, làm sao để ngăn chặn các chuyên gia chấp nhận mức lương 70.000 đô-la tương ứng với nỗ lực chất lượng cao nhưng chỉ làm theo thói quen? Ngay cả khi dự án thất bại, bạn luôn có thể đổ lỗi cho yếu tố cơ hội. Suy cho cùng, ngay cả với nỗ lực cao, dự án vẫn có 20% khả năng thất bại.

Khi bạn không thể quan sát được chất lượng của nỗ lực, chúng tôi biết rằng bạn phải đặt chương trình khen thưởng vào một yếu tố có thể quan sát được. Trong trường hợp hiện tại, điều duy nhất có thể được quan sát là kết quả cuối cùng, cụ thể là thành công hay thất bại của nỗ lực lập trình. Điều này có liên quan đến nỗ lực, dù không phải là nỗ lực không hoàn hảo – một nỗ lực cao hơn đồng nghĩa với cơ hội thành công lớn hơn. Mối liên quan này có thể được khai thác để tạo ra một chương trình khích lệ.

Bạn nên đề xuất cung cấp cho chuyên gia một khoản thù lao phụ thuộc vào kết quả: Một khoản tiền lớn hơn khi thành công và một khoản tiền nhỏ hơn trong trường hợp thất bại. Chênh lệch, hoặc tiền

thưởng cho sự thành công chỉ nên đủ để khiến nhân viên mong muốn làm việc với nỗ lực hết sức. Trong trường hợp này, khoản tiền thưởng phải đủ lớn để chuyên gia phải nỗ lực hết sức nhằm gia tăng thu nhập thêm 20.000 đô-la, từ 50.000 đô-la lên 70.000 đô-la. Do đó, tiền thưởng cho thành công ít nhất phải là 100.000 đô-la: 20% tăng (từ 60% lên 80%) cơ hội nhận được 100.000 đô-la tiền thưởng sẽ đem lại khoản tiền lương dự kiến 120.000 đô-la nhằm thúc đẩy chuyên gia nỗ lực hết sức.

Giờ chúng ta đã biết mức tiền thưởng, nhưng không biết về lãi suất cơ bản, số tiền phải trả trong trường hợp thất bại. Vì ngay cả nỗ lực thấp thậm chí còn có cơ hội thành công 60%, tiền thưởng 100.000 đô-la sẽ đem lại khoản tiền lương dự kiến 60.000 đô-la cho nỗ lực không đáng kể. Số tiền này cao hơn 10.000 đô-la so với mức thị trường yêu cầu.

Như vậy mức lương cơ bản là 10.000 đô-la. Bạn nên trả cho nhân viên 90.000 đô-la nếu thành công, và cô ta sẽ phải trả cho bạn một khoản tiền phạt 10.000 đô-la trong trường hợp thất bại. Do đó, với chương trình khích lệ này, phần thưởng tăng dần cho thành công của chương trình là 100.000 đô-la, mức tối thiểu cần thiết để tạo ra nỗ lực có chất lượng. Mức thanh toán trung bình cho cô ta là 70.000 đô-la (mức 80% của 90.000 đô-la và 20% của 10.000 đô-la).

Kế hoạch trả lương này cho bạn, chủ sở hữu, lợi nhuận trung bình là 90.000 đô-la (80% của 200.000 đô-la, trừ đi mức lương trung bình là 70.000 đô-la). Một cách khác để làm rõ vấn đề này chính là doanh thu trung bình của bạn là 160.000 đô-la và chi phí trung bình của bạn là 70.000 đô-la (khoản tiền mà người lao động mong đợi kiếm được). Đây chính là con số bạn có thể nhận được nếu bạn nắm được chất lượng của nỗ lực bằng cách trực tiếp quan sát. Chương trình khích lệ đã hoàn thành xuất sắc; khả năng không quan sát được của nỗ lực đã không tạo ra bất kỳ sự khác biệt nào.

Về cơ bản, chương trình khích lệ này bán 50% cơ hội của công ty cho lập trình viên để đổi lấy 10.000 đô-la và nỗ lực của cô ta. *****

Các khoản thanh toán ròng cho cô ta sau đó sẽ là 90.000 đô-la hoặc 100.000 đô-la, và vì nó phụ thuộc rất nhiều vào kết quả dự án, cô ta sẽ muốn thể hiện nỗ lực hết sức để tăng cơ hội thành công (và nhận được mức lợi nhuận chia sẻ là 100.000 đô-la). Sự khác biệt duy nhất giữa hợp đồng này và chương trình tiền phạt/tiền thưởng là tên gọi. Dù cái tên có thể quan trọng, chúng tôi nhận thấy có nhiều cách để đạt được hiệu quả tương tự.

Tuy nhiên, những giải pháp này có thể không khả thi bởi việc đánh giá mức phạt đối với một nhân viên có thể không hợp pháp hoặc vì người lao động không có đủ vốn để trả 10.000 đô-la cho 50% cổ phần. Bạn sẽ làm gì tiếp theo? Câu trả lời là bạn hãy tiếp cận giải pháp tích cực này hoặc cách chia cổ phần gần nhất có thể. Vì mức thưởng hiệu quả tối thiểu là 100.000 đô-la, người lao động được 100.000 đô-la trong trường hợp thành công và không có gì nếu thất bại. Bây giờ, thu nhập trung bình của nhân viên là 80.000 đô-la và lợi nhuận của bạn giảm xuống còn 80.000 đô-la (vì doanh thu trung bình của bạn vẫn là 160.000 đô-la). Với cách chia sẻ cổ phần, người lao động chỉ có sức lao động và không có vốn để đầu tư vào dự án. Nhưng cô ta vẫn nhận được 50% số tiền khích lệ để thể hiện nỗ lực hết sức. Vì vậy, cách tốt nhất bạn có thể làm là bán 50% công ty để đổi lấy sức lao động của cô ta. Theo quan điểm của bạn, việc không có khả năng thực hiện hành vi phạt tiền hoặc thu hút người lao động đầu tư vốn của họ cũng đồng nghĩa với kết quả thu về sẽ kém hấp dẫn – trong trường hợp này là 10.000 đô-la. Giờ thì khả năng không quan sát được của nỗ lực đã tạo ra sự khác biệt.

Rủi ro cũng là một khó khăn khác liên quan đến chương trình thưởng hoặc chia sẻ cổ phần. Tiền thưởng dành cho người lao động xuất phát từ việc cô ta chấp nhận cạnh tranh 100.000 đô-la. Nhưng mức rủi ro khá lớn này có thể khiến cô ta đánh giá tiền lương của mình ở mức thấp hơn mức trung bình 70.000 đô-la. Trong trường hợp này, người lao động phải được bồi thường cả về việc thể hiện nỗ lực hết sức và khả năng chịu rủi ro. Nguy cơ càng lớn thì mức bồi thường càng cao. Mức đền bù thêm này lại là một chi phí khác của việc không thể giám sát nỗ lực của nhân viên. Thường thì giải

pháp tốt nhất là thỏa hiệp; giảm rủi ro bằng cách trao cho người lao động ít sự khích lệ hơn, do đó, họ có ít động lực để thể hiện nỗ lực lý tưởng hơn.

Trong các trường hợp khác, bạn có thể dùng các chỉ số khác để quan sát chất lượng nỗ lực và bạn có thể cũng như nên sử dụng chúng khi thiết kế chương trình khích lệ. Có lẽ tình huống thú vị nhất và phổ biến nhất là trường hợp có một số dự án giống như vậy. Dù thành công chỉ là một chỉ số thống kê chưa chính xác về chất lượng nỗ lực, nhưng nó có thể được thể hiện chính xác hơn nếu có nhiều quan sát hơn. Có hai cách để thực hiện việc này. Nếu chỉ có một chuyên gia làm việc cho bạn trong nhiều dự án, bạn có thể theo dõi thành công và thất bại của chuyên gia đó. Bạn có thể tự tin khẳng định việc thất bại nhiều lần là do ít nỗ lực hơn là do cơ hội. Các suy luận có độ chính xác cao hơn cho phép bạn thiết kế một chương trình khích lệ tốt hơn. Khả năng thứ hai là các chuyên gia làm việc trong các dự án có liên quan và có một số tương quan giữa thành công hay thất bại của các dự án đó. Nếu một chuyên gia thất bại, trong khi những người khác đều thành công, bạn có thể tự tin nói rằng cô ta đã không làm hết sức chứ không chỉ là kém may mắn. Do đó, phần thưởng dựa trên hiệu suất tương đối – nói cách khác, giải thưởng – sẽ tạo ra các khích lệ phù hợp.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: HÃY ĐỐI XỬ VỚI HỌ NHƯ ÔNG HOÀNG

Các tác giả được trả tiền viết sách thông qua thỏa thuận bản quyền điển hình. Với mỗi cuốn sách được bán, tác giả sẽ nhận được một tỷ lệ phần trăm nhất định, như 15% giá niêm yết trên bìa cứng và 10% trên bìa mềm. Tác giả cũng có thể nhận được một khoản tạm ứng cho những khoản tiền bản quyền trong tương lai. Tiền tạm ứng này thường được thanh toán theo từng phần; một phần khi ký hợp đồng, một phần khác khi giao (và được chấp nhận) bản thảo và phần còn lại sau khi xuất bản. Làm thế nào để hệ thống thanh toán tạo ra khích lệ đúng và khi nào thì nó có thể tạo ra khoảng đệm giữa

lợi ích của nhà xuất bản và của tác giả? Liệu có cách nào tốt hơn để trả tiền cho tác giả hay không?

Thảo luận tình huống

“Nhà văn giỏi duy nhất chính là nhà văn đã qua đời.”

— *Patrick O'Connor*

“Biên tập viên chính là người tìm ra những lỗi sai của bản thảo và chỉnh sửa nó trước khi in.”

— *Adlai Stevenson*

Từ những trích dẫn này, chúng ta thấy có rất nhiều nguyên nhân căng thẳng có thể phát sinh trong mối quan hệ giữa tác giả và nhà xuất bản. Hợp đồng này giúp giải quyết một số vấn đề và tạo ra những vấn đề khác. Giữ lại một số tiền tạm ứng trao cho tác giả động lực để hoàn thành cuốn sách đúng hạn. Tiền tạm ứng cũng đẩy rủi ro từ tác giả sang phía nhà xuất bản, bên có khả năng chia nhỏ nguy cơ cho nhiều dự án khác. Số tiền được tạm ứng cũng là một tín hiệu đáng tin cậy rằng nhà xuất bản thực sự trông đợi vào triển vọng của cuốn sách. Bất kỳ nhà xuất bản nào cũng có thể nói rằng họ thích bản thảo sách, nhưng việc ứng trước một khoản tiền lớn sẽ tốn kém hơn rất nhiều nếu bạn không tin cuốn sách đó sẽ bán chạy.

CHUYẾN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 10

Khoảng đệm giữa nhà xuất bản và tác giả có kích thước thế nào? Hãy thử ước lượng mức giá mà nhà xuất bản muốn đặt ra cao hơn bao nhiêu so với mức giá của tác giả?

Có một điểm mà tác giả và nhà xuất bản không thống nhất là giá niêm yết của sách. Lúc đầu, bạn có thể nghĩ rằng vì các tác giả ăn

phần trăm trên giá niêm yết, họ sẽ muốn giá cao. Nhưng thực sự tác giả sẽ nhận được tỷ lệ phần trăm của tổng doanh thu, 15% trong trường hợp doanh thu sách bìa cứng. Do đó, các tác giả thực sự quan tâm đến tổng doanh thu. Họ muốn nhà xuất bản chọn một mức giá niêm yết nhằm tối đa hóa doanh thu.

Mặt khác, nhà xuất bản muốn tìm cách tối đa hóa lợi nhuận của họ. Lợi nhuận bằng doanh thu trừ chi phí. Điều đó có nghĩa là nhà xuất bản luôn muốn tính giá cao hơn là tối đa hóa doanh thu. Nếu nhà xuất bản bắt đầu ở mức giá tối đa hóa doanh thu và tăng lên một chút, điều đó sẽ giữ doanh thu gần như không thay đổi nhưng sẽ làm giảm doanh số bán hàng và khiến chi phí bị cắt giảm. Trong trường hợp của mình, chúng tôi dự đoán trước vấn đề này và thương lượng giá niêm yết như một phần của hợp đồng. Cảm ơn bạn vì đã đọc cuốn sách.

Chương 14

CÁC NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG

PHONG BÌ CỦA NGƯỜI KHÁC LUÔN HẤP DẪN HƠN

Sự thật không thể tránh khỏi trong cờ bạc là lợi ích của người này là mất mát của người kia. Do đó, cần phải đánh giá một canh bạc từ góc nhìn của đối phương trước khi chấp nhận. Nếu sẵn sàng đánh bạc, họ mong đợi chiến thắng, có nghĩa là họ mong bạn thua cuộc. Một ai đó phải nghĩ sai, nhưng đó là ai? Nghiên cứu tình huống này xem xét một vụ cược có vẻ sẽ đem lại lợi nhuận cho cả hai bên. Điều này là không thể, nhưng sai lầm nằm ở đâu?

Có hai phong bì, mỗi chiếc đựng một số tiền; số tiền có thể là 5 đô-la, 10 đô-la, 20 đô-la, 40 đô-la, 80 đô-la hay 160 đô-la và mọi người đều biết điều này. Hơn nữa, chúng ta được cho biết rằng một phong bì có chứa gấp đôi số tiền của phong bì khác. Hai phong bì được xáo trộn và chúng tôi trao một phong bì cho Ali và một cho Baba. Sau khi cả hai phong bì được mở ra (nhưng số tiền bên trong được giữ kín), Ali và Baba sẽ được tạo cơ hội để trao đổi. Nếu cả hai bên muốn trao đổi, chúng tôi sẽ để họ đổi.

Giả sử, Baba mở phong bì của mình và thấy tờ 20 đô-la. Anh ta sẽ lý luận như sau: Ali có khả năng sẽ có 10 đô-la hoặc 40 đô-la. Vì vậy, số tiền thưởng dự kiến mình nhận được nếu đổi phong bì là: $(10+40)/2 = 25$ đô-la > 20 đô-la. Đối với canh bạc nhỏ như vậy, nguy cơ không quan trọng, vì vậy mình muốn trao đổi. Theo lập luận tương tự, Ali muốn trao đổi để biết liệu cô có nhận được 10 đô-la (vì cô thấy Baba sẽ nhận được 5 đô-la hoặc 20 đô-la, với mức trung

bình là 12,5 đô-la) hoặc 40 đô-la (vì cô ta biết mình sẽ nhận được 20 đô-la hoặc 80 đô-la, với mức trung bình là 50 đô-la).

Có điều gì đó sai ở đây. Cả hai bên không thể có kết quả tốt hơn bằng cách trao đổi phong bì, vì tổng số tiền không thể tăng lên bằng cách chuyển đổi. Lý do nằm lẫn nằm ở đâu? Nếu Ali và/hoặc Baba đề nghị chuyển đổi thì sẽ có chuyện gì xảy ra?

Thảo luận tình huống

Trao đổi sẽ không bao giờ xảy ra nếu Ali và Baba đều có lý trí và giả định rằng người kia cũng vậy. Lỗ hổng trong lý luận là giả định rằng sự sẵn sàng trao đổi phong bì của phía bên kia không tiết lộ bất cứ thông tin nào. Chúng tôi giải quyết vấn đề bằng cách nhìn sâu hơn vào suy nghĩ của mỗi bên về quá trình suy nghĩ của bên kia. Đầu tiên, chúng tôi xem xét quan điểm của Ali về những gì mà Baba nghĩ. Sau đó, chúng tôi xem xét từ quan điểm của Baba để tưởng tượng ra những gì Ali có thể nghĩ. Cuối cùng, chúng tôi quay trở lại với Ali và suy nghĩ xem cô ta nghĩ gì về cách Baba nghĩ Ali nghĩ về Baba. Điều này nghe có vẻ phức tạp hơn so với thực tế. Sử dụng ví dụ này, bạn sẽ dễ dàng làm theo các bước hơn.

Giả sử, Ali mở phong bì của cô ta và thấy 160 đô-la. Trong trường hợp đó, cô ta biết mình đã có số tiền lớn hơn, do đó, không muốn trao đổi. Vì Ali sẽ không trao đổi khi cô có 160 đô-la, nên Baba sẽ từ chối đổi phong bì khi anh ta có 80 đô-la, vì lần duy nhất Ali có thể muốn đổi sẽ xảy ra khi Ali có 40 đô-la, trong trường hợp này, Baba sẽ thích giữ lại 80 đô-la ban đầu. Nhưng nếu Baba không trao đổi khi anh ta có 80 đô-la, thì Ali không nên đổi khi cô có 40 đô-la, vì một cuộc trao đổi chỉ có kết quả khi Baba có 20 đô-la. Giờ thì chúng tôi đã ở trong trường hợp có thể giải quyết. Nếu Ali không muốn trao đổi khi có 40 đô-la, cô sẽ chẳng thu được lợi ích gì khi trao đổi nếu Baba có 20 đô-la; anh ta không muốn đổi 20 đô-la để lấy 10 đô-la. Người duy nhất sẵn sàng đổi là người có 5 đô-la trong phong bì, nhưng dĩ nhiên bên kia sẽ không muốn đổi với anh ta.

BÙN LẦY TRONG MẮT BẠN

Một trong những đồng nghiệp của chúng tôi đã quyết định đến dự buổi biểu diễn của Jackson Browne tại Saratoga Springs. Anh ấy là một trong những người đầu tiên đến và đi khắp khu vực này để tìm được chỗ ngồi tốt nhất. Gần đây, trời mưa nên khu vực trước sân khấu rất lầy lội. Đồng nghiệp của chúng tôi ngồi trên hàng ghế đầu gần sân khấu nhất nhưng vẫn ở phía sau khu vực bùn lầy. Anh ấy đã làm sai ở đâu vậy?

Thảo luận tình huống

Không, sai lầm không phải là chọn Jackson Browne. Ca khúc hit năm 1972 của ông, “Doctor My Eyes” (tạm dịch: Bác sĩ ơi, đôi mắt tôi), vẫn là một tác phẩm kinh điển. Sai lầm là ở chỗ đồng nghiệp kia không nhìn về tương lai. Khi đám đông đến, họ sẽ chọn chỗ ở bãi cỏ cho đến khi không còn nơi nào khác phía sau để ngồi. Vào thời điểm đó, những người đến trễ sẽ tìm đến khu vực bùn lầy. Tất nhiên, không ai muốn ngồi xuống đó. Vì vậy, họ chọn đứng. Tầm nhìn của đồng nghiệp chúng tôi đã bị che hoàn toàn và tám trái của anh ta cũng bị lấm bẩn vì những đôi chân dính bùn.

Đây là một trường hợp mà nhìn về tương lai và suy luận ngược lại đã làm nên sự khác biệt. Bí quyết chính là đừng chọn nơi tốt nhất để ngồi nếu không xem xét những gì người khác đang làm. Bạn phải dự đoán nơi những người đến muộn sẽ ngồi, và dựa trên dự đoán này, hãy chọn nơi mà bạn mong đợi sẽ là chỗ tốt nhất. Như Gretzky vĩ đại đã nói trong một bối cảnh khác, bạn phải trượt băng đến nơi mà quả bóng khúc côn cầu sẽ đáp, chứ không phải đến vị trí hiện tại của nó.

ĐỎ LÀ TÔI THẮNG, ĐEN LÀ BẠN THUA

Dù không bao giờ có cơ hội làm thuyền trưởng trong cuộc đua của giải America's Cup, nhưng một người trong chúng tôi đã gặp phải một vấn đề tương tự. Vào giai đoạn cuối của thời gian nghiên cứu

học thuật, Barry đã tham dự một buổi May Balls^{*****} của Đại học Cambridge. Có một sòng bạc trong lễ hội. Tất cả mọi người được tặng 20 bảng giá trị tiền đánh bạc và người tích lũy được số tiền có giá trị nhất vào cuối buổi sẽ giành được một vé miễn phí đến dạ vũ năm sau. Vào vòng quay cuối cùng của bánh xe roulette, nhờ một sự trùng hợp ngẫu nhiên, Barry dẫn đầu với số tiền 700 bảng Anh và người theo sát nhất là một cô gái trẻ người Anh với số tiền 300 bảng Anh. Toàn bộ những người còn lại trong nhóm đã không theo kịp. Ngay trước lượt cược cuối cùng, cô gái đã đề nghị chia đôi chiếc vé năm tới, nhưng Barry từ chối. Với vị thế dẫn đầu đáng kể của mình, Barry không có lý do gì để chấp nhận nửa vé.

Để hiểu rõ hơn về động thái chiến lược tiếp theo, chúng tôi sẽ giải thích ngắn gọn về các quy tắc của roulette. Cách cá cược trong vòng quay roulette dựa vào nơi mà một quả bóng sẽ rơi xuống khi bánh xe dừng lại. Thông thường, trên bánh xe có các số từ 0 đến 36. Khi quả bóng rơi xuống số 0, nhà cái sẽ thắng. Cách cược an toàn nhất trong vòng quay roulette là đặt cược vào chẵn hoặc lẻ (ký hiệu bằng màu đen hoặc đỏ). Hình thức này sẽ trả thưởng số tiền chẵn – cược 1 đô-la sẽ nhận được 2 đô-la nếu thắng – trong khi cơ hội thắng chỉ là 18/37. Ngay cả khi cược toàn bộ, cô ấy cũng không thể thắng ở những kiểu cược này; do đó, cô ấy đã bị buộc phải chấp nhận một trong những canh bạc rủi ro hơn. Cô ấy đặt cược toàn bộ số tiền vào khả năng quả bóng sẽ rơi xuống các số là bội số của 3. Hình thức cược này sẽ thu được gấp hai lần tiền thắng (vì vậy, khoản tiền cược 300 bảng của cô ấy sẽ trở thành 900 bảng nếu thắng) nhưng chỉ có 12/37 cơ hội chiến thắng. Cô ấy quyết định đặt cược.

Tại thời điểm đó, cô ấy không thể rút lại quyết định. Barry nên làm gì?

Thảo luận tình huống

Barry lẽ ra nên đặt cược giống như cô gái kia với 300 bảng vào khả năng quả bóng sẽ rơi xuống số là bội số của 3. Điều này có thể đảm

bảo cho anh ấy sẽ có nhiều hơn cô gái kia 400 bảng và giành được chiếc vé: hoặc cả hai người sẽ thua cuộc. Cô ấy không còn lựa chọn nào khác. Dù sao đi nữa, nếu không đặt cược, cô ấy có thể đã thua; và bất kể cô ấy đặt cược thế nào, Barry có thể bắt chước đặt giống như vậy và chiến thắng. [*****](#)

Hy vọng duy nhất của cô gái là Barry sẽ đặt cược trước. Nếu Barry là người đầu tiên đặt 200 bảng vào ô màu đen, cô ấy nên làm gì? Lẽ ra cô nên đặt cược 300 bảng vào ô màu đỏ. Đặt tiền cược của mình vào ô màu đen sẽ không có ích cho cô ấy, vì cô ấy chỉ có thể thắng nếu Barry thắng (và cô sẽ đứng thứ hai với 600 bảng, so với Barry là 900 bảng). Cơ hội dẫn đầu duy nhất của cô ấy là cô ấy sẽ thắng trong khi Barry thua, và điều này ám chỉ anh phải đặt cược vào ô màu đỏ. Bài học chiến lược của tình huống này đối lập với những câu chuyện của chúng ta về Martin Luther và Charles de Gaulle. Trong câu chuyện về bàn xoay roulette này, người di chuyển đầu tiên sẽ gặp bất lợi. Bằng cách đặt cược trước tiên, cô ấy đã cho phép Barry lựa chọn một chiến lược để đảm bảo chiến thắng. Nếu Barry đặt cược trước tiên, cô ấy có thể đã chọn một phương án đem lại cơ hội chiến thắng chia đều cho cả hai. Điểm chung là trong các trò chơi, không phải lúc nào di chuyển trước cũng có lợi thế. Hành động này tiết lộ dự tính của bạn và những người chơi khác có thể lợi dụng nó và bạn sẽ phải trả giá. Những người di chuyển thứ hai có thể ở vị trí chiến lược mạnh hơn.

THUỐC XUA CÁ MẬP ĐÃ PHẢN TÁC DỤNG

Các tập đoàn đã áp dụng nhiều phương thức mới và sáng tạo, thường được gọi là thuốc xua cá mập, nhằm ngăn chặn các nhà đầu tư bên ngoài thâm tóm công ty họ. Không bình luận về tính hiệu quả hoặc thậm chí tính đạo đức của các thủ đoạn này, chúng tôi chỉ trình bày một loại thuốc xua cá mập mới nhưng chưa được kiểm chứng và yêu cầu bạn xem xét cách làm thế nào để vượt qua nó.

Công ty được đề cập ở đây là Piper's Pickled Peppers. Dù hiện là công ty được niêm yết, nhưng những liên kết gia đình cũ thì vẫn

còn, vì hội đồng gồm năm thành viên được kiểm soát hoàn toàn bởi năm người cháu của người sáng lập. Để bảo vệ công ty trước những cuộc xung đột gia đình và các cuộc tấn công bên ngoài, đầu tiên nhà sáng lập đã yêu cầu các cuộc bỏ phiếu của hội đồng quản trị phải so le. Điều này có nghĩa là ngay cả những người sở hữu 100% cổ phần cũng không thể thay thế toàn bộ hội đồng quản trị – thay vào đó là các thành viên hữu hạn. Mỗi người trong số năm thành viên đều có thời hạn năm năm. Một người bên ngoài có thể hy vọng sẽ có được nhiều nhất một chỗ mỗi năm. Xét trên giá trị bề ngoài, có vẻ một người sẽ mất ba năm để chiếm phần lớn vị trí và quyền kiểm soát công ty.

Người sáng lập lo ngại rằng ý tưởng của ông về các kỳ hạn so le có thể thay đổi nếu bên đối thủ giành quyền kiểm soát cổ phần. Do đó, ông đã thêm vào điều khoản thứ hai. Thủ tục bỏ phiếu của hội đồng quản trị chỉ có thể do chính hội đồng quản trị thay đổi. Bất kỳ thành viên nào trong hội đồng quản trị cũng có thể đưa ra đề xuất mà không cần phải có người tán thành. Nhưng có một cái bẫy lớn ở đây. Người đề nghị sẽ phải bỏ phiếu cho đề xuất của chính mình. Cuộc biểu quyết sau đó sẽ tiến hành theo đúng chiều kim đồng hồ quanh bàn hội đồng quản trị. Để được thông qua, một đề xuất cần nhận được sự ủng hộ của ít nhất 50% thành viên hội đồng quản trị (người vắng mặt được tính là không tán thành). Giả sử chỉ có năm thành viên, có nghĩa là phải có ít nhất ba trong năm người. Còn đây là thử thách. Bất kỳ người nào đề nghị thay đổi thành viên của hội đồng quản trị hoặc các quy tắc xác định thành viên hội đồng quản trị sẽ bị tước vị trí trong hội đồng quản trị và mất cổ phần nếu đề xuất của ông ta thất bại. Cổ phần sẽ được chia đều cho các thành viên còn lại của hội đồng. Ngoài ra, bất kỳ thành viên hội đồng nào đã bỏ phiếu cho một đề xuất thất bại cũng sẽ mất vị trí trong hội đồng quản trị và mất cổ phần.

Có lúc, điều khoản này đã thành công trong việc chống lại các nhà thầu đối thủ. Tuy nhiên sau đó, Sea Shells của Sea Shore Ltd. đã mua lại 51% cổ phần trong nỗ lực tiếp quản đối thủ. Sea Shells đã tự bầu cho mình một ghế trong hội đồng quản trị trong cuộc bỏ phiếu

thường niên. Nhưng dường như không có sự kiểm soát nào xảy ra, vì Sea Shells chỉ đơn độc chống lại bốn người.

Tại cuộc họp đầu tiên, Sea Shells đề nghị cơ cấu lại thành viên của hội đồng quản trị. Đây là lời đề nghị đầu tiên mà hội đồng quản trị bỏ phiếu. Không chỉ đề nghị của Sea Shells được thông qua; đáng kinh ngạc hơn, nó còn được nhất trí hoàn toàn! Do đó, Sea Shells đã thay thế toàn bộ hội đồng quản trị ngay lập tức. Các giám đốc cũ được nhận một khoản trợ cấp thôi việc (mặc dù vẫn tốt hơn là không có gì), sau đó, được tiễn ra cửa.

Sea Shells đã làm việc đó như thế nào? Gợi ý: Cách làm của họ khá láu cá. Suy luận ngược chính là chìa khóa. Đầu tiên, hãy lên kế hoạch nhằm giúp đề án được thông qua, sau đó, bạn có thể tính đến sự nhất trí. Để đảm bảo đề xuất của Sea Shells được thông qua, hãy bắt đầu từ kết quả và đảm bảo rằng hai người bỏ phiếu cuối cùng có động cơ để bỏ phiếu cho đề xuất này. Việc này sẽ đủ để giúp đề án được thông qua, vì Sea Shells đã bắt đầu quá trình bỏ phiếu với phiếu đồng ý đầu tiên.

Thảo luận tình huống

Nhiều đề xuất có thể đem lại kết quả. Đây là một trong số đó. Đề xuất cơ cấu lại của Sea Shells gồm ba trường hợp sau:

1. Nếu đề xuất được nhất trí thông qua, Sea Shells sẽ chọn một hội đồng hoàn toàn mới. Mỗi thành viên hội đồng quản trị bị thay thế sẽ nhận được một ít tiền bồi thường.
2. Nếu đề xuất được bốn người thông qua, một phản đối, thì người phản đối sẽ bị loại khỏi hội đồng quản trị và sẽ không được bồi thường.
3. Nếu đề xuất được ba người thông qua, hai người phản đối, thì Sea Shells sẽ chuyển toàn bộ 51% cổ phần của họ ở Piper's Pickled Peppers theo tỷ lệ tương đương cho ba người bỏ phiếu thông qua.

Hai người phản đối sẽ phải rời hội đồng quản trị mà không được bồi thường.

Tại điểm này, suy luận ngược lại sẽ giúp kết thúc câu chuyện. Hãy tưởng tượng, việc bỏ phiếu sẽ kéo dài đến phút cuối: Người bỏ phiếu cuối cùng phải đối mặt với tỷ số 2-2. Nếu anh ta bỏ phiếu đồng ý, đề xuất sẽ được thông qua và anh ta sẽ nhận được 25,5% cổ phần của công ty. Nếu thất bại, tài sản của Sea Shells (và các cổ phần của các thành viên bỏ phiếu đồng ý khác) sẽ được chia đều cho ba thành viên còn lại, vì vậy anh ta sẽ được: $(51 + 12,25)/3 = 21,1\%$ cổ phần của công ty. Anh ta sẽ đồng ý.

Do đó, mọi người đều có thể sử dụng suy luận ngược để dự đoán rằng nếu tỷ số là 2-2, Sea Shells sẽ giành chiến thắng khi lá phiếu cuối cùng được đưa ra. Bây giờ, hãy nhìn vào thể lưỡng nan của người bỏ phiếu thứ tư. Khi đến lượt mình bỏ phiếu, các lá phiếu khác là:

i. một đồng ý (Sea Shells)

ii. hai đồng ý

hoặc

iii. ba đồng ý

Nếu có ba phiếu thuận, đề xuất này đã được thông qua. Người bỏ phiếu thứ tư muốn nhận được một chút gì đó còn hơn là không có gì, do đó, bỏ phiếu thuận. Nếu có hai phiếu thuận, anh ta có thể dự đoán rằng người bỏ phiếu cuối cùng sẽ bỏ phiếu thuận dù mình bỏ phiếu chống. Người bỏ phiếu thứ tư không thể ngăn cản đề xuất này được thông qua. Do đó, một lần nữa, tốt hơn là đứng về phía bên thắng cuộc, vì vậy anh ta sẽ bỏ phiếu thuận. Cuối cùng, nếu chỉ thấy một lá phiếu thuận, anh ta sẽ sẵn sàng đẩy tỷ số lên 2-2. Anh ta có thể dự đoán một cách an toàn rằng người bỏ phiếu cuối cùng sẽ bỏ phiếu thuận, và cả hai người họ sẽ thực sự có kết quả tốt đẹp.

Hai thành viên hội đồng ban đầu của Piper's giờ lại ở trong hoàn cảnh chua chát. Họ có thể dự đoán rằng ngay cả khi hai người họ bỏ phiếu chống, hai người cuối cùng sẽ phản đối họ và đề xuất sẽ được thông qua. Giả sử, nếu không thể ngăn nó được thông qua, tốt hơn là họ hãy đồng ý và nhận về một phần nào đó.

Trường hợp này thể hiện sức mạnh của suy luận ngược. Tất nhiên, sự láu cá cũng góp phần không nhỏ.

ĐỐI TÁC CỨNG RẮN, CHÀO GIÁ NHỆ NHÀNG

Khi Robert Campeau chào giá lần đầu tiên cho Federated Stores (và viên ngọc quý của nó, Bloomingdales), ông đã sử dụng chiến lược giá chào mua hai cấp. Gói thầu hai cấp thường đưa ra mức giá cao cho các cổ phần đầu tiên được chào bán và mức giá thấp hơn cho các cổ phần đầu thầu sau đó. Để đơn giản hóa các con số, chúng ta hãy xem xét trường hợp giá trước khi tiếp quản là 100 đô-la mỗi cổ phiếu. Cấp đầu tiên của gói thầu đưa ra mức giá cao hơn, 105 đô-la cho mỗi cổ phiếu với những cổ đông đầu tiên cho đến khi một nửa số cổ phần được chào bán. 50% cổ phần chào bán tiếp theo rơi vào cấp thứ hai; giá trả cho các cổ phiếu này chỉ là 90 đô-la. Để công bằng, cổ phần không được xếp vào các cấp khác nhau dựa trên thứ tự mà chúng được đấu thầu. Thay vào đó, mọi người đều có một mức giá pha trộn: Tất cả các cổ phần đầu thầu được đặt trên cơ sở chia thành hai cấp. Các cổ phần của những người không đấu thầu sẽ nằm ở cấp thứ hai nếu gói thầu thành công.¹

Chúng ta có thể thể hiện mức thanh toán trung bình cho cổ phần bằng một biểu thức đại số: nếu chưa tới 50% cổ phần được đấu thầu, mọi người sẽ nhận được 105 đô-la mỗi cổ phiếu; nếu khoản tiền $X\% \geq 50\%$ tổng số cổ phần của công ty được đấu thầu, giá trung bình trả cho mỗi cổ phiếu là:

$$150\left(\frac{50}{X}\right) + 90\left(\frac{X+50}{X}\right) = 90 + 15\left(\frac{50}{X}\right)$$

Một điểm cần lưu ý về cách mà giá chào hai cấp được thực hiện chính là nó không có điều kiện; ngay cả khi bên thầu tóm không kiểm soát, cổ phần đấu thầu vẫn được mua ở mức giá đầu tiên. Điểm thứ hai cần lưu ý về cách hoạt động của giá chào hai cấp này là nếu tất cả mọi người đều đấu thầu, giá trung bình mỗi cổ phiếu chỉ là 97,50 đô-la. Con số này thấp hơn giá trước khi chào bán. Nó cũng thấp hơn những gì họ mong đợi nếu việc tiếp quản thất bại; nếu bên thầu tóm thua cuộc, các cổ đông hy vọng giá sẽ quay lại mức 100 đô-la. Do đó, họ hy vọng giá chào sẽ thất bại hoặc có một bên thầu tóm khác tham gia.

Thực tế, một bên thầu tóm khác đã nhập cuộc, đó là Macy's. Hãy tưởng tượng rằng Macy's đã đưa ra một giá chào mua có điều kiện: Họ sẽ mua với giá 102 đô-la cho mỗi cổ phiếu nếu họ có được đa số cổ phần. Bạn sẽ ủng hộ cho bên nào và bạn mong đợi mức giá chào mua nào sẽ thành công?

Thảo luận tình huống

Giá chào mua hai cấp là một chiến lược áp đảo. Để xác nhận việc này, chúng ta sẽ xem xét tất cả các trường hợp khả thi. Có ba khả năng cần kiểm tra.

Giá chào hai cấp thu hút chưa tới 50% tổng số cổ phiếu và thất bại.

Giá chào hai cấp thu hút hơn 50% tổng số cổ phiếu và thành công.

Giá chào hai cấp thu hút đúng 50% tổng số cổ phiếu. Nếu bạn đấu thầu, giá chào mua sẽ thành công và nếu không có nó, bạn sẽ thất bại.

Trong trường hợp đầu tiên, giá chào hai cấp thất bại, do đó giá thầu sau đó là 100 đô-la nếu cả hai giá chào thất bại hoặc 102 đô-la nếu giá chào cạnh tranh trong số đó thành công. Nhưng nếu bạn đấu thầu, bạn sẽ nhận được 105 đô-la cho mỗi cổ phiếu, mức giá cao hơn cả hai lựa chọn kia. Trong trường hợp thứ hai, nếu không đấu thầu, bạn chỉ nhận được 90 đô-la cho mỗi cổ phiếu. Đấu thầu đem

lại cho bạn mức giá tệ nhất là 97,50 đô-la. Vì vậy, một lần nữa, tốt hơn là đấu thầu. Trong trường hợp thứ ba, trong khi những người khác sẽ lâm vào cảnh tồi tệ hơn nếu giá chào thành công, bạn sẽ có kết quả tốt hơn. Lý do là vì có chính xác 50% số cổ phiếu được đấu thầu, bạn sẽ nhận được 105 đô-la mỗi cổ phiếu. Thật đáng giá! Vì vậy, bạn sẵn sàng chấp nhận giá chào.

Bởi đấu thầu là một chiến lược áp đảo, chúng tôi mong rằng mọi người sẽ đấu thầu. Khi tất cả mọi người đều đấu thầu, giá pha trộn trung bình trên mỗi cổ phiếu có thể thấp hơn giá trước khi đặt và thậm chí thấp hơn giá dự kiến trong tương lai khi giá chào hàng thất bại. Vì vậy, giá thầu hai cấp cho phép bên thầu tóm trả ít hơn so với giá trị thực của công ty. Thực tế, các cổ đông nắm giữ một chiến lược áo đảo không có nghĩa là rốt cuộc họ sẽ ở thế tốt hơn. Bên thầu tóm lợi dụng mức giá thấp ở cấp thứ hai để giành lợi thế không công bằng. Thông thường, chúng ta khó nhận thấy mảnh khoe ở cấp thứ hai hơn so với ví dụ mà chúng tôi đưa ra vì sự ép buộc được che giấu triệt để bằng mức phí tiếp quản chênh lệch. Nếu công ty thực sự có giá trị 110 đô-la mỗi cổ phiếu sau khi tiếp quản, bên thầu tóm vẫn có thể giành lợi thế không công bằng bằng cách sử dụng một mức giá ở cấp thứ hai dưới 110 đô-la nhưng trên 100 đô-la. Các luật sư xem vụ đấu thầu hai cấp là ép buộc và họ đã thành công trong việc sử dụng nhận định này để chống lại bên thầu tóm ở tòa. Trong cuộc đấu thầu Bloomingdales, Robert Campeau cuối cùng đã thắng, nhưng với một giá chào sửa đổi không bao gồm bất kỳ cấp nào.

Chúng tôi cũng thấy giá thầu có điều kiện không phải là một chiến lược phản ứng hiệu quả trước một giá thầu hai cấp không điều kiện. Trong ví dụ của chúng tôi, giá thầu của Macy's sẽ có hiệu quả hơn nhiều nếu mức giá chào mua 102 đô-la mỗi cổ phiếu được thực hiện vô điều kiện. Một gói thầu vô điều kiện của Macy's sẽ phá hủy sự cân bằng, nơi mà giá thầu hai cấp sẽ thành công. Lý do chính là nếu mọi người nghĩ rằng giá thầu hai cấp chắc chắn sẽ thành công, họ mong đợi giá pha trộn sẽ là 97,50 đô-la, ít hơn mức mà họ nhận được thông qua đấu thầu của Macy's. Do đó, không thể có chuyện

các cổ đông mong đợi giá thầu hai cấp thành công và vẫn đấu thầu. *****

Vào cuối năm 1989, Campeau đã bị giải thể vì mắc nợ quá nhiều. Federated Stores đã đệ đơn xin tái cơ cấu theo Chương 11 của Luật Phá sản. Khi chúng tôi nói rằng chiến lược của Campeau đã thành công, chúng tôi chỉ có ý là nó đã đạt được mục tiêu chiến thắng trong cuộc chiến tiếp quản. Thành công trong việc điều hành công ty lại là một trò chơi khác.

MỘT CUỘC ĐẤU TAY ĐÔI AN TOÀN HƠN

Khi những khẩu súng ngày càng chính xác hơn, liệu nó có làm thay đổi khả năng gây chết người của một cuộc đấu tay đôi?

Thảo luận tình huống

Thoạt nhìn, câu trả lời dường như đã rõ ràng: Đúng vậy. Nhưng hãy nhớ lại rằng người chơi sẽ điều chỉnh các chiến lược của họ cho hợp với tình huống mới. Thật vậy, nếu lật ngược câu hỏi, chúng ta sẽ dễ dàng tìm ra câu trả lời hơn: Giả sử, chúng ta sẽ cố gắng biến các cuộc đấu tay đôi trở nên an toàn hơn bằng cách giảm độ chính xác của các khẩu súng. Kết quả mới là những người tham gia cuộc đấu này sẽ tiến sát tới nhau hơn trước khi bắn.

Hãy nhớ lại cuộc thảo luận về trận đấu tay đôi mà tôi đã đề cập ở các chương trước. Mỗi người chơi sẽ chờ đợi để bắn vào thời điểm khi điểm xác suất bắn trúng phía bên kia chỉ bằng với cơ hội bắn trượt của họ. Lưu ý rằng độ chính xác của các khẩu súng ngắn sẽ không được xem xét. Yếu tố quan trọng nhất là cơ hội thành công.

Để minh họa ý này bằng số liệu, giả sử rằng hai đối thủ đều là những xạ thủ giỏi như nhau. Do đó, chiến lược tối ưu là cả hai sẽ tiếp tục tiếp cận nhau cho đến khi xác suất bắn trúng đạt tỷ lệ $1/2$. Vào thời điểm đó, một trong hai người sẽ bóp cò. (Ai là người bắn không thành vấn đề, vì cơ hội thành công là $1/2$ đối với người bắn và $1/2$ đối với người bị bắn trúng.) Xác suất sống còn của mỗi người

chơi là như nhau (1/2) không phân biệt độ chính xác của khẩu súng. Một thay đổi về quy tắc không nhất thiết phải ảnh hưởng đến kết quả; tất cả những người chơi sẽ điều chỉnh chiến lược của họ để bù trừ cho nó.

CUỘC ĐẤU TAY BA

Ba tay súng, Larry, Moe và Curly, tham gia vào một cuộc đấu tay ba. Có hai vòng đấu. Trong vòng đầu tiên, mỗi người chơi được bắn một lần: Đầu tiên là Larry, sau đó là Moe và cuối cùng là Curly.

Sau vòng đầu tiên, bất kỳ người nào còn sống đều được bắn lần thứ hai, bắt đầu với Larry, sau đó là Moe, tiếp đến là Curly. Đối với mỗi tay súng, kết quả tốt nhất chính là trở thành người duy nhất sống sót. Kết quả tốt thứ hai là trở thành một trong hai người sống sót. Kết quả tốt thứ ba là không ai bị bắn chết. Kết quả tồi tệ nhất là cả ba đều bị bắn chết.

Larry là một tay bắn tồi, với 30% cơ hội bắn trúng người mà anh ta nhắm tới. Moe thì bắn tốt hơn, với độ chính xác là 80%. Curly là một xạ thủ tuyệt vời – anh ta không bao giờ bắn trật. Chiến lược tối ưu của Larry ở vòng đầu tiên là gì? Ai là người có cơ hội sống sót cao nhất?

Thảo luận tình huống

Dù suy luận ngược là cách an toàn để giải quyết vấn đề này, nhưng chúng ta có thể tiến thêm một chút bằng cách sử dụng một số cách suy luận nhìn về tương lai. Hãy bắt đầu bằng việc kiểm tra từng lựa chọn của Larry. Điều gì sẽ xảy ra nếu Larry nhắm vào Moe? Điều gì sẽ xảy ra nếu Larry nhắm vào Curly?

Nếu Larry nhắm vào Moe và bắn trúng, anh ta sẽ ký vào bản án tử hình cho chính mình. Lần tới sẽ là lượt bắn của Curly và anh ta không bao giờ bắn trật. Curly sẽ không bỏ qua cơ hội bắn Larry, vì điều này sẽ dẫn đến kết quả tốt nhất cho anh ta. Còn việc Larry nhắm vào Moe dường như không phải là một lựa chọn rất hấp dẫn.

Nếu Larry nhắm vào Curly và bắn trúng, thì lần tới sẽ đến lượt của Moe. Moe sẽ nhắm vào Larry. Do đó, nếu Larry bắn trúng Curly, cơ hội sống sót của anh ta sẽ thấp hơn 20% so với khả năng Moe bắn trượt.

Cho đến nay, không có lựa chọn nào trong số này có vẻ hấp dẫn. Thực tế, chiến lược tốt nhất của Larry là bắn vào không trung! Trong trường hợp này, Moe sẽ nhắm vào Curly và nếu anh ta bắn trượt, Curly sẽ bắn chết Moe. Sau đó, tiếp tục vòng thứ hai và lại đến lượt bắn của Larry một lần nữa. Vì chỉ có một người trong số hai đối thủ còn sống, anh ta sẽ có ít nhất 30% cơ hội sống sót, vì đó là khả năng anh ta sẽ bắn trúng đối thủ còn lại của mình.

Bài học ở đây là một con cá nhỏ có thể làm tốt hơn bằng cách bỏ qua cơ hội đầu tiên để trở thành cá lớn. Chúng tôi nhận ra bài học này cứ bốn năm một lần trong chiến dịch tổng thống. Khi có nhiều đối thủ trong nhóm, người dẫn đầu của nhóm đó thường bị đánh bật bởi các cuộc tấn công của những con cá cỡ trung bình. Chờ đợi có thể là lợi thế, và bạn chỉ nên bước vào cuộc chiến sau khi những người khác đã triệt hạ lẫn nhau khỏi cuộc đua.

Cơ hội sống sót không chỉ phụ thuộc vào khả năng của bạn mà còn vào cả những người mà bạn đe dọa. Một tay súng kém cỏi không thể đe dọa ai có thể sẽ sống sót nếu các đối thủ mạnh hơn giết nhau. Dù Curly là tay súng chính xác nhất, anh ta cũng đồng thời là người có cơ hội sống sót thấp nhất – chỉ 14%. Vì vậy, người phù hợp nhất sẽ sống sót. Moe có 56% cơ hội sống sót. Chiến lược tốt nhất của Larry là biến 30% khả năng bắn chính xác của anh ta thành 41,2% cơ hội thắng.²

RỦI RO CỦA CHIẾN THẮNG

Một trong những đặc điểm kỳ lạ của một cuộc đấu giá kiểu Vickrey chính là người thắng đấu giá không biết họ sẽ phải trả bao nhiêu cho đến khi cuộc đấu giá kết thúc và họ giành chiến thắng. Hãy nhớ rằng, trong một cuộc đấu giá kiểu Vickrey, người thắng cuộc chỉ phải

trả giá cao thứ hai. Ngược lại, không có bất kỳ sự không chắc chắn nào trong đấu giá chuẩn niêm phong, nơi người chiến thắng phải trả mức giá họ đặt thầu, vì mọi người đều biết mức giá của họ và không ai nghi ngờ về việc mình sẽ phải trả bao nhiêu nếu thắng.

Sự hiện diện của sự không chắc chắn cho thấy chúng ta có thể muốn xem xét tác động của rủi ro lên chiến lược đấu giá của người tham gia. Phản ứng điển hình đối với sự không chắc chắn mang tính tiêu cực: Các nhà thầu sẽ đạt được kết quả tệ hơn trong một cuộc đấu giá Vickrey vì họ không biết mình phải trả bao nhiêu tiền nếu mức giá thầu họ nộp giành chiến thắng. Liệu có hợp lý không khi một nhà thầu phản ứng trước sự không chắc chắn hoặc rủi ro này bằng cách đặt giá thầu của mình thấp hơn giá trị thực sự?

Thảo luận tình huống

Có đúng là các nhà thầu không thích số tiền không chắc chắn mà họ phải trả nếu thắng? Thực tế, mỗi người đều sẽ có kết quả tồi tệ hơn. Tuy nhiên, bất chấp rủi ro, người tham gia vẫn nên đặt giá thầu thực sự của họ. Vì giá thầu trung thực là một chiến lược áp đảo. Miễn là giá bán ra thấp hơn giá trị, nhà thầu sẽ muốn mua món hàng đó. Cách duy nhất để đảm bảo bạn sẽ thắng bất cứ khi nào giá bán ra thấp hơn giá trị của bạn chính là đặt giá thầu đúng giá trị.

Trong một cuộc đấu giá kiểu Vickrey, việc đặt giá thầu thực sự không khiến bạn phải trả nhiều tiền hơn – trừ khi ai đó đã trả giá cao hơn bạn, trong trường hợp đó, bạn sẽ muốn tăng giá thầu cho đến khi giá bán vượt quá giá trị của bạn. Rủi ro liên quan đến đấu giá kiểu Vickrey rất hạn chế; người chiến thắng không bao giờ bị buộc phải trả một số tiền lớn hơn giá người đó đưa ra. Dù mức giá người chiến thắng sẽ trả không chắc chắn, nhưng sự không chắc chắn này lại mang tính tích cực. Dù tin tốt có thể thay đổi, nhưng chiến lược tốt nhất là giành chiến thắng trong cuộc đấu giá bất cứ khi nào nó sinh lợi. Điều đó có nghĩa là bạn cần đặt giá thầu đúng với giá trị của bạn. Bạn sẽ không bao giờ bỏ lỡ cơ hội đạt được lợi nhuận và bất cứ khi nào thắng, bạn sẽ phải trả ít hơn giá trị thực sự của mình.

NHƯNG BẠN CHỈ CÓ MỘT CUỘC ĐỜI ĐỂ NGÃ XUỐNG VÌ ĐẤT NƯỚC

Các thủ lĩnh quân đội làm thế nào để khích lệ các binh sĩ của mình mạo hiểm tính mạng phục vụ đất nước? Hầu hết các đội quân sẽ vỡ trận nếu trên chiến trường mỗi người lính bắt đầu tính toán cái giá phải trả và lợi ích của việc mạo hiểm tính mạng. Đây là những động lực khác nhau nhằm thúc đẩy và khích lệ các binh sĩ xả thân vì nước?

Thảo luận tình huống

Đầu tiên, hãy quan sát một số nguyên nhân đã làm biến đổi lòng vị kỷ của người lính. Quá trình bắt đầu từ chương trình huấn luyện. Chương trình huấn luyện cơ bản trong lực lượng vũ trang là một trải nghiệm đau thương. Người lính mới nhập ngũ bị ngược đãi, chế giễu và chịu đựng những căng thẳng về thể chất và tinh thần đến nỗi chỉ trong vài tuần đã thay đổi tính cách. Một thói quen quan trọng có được trong quá trình này là sự phục tùng tự động và không thắc mắc. Không có lý do giải thích vì sao những đôi tất và ga giường nên được gấp lại theo một cách đặc biệt, ngoại trừ việc sĩ quan đã ra lệnh như vậy. Ý tưởng ở đây là sự phục tùng tương tự sẽ xảy ra khi mệnh lệnh có tầm quan trọng lớn hơn. Được đào tạo để không thắc mắc, người lính trở thành một cỗ máy chiến đấu với cam kết tự động.

Nhiều đội quân đã chuốc say binh lính của họ trước trận chiến. Điều này có thể làm giảm sức chiến đấu, nhưng nó cũng làm giảm khả năng cân đo đong đếm nhằm bảo vệ bản thân.

Thứ có vẻ là sự bất hợp lý của mỗi người lính sẽ trở thành sự hợp lý chiến lược. Shakespeare cũng biết rõ điều này; trong Henry V, đêm trước trận Agincourt (trận chiến vào ngày của Thánh Crispin, ngày 25 tháng 10 năm 1415), vua Henry đã cầu nguyện rằng (được nhấn mạnh thêm):

Hỡi vị thần chiến tranh! Hãy tôi luyện trái tim các binh sĩ của tôi;

Đừng để nỗi sợ hãi ám ảnh họ; *hãy mang nó rời xa họ*

Hãy tính toán, nếu những con số đối lập được đong đếm

Hãy tách trái tim khỏi cơ thể họ.

Ngay trước trận đánh, Henry đã làm một việc có thể làm hồng mục đích của ông. Thay vì ép buộc binh lính phải chiến đấu, ông tuyên bố:

... người nào không can đảm ra trận,

Hãy để hắn ra đi kèm với giấy thông hành,

Và những chiếc vương miện đặt vào túi của hắn:

Chúng ta sẽ không chết cùng hắn

Điều này sẽ khiến đồng đội của hắn kinh sợ vì phải chết cùng chúng ta.

Cái bẫy ở đây là bất cứ ai muốn ra đi đều phải làm như vậy trước sự chứng kiến của tất cả các đồng đội. Tất nhiên, mọi người đều xấu hổ khi làm vậy. Và hành động (thực sự là không có hành động nào cả) khi công khai từ chối ra đi sẽ thay đổi mối quan tâm của người lính mãi mãi. Bằng cách từ chối đề nghị này, những người lính đã từ bỏ con đường trở về của họ. Họ đã ký một hợp đồng ngầm định với nhau là sẽ không chùn bước trước cái chết khi nó đến gần. *****

Tiếp theo, hãy xem xét các khích lệ dẫn đến hành động. Có thể là về vật chất: Từ xa xưa, binh sĩ thắng trận có cơ hội cướp bóc tài sản và thậm chí cả thân thể của kẻ thù. Nếu họ tử trận, người thân của họ cũng nhận được những khoản bồi thường vô cùng lớn. Nhưng những động lực để chiến đấu và mạo hiểm tính mạng lại chủ yếu mang tính phi vật chất: huy chương danh dự và vinh quang dành cho những người dũng cảm dù họ sống hay chết trong trận chiến; những người may mắn sống sót có thể tự hào về hành trình của họ

trong nhiều năm tới. Sau đây, chúng tôi lại trích lời trong vở Henry V của Shakespeare:

Người là người sẽ sống sót trong hôm nay và trải qua tuổi già.

Hàng năm vào Lễ Tưởng niệm Chiến sĩ Trận vong cùng láng giềng...

Người sẽ nhớ lại rõ ràng...

Những chiến công nào người từng giành được lúc đó...

Và Thánh Crispin Crispian sẽ không bao giờ bỏ qua,

Từ ngày hôm nay cho đến ngày tàn của thế giới,

Chúng ta nên được nhớ đến;

Chúng ta, những con người nhiệt huyết, những người anh em một nhà;

Người hôm nay đổ máu cho ta

Sẽ là anh em của ta;

Và những con người lịch thiệp ở nước Anh đang say giấc

Nên xấu hổ vì họ không đứng ở đây;

Với sự thiếu dũng khí trong khi những người khác

Chiến đấu cùng chúng ta vào ngày Thánh Crispin.

Là anh em của nhà vua; những người khác thì thiếu dũng khí trong khi bạn lại đang cống hiến. Đây quả là những động lực mạnh mẽ! Nhưng hãy suy nghĩ một chút. Là anh em của nhà vua thực sự có nghĩa là gì? Giả sử, bạn sống và quay trở về Anh với đội quân chiến thắng. Liệu nhà vua có nói rằng: “Này người anh em! Hãy đến sống

với ta tại cung điện!”? Không, bạn sẽ quay lại cuộc sống nghèo đói như xưa. Cụ thể, động cơ thật trống rỗng. Cũng giống như “chuyện phiếm” mà chúng tôi đã đề cập trong mối liên quan với sự tín nhiệm. Nhưng động cơ đã có tác dụng. Khoa học về lý thuyết trò chơi không thể giải thích đầy đủ tại sao lại như vậy. Bài phát biểu của Henry chính là nghệ thuật chiến lược tốt nhất.

Có một câu chuyện liên quan. Đêm trước trận chiến, vua Henry đã cải trang đi dạo trong doanh trại để tìm hiểu các binh sĩ đang thực sự suy nghĩ ra sao và có cảm giác thế nào. Ngài phát hiện ra một thực tế đáng lo ngại: Họ sợ bị giết hoặc bị bắt và họ tin rằng ngài không phải đối mặt với nguy cơ giống như họ. Thậm chí, nếu kẻ thù tiến về phía ngài, họ sẽ không giết ngài. Bắt giữ ngài để đòi tiền chuộc sẽ có lợi hơn. Vua Henry phải dẹp bỏ nỗi sợ hãi này nếu ngài muốn có được sự trung thành và tinh thần đoàn kết của quân lính. Lời tuyên bố vào sáng hôm sau rằng: “Hỡi các binh sĩ; ta nghe được vài người cho rằng ta không cùng họ mạo hiểm tính mạng của mình. Hãy để ta đảm bảo một cách nghiêm túc rằng ta chấp nhận mạo hiểm” sẽ không đạt được hiệu quả. Câu nói này còn tệ hơn là không nói gì; nó sẽ khiến các binh sĩ nghi ngờ hơn nữa, giống như lời tuyên bố của Richard Nixon: “Tôi không phải là kẻ lừa đảo” trong vụ bê bối Watergate. Không; trong các bài khích tướng của mình, vua Henry chỉ đơn giản chấp nhận rằng ngài đang mạo hiểm tính mạng của mình và đặt câu hỏi ngược lại: “Người có mạo hiểm tính mạng của mình cùng với ta không?” Đó là cách chúng ta nên diễn giải cụm từ “chúng ta sẽ không chết cùng với hắn” và “anh ta đã xả thân cùng với ta”. Một lần nữa, đó là một ví dụ tuyệt vời về nghệ thuật chiến lược.

Tất nhiên, đây không phải là sự kiện có thật trong lịch sử mà là một đoạn trong tiểu thuyết của Shakespeare. Tuy nhiên, chúng tôi nghĩ rằng các nghệ sĩ thường có hiểu biết sâu sắc hơn về cảm xúc, lý luận và động cơ của con người hơn là các nhà tâm lý học, chứ chưa nói đến các nhà kinh tế. Do đó, chúng ta nên sẵn sàng học những bài học về nghệ thuật chiến lược từ họ.

CHIẾN THẮNG MÀ VẪN CHƯA HIỂU TẠI SAO

Chương 2 giới thiệu các trò chơi, trong đó người chơi di chuyển theo trình tự và những trò chơi này luôn kết thúc sau một số lượt di chuyển nhất định. Về lý thuyết, chúng ta có thể kiểm tra tất cả các lượt di chuyển tiềm năng và từ đó khám phá ra chiến lược tốt nhất. Điều này tương đối dễ dàng đối với trò chơi cờ ca-rô và không khả thi (trong hiện tại) đối với cờ vua. Trong các trò chơi dưới đây, chiến lược tốt nhất vẫn chưa được hé lộ.

ZECK là một trò chơi nổi tiếng với hai người chơi. Mục tiêu là ép đối thủ của bạn phải nhận điểm cuối cùng. Trò chơi bắt đầu với những điểm được sắp xếp theo bất kỳ hình chữ nhật nào, ví dụ 7x4:



Mỗi lượt, một người chơi sẽ xóa một điểm, do đó tất cả các điểm còn lại sẽ nằm về hướng đông bắc. Nếu người chơi đầu tiên chọn điểm số 4 trên hàng số hai, đối thủ của anh ta sẽ có:



Mỗi lần, có ít nhất một điểm cần được xóa. Người thua cuộc là người bị buộc phải lấy điểm cuối cùng.

Đối với bất kỳ hình chữ nhật có nhiều hơn một điểm, người chơi đầu tiên phải có chiến lược chiến thắng. Tuy nhiên, chiến lược này hiện chưa được biết đến. Dĩ nhiên, chúng ta có thể nhìn vào tất cả các khả năng, rồi tìm ra nó cho bất kỳ trò chơi cụ thể nào, chẳng hạn như 7x4 ở trên, nhưng chúng ta không biết được chiến lược tốt nhất dành cho tất cả những hình khả thi được tạo ra từ các điểm. Làm thế nào để chúng ta có thể chỉ ra ai là người có chiến lược chiến thắng mà không cần biết chiến lược đó là gì?

Thảo luận tình huống

Nếu người chơi thứ hai có chiến lược chiến thắng, có nghĩa là đối với bất kỳ di chuyển bắt đầu nào của người chơi thứ nhất, người chơi thứ hai sẽ có động thái đáp trả giúp anh ta giành vị trí chiến thắng. Cụ thể, điều này có nghĩa là người chơi thứ hai phải có một động thái đáp trả chiến thắng ngay cả khi người chơi đầu tiên chỉ xóa điểm phía trên bên phải.



Nhưng bất chấp động thái đáp trả của người chơi thứ hai là gì, hình dạng của bảng sẽ giống với hình dạng mà người chơi đầu tiên có thể tạo ra trong lần di chuyển đầu tiên. Nếu đây thực sự là vị trí chiến thắng, người chơi đầu tiên lẽ ra nên và có thể mở đầu trò chơi theo cách này. Người chơi thứ hai không thể thực hiện động thái mà người chơi đầu tiên không thực hiện động thái đó với anh ta trước.

BỘ ÁO CHOÀNG ĐEN CHO GIÁ CẢ

Hertz và Avis quảng cáo rằng bạn có thể thuê một chiếc ô tô với giá 19,95 đô-la/ngày. Tuy nhiên, giá thuê xe thường không bao gồm chi phí tăng thêm vì đổ đầy xăng trước khi trả xe lại, vốn thường gấp đôi giá tại trạm xăng. Quảng cáo cho giá phòng khách sạn không đề cập đến phí 2 đô-la/phút đối với các cuộc gọi đường dài. Khi chọn giữa máy in HP và Lexmark, hãng nào có chi phí rẻ hơn trên mỗi trang giấy? Thật khó để biết vì hộp mực trong máy in không cho biết bạn sẽ in được bao nhiêu trang. Các công ty điện thoại di động cung cấp các gói dịch vụ với số phút cố định mỗi tháng. Số phút mà bạn không sử dụng sẽ bị mất và nếu dùng quá, bạn sẽ phải chịu một mức phí không hợp lý. ^{*****} Một quảng cáo hứa hẹn gồm 800 phút với mức giá 40 đô-la/tháng gần như luôn có chi phí đắt hơn 5 xu/phút. Kết quả là, hiểu hoặc so sánh chi phí thực sẽ trở nên khó khăn, nếu không muốn nói là không thể. Vậy tại sao cách làm này vẫn tồn tại?

Thảo luận tình huống

Hãy xem xét điều gì sẽ xảy ra nếu một công ty cho thuê ô tô quyết định quảng cáo giá thuê trọn gói. Công ty này sẽ phải đặt giá thuê hằng ngày cao hơn để bù đắp cho khoản thu nhập bị mất từ việc tính phí xăng cao vượt mức. (Đó vẫn là một ý tưởng hay: Liệu bạn có muốn trả thêm 2 đô-la/ngày để không phải lo lắng tìm một nơi đổ đầy xăng khi quay trở lại sân bay? Việc này có thể giúp bạn không trễ chuyến bay hoặc thậm chí là cứu vãn cuộc hôn nhân của bạn). Vấn đề là các công ty quảng cáo trung thực sẽ gặp bất lợi so với đối thủ. Một công ty trung thực có vẻ sẽ tính phí cao nhất khi khách hàng so sánh giá trên Expedia. Không có một ghi chú hoa thị nào cho biết rằng: “Chúng tôi sẽ không tính giá xăng cao quá mức như những bên khác đâu.”

Vấn đề là chúng ta đang mắc kẹt trong một cân bằng xấu, giống như cân bằng trong câu chuyện về bàn phím QWERTY. Khách hàng cho rằng giá sẽ bao gồm nhiều chi phí ẩn. Trừ phi một công ty có thể nói thật và thuyết phục khách hàng rằng họ không chơi cùng một trò chơi, giá quảng cáo của một công ty trung thực có vẻ quá đắt. Tệ hơn nữa, vì khách hàng không biết chi phí thực sự tại các công ty đối thủ, nên họ không biết sẽ phải trả bao nhiêu. Hãy tưởng tượng rằng một công ty điện thoại di động đề xuất một mức giá sàn duy nhất cho mỗi phút. Liệu 8 xu/phút có thể vượt qua 40 đô-la cho 800 phút (với phụ phí 35 xu mỗi phút gọi vượt mức) không? Ai mà biết chứ?

Điểm mấu chốt là giá quảng cáo mà các công ty đưa ra chỉ là một phần trong mức giá tổng quát. Các chi phí mà họ không đề cập đến sẽ được định giá ở mức cắt cổ. Nhưng điều đó không có nghĩa là các công ty sẽ thu được nhiều tiền hơn. Bởi mỗi công ty có thể dự đoán rằng họ sẽ có lợi nhuận cao hơn sau đó, nên họ sẵn sàng nỗ lực thu hút khách hàng. Do đó, họ gần như tặng không các máy in, cũng như phần lớn các điện thoại di động. Các công ty cạnh tranh tất cả lợi nhuận trong tương lai của họ trong cuộc chiến thu hút

khách hàng. Kết quả cuối cùng là họ đã thực hiện quá nhiều chuyển đổi và làm mất lòng trung thành của khách hàng.

Nếu xã hội muốn cải thiện các vấn đề này đối với người tiêu dùng, có một cách là đề ra một thay đổi trong quy định: yêu cầu các khách sạn, công ty cho thuê xe ô tô và các hãng điện thoại di động phải quảng cáo mức giá trung bình mà khách hàng phải trả. Các trang web so sánh mua sắm hiện đang làm như vậy đối với các loại sách được bán trực tuyến, trong đó so sánh mức giá tổng bao gồm chi phí vận chuyển và giao hàng.³

TÁI DIỄN THẾ LƯƠNG NAN CỦA VUA SOLOMON

Vua Solomon muốn tìm cách có được thông tin để xem ai là mẹ ruột của đứa trẻ? Hai người phụ nữ nắm thông tin đều có những động lực mâu thuẫn để tiết lộ điều đó. Chỉ từ ngữ thôi thì không đủ; những người chơi chiến lược sẵn sàng chi phối câu trả lời sao cho chúng có lợi cho họ. Cần một cách nào đó để ràng buộc lời nói của người chơi với tiền hoặc một thứ gì đó có giá trị của họ. Nhà vua của lý thuyết trò chơi đã thuyết phục hai người phụ nữ nói sự thật như thế nào?

Thảo luận tình huống

Trong số các cách hiệu quả ngay cả khi hai phụ nữ đều hành động theo chiến lược, đây là cách đơn giản nhất.⁴ Hãy gọi hai người phụ nữ này là Anna và Bess. Vua Solomon đã đặt ra các trò chơi như sau:

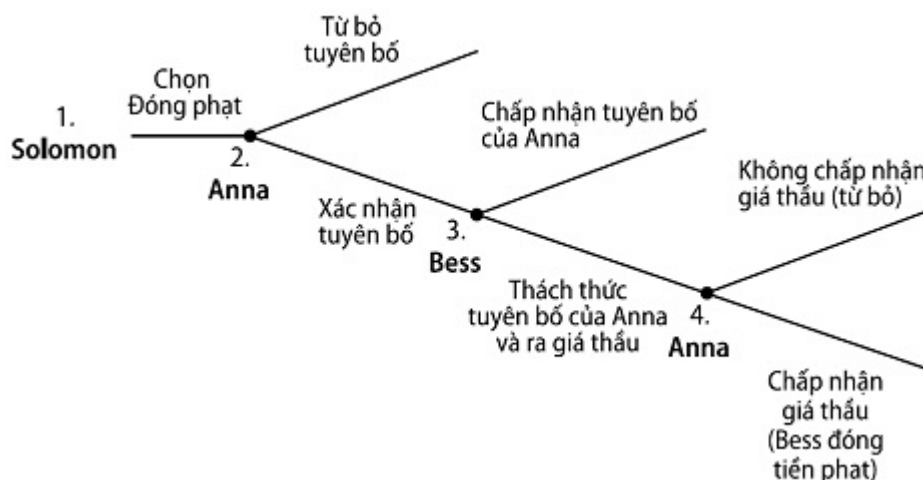
Bước 1: Solomon quyết định số tiền phạt hoặc hình phạt.

Bước 2: Anna được yêu cầu từ bỏ tuyên bố của mình, trong trường hợp đó, Bess sẽ nhận đứa trẻ và trò chơi kết thúc, hoặc Anna phải xác nhận lời tuyên bố của mình, đó là trường hợp chúng tôi sẽ tiếp tục...

Bước 3: Bess có thể hoặc là chấp nhận lời tuyên bố của Anna, trong trường hợp đó, Anna sẽ nhận đĩa trẻ và trò chơi kết thúc, hoặc thách thức tuyên bố của Anna. Trong trường hợp thứ hai, Bess phải đấu thầu một mức giá B khi lựa chọn đĩa trẻ và Anna phải trả tiền phạt F cho vua Solomon. Chúng tôi sẽ tiếp tục...

Bước 4: Anna có thể hoặc là chấp nhận giá thầu của Bess, trong trường hợp đó, Anna sẽ nhận đĩa trẻ và trả giá B cho Solomon, trong khi Bess trả tiền phạt F cho Salomon; hoặc nếu Anna không chấp nhận, trong trường hợp đó, Bess được nhận đĩa trẻ và phải trả mức giá B cho Solomon.

Sau đây là biểu đồ cây của trò chơi:



Miễn là người mẹ ruột quý trọng đĩa trẻ hơn người mẹ giả mạo, trong cân bằng hoàn hảo của trò chơi này, người mẹ ruột sẽ được nhận đĩa trẻ. Vua Solomon không cần phải biết những giá trị này. Không có tiền phạt hoặc giá thầu thực sự nào được trả; mục đích duy nhất của chúng chỉ là để tránh bất kỳ tuyên bố giả mạo nào của một trong hai người phụ nữ.

Lý do rất đơn giản. Đầu tiên, giả sử Anna chính là mẹ ruột. Bess biết trong bước 3 rằng, trừ khi cô đặt giá thầu cao hơn giá trị của đĩa trẻ đối với cô, Anna sẽ chấp nhận giá thầu của cô trong bước 4 và Bess sẽ phải trả tiền phạt cũng như không được nhận đĩa trẻ. Vì vậy,

Bess sẽ không đặt giá thầu. Biết được điều này, Anna trong bước 2 sẽ khẳng định tuyên bố mình là mẹ ruột của đứa trẻ và được nhận con. Tiếp theo, giả sử Bess là mẹ ruột. Anna sẽ biết trong bước 2 rằng ở bước 3 Bess sẽ chọn một giá thầu không xứng với giá trị của Anna để có thể được chấp nhận trong bước 4, do đó rốt cuộc Anna sẽ phải trả tiền phạt F và không nhận được đứa trẻ. Vì vậy, trong bước 2, Anna đã làm điều tốt nhất cho mình bằng cách từ bỏ tuyên bố của mình.

Vào thời điểm này, chắc chắn bạn sẽ chỉ trích chúng tôi vì đã quy mọi thứ về thế giới tiền bạc xấu xí. Chúng tôi trả lời bằng cách chỉ ra rằng trong trò chơi thực tế dẫn đến sự cân bằng của trò chơi này, giá thầu thực sự không được thanh toán và tiền phạt cũng vậy. Mục đích duy nhất của họ là biến chúng thành một mối đe dọa; vì nếu một trong hai người phụ nữ nói dối, họ sẽ phải trả giá đắt. Về mặt này, chúng tương tự như mối đe dọa sẽ cắt đôi đứa trẻ, nhưng chúng tôi cho rằng nó ít kinh khủng hơn.

Vẫn còn tồn tại một khó khăn tiềm ẩn. Để cách thức này hiệu quả, phải xuất hiện trường hợp người mẹ ruột có thể đặt giá thầu ít nhất là bằng với giá thầu của người giả mạo. Giả sử cô yêu thương và quý trọng đứa trẻ ít nhất là theo suy nghĩ chủ quan, nhưng nếu cô không có nhiều tiền để hỗ trợ cho giá trị của mình thì sao? Trong câu chuyện ban đầu, hai người phụ nữ đến từ cùng một gia đình (thực ra trong sách nói rằng họ là gái mại dâm), vì vậy, đương nhiên Solomon có thể cho rằng khả năng chi trả của họ tương đối bằng nhau. Ngay cả khi khả năng chi trả không ngang bằng, khó khăn có thể được giải quyết. Các giá dự thầu và tiền phạt không nhất thiết phải được thể hiện bằng tiền. Vua Solomon có thể chỉ định chúng theo một số loại “tiền” khác mà theo kỳ vọng, hai người phụ nữ sở hữu số tiền tệ này gần như bằng nhau, ví dụ như phải phục vụ một số ngày nhất định cho dịch vụ cộng đồng.

CẦU BAY

Giao thông buổi sáng từ Oakland đến San Francisco qua Cầu Bay bị tắc nghẽn từ 7 giờ 30 phút sáng đến 11 giờ trưa. Cho đến khi lưu lượng xe trở nên thông thoáng vào lúc 11 giờ trưa, mỗi xe tham gia giao thông thêm vào sẽ làm cho tất cả những người đến sau phải đợi chỉ một chút. Có một cách đúng đắn và hợp lý để đo lường chi phí chờ đợi này là tính tổng thời gian chờ đợi thêm của tất cả những người bị trễ. Tổng chi phí thời gian chờ đợi của một chiếc xe khác chạy qua cầu vào lúc 9 giờ sáng là bao nhiêu?

Bạn có thể nghĩ mình không biết đủ thông tin. Một điểm nổi bật của vấn đề này là trạng thái bên ngoài có thể được tính toán dựa trên thông tin ít ỏi bạn được cho biết. Bạn không cần biết phải mất bao nhiêu lâu để xe vượt qua trạm thu phí, cũng không cần biết lưu lượng xe đến sau 9 giờ sáng. Câu trả lời là như nhau cho dù chiều dài của vụ tắc nghẽn giao thông vẫn không đổi hoặc thay đổi mạnh cho đến khi nó được giải quyết.

Thảo luận tình huống

Bí quyết là hãy xem tổng thời gian chờ đợi là điều quan trọng nhất. Chúng tôi không quan tâm đến việc ai là người chờ đợi. (Trong các trường hợp khác, chúng tôi có thể muốn xem xét thời gian chờ đợi thông qua giá trị thời gian được tính bằng tiền đối với những người bị chậm trễ vì giao thông tắc nghẽn.) Cách đơn giản nhất để tính ra tổng thời gian chờ đợi thêm là xáo trộn những người đang chờ đợi, đặt tất cả gánh nặng lên vai một người. Hãy tưởng tượng tài xế của chiếc xe đến sau, thay vì băng qua cây cầu lúc 9 giờ sáng, sẽ đỗ xe bên đường để tất cả các xe khác vượt qua. Nếu anh ta bỏ qua lượt chạy xe của mình theo cách này, các xe khác sẽ không bị xe của anh ta làm chậm trễ. Tất nhiên, anh ta phải chờ hai giờ trước khi đường thông thoáng trở lại. Nhưng khoảng thời gian hai giờ này bằng chính xác tổng thời gian chờ đợi cho tất cả các xe khác nếu anh ta băng qua cầu thay vì dừng lại chờ bên lề đường. Lý do rất đơn giản. Tổng thời gian chờ đợi là thời gian để mọi người vượt qua cầu. Bất kỳ giải pháp nào yêu cầu mọi người chạy qua cầu đều cho tổng thời gian chờ đợi giống như nhau, chỉ khác nhau về sự phân

bổ. Cân nhắc giải pháp mà trong đó chiếc xe đến sau chấp nhận chờ đợi thêm là cách dễ nhất để thêm vào tổng thời gian chờ đợi mới.

CÁI GIÁ CỦA ĐỒNG 1 ĐÔ-LA LÀ GÌ?

Giáo sư Martin Shubik thuộc Đại học Yale đã thiết kế trò chơi hấp dẫn sau. Một nhà đấu giá mời đấu thầu cho đồng 1 đô-la. Đấu thầu được tiến hành theo từng bước giá 5 xu. Người đặt giá cao nhất sẽ nhận được đồng đô-la đó, nhưng cả nhà thầu cao nhất và thứ hai phải trả giá thầu cho người tổ chức đấu giá.⁵

Các giáo sư đã thu được một khoản lợi nhuận nho nhỏ – đủ để ăn trưa một hoặc hai bữa tại câu lạc bộ của khoa – từ những sinh viên đại học tham gia trò chơi này trong các thử nghiệm ở lớp. Giả sử, mức giá cao nhất hiện là 60 xu và bạn đang đứng thứ hai với 55 xu. Người đứng đầu sẽ kiếm được 40 xu, nhưng bạn có thể mất 55 xu. Bằng cách nâng giá thầu lên 65 xu, bạn có thể lật ngược tình thế. Logic không có gì khác biệt khi giá chào thầu là 3,60 đô-la và giá của bạn là 3,55 đô-la. Nếu bạn không nâng giá thầu thêm nữa, “người chiến thắng” sẽ mất 2,6 đô-la, còn bạn sẽ mất 3,55 đô-la.

Bạn sẽ chơi trò này thế nào?

Thảo luận tình huống

Đây là một ví dụ về con dốc trơn trượt. Một khi đã bắt đầu trượt, bạn sẽ rất khó để quay trở lại. Tốt hơn là không nên đặt bước chân đầu tiên lên con dốc trừ khi bạn biết mình đang đi đâu.

Trò chơi có một trạng thái cân bằng, trong đó giá thầu đầu tiên là 1 đô-la và không còn giá thầu nào khác. Nhưng điều gì sẽ xảy ra nếu giá thầu bắt đầu ở mức chưa đầy 1 đô-la? Khả năng tăng giá thầu bị giới hạn bởi số tiền trong ví của bạn: Việc tăng giá phải dừng lại khi bạn hết tiền. Đó là các Quy tắc mà chúng ta cần áp dụng.

Hãy tưởng tượng Eli và John là hai sinh viên tham gia cuộc đấu giá đồng 1 đô-la của Shubik. Mỗi người có 2,5 đô-la trong ví và mỗi người đều biết người kia cũng có số tiền này.⁶ Để đơn giản, cuộc đấu giá sẽ được tính theo đơn vị đồng đô-la.

Để bắt đầu từ điểm kết thúc, giả sử Eli từng đặt giá 2,5 đô-la, anh ta sẽ giành được đồng đô-la (và mất 1,5 đô-la). Nếu anh ta chào giá 2,4 đô-la, John sẽ phải trả giá 2,5 đô-la để giành chiến thắng. Vì bỏ ra 1 đô-la để kiếm được 1 đô-la là không đáng, giá thầu 2,4 đô-la của Eli sẽ thắng nếu giá thầu hiện tại của John ở mức 1,5 đô-la hoặc thấp hơn.

Lập luận tương tự cũng hợp lý nếu Eli chào giá 2,3 đô-la. John không thể chào giá 2,4 đô-la và mong muốn giành chiến thắng, vì Eli sẽ phản công với 2,5 đô-la. Để đánh bại giá 2,3 đô-la, John cần phải tăng giá lên đến 2,5 đô-la. Do đó, giá thầu 2,3 đô-la sẽ đánh bại giá 1,5 đô-la và các giá thấp hơn. Giá thầu 2,2 đô-la, 2,1 đô-la và thậm chí là 1,6 đô-la cũng vậy. Nếu Eli đặt giá 1,6 đô-la, John cần dự tính rằng Eli sẽ không từ bỏ cho đến khi giá thầu đạt 2,5 đô-la. 1,6 đô-la của Eli đã bị mất, nhưng việc anh ta bỏ thêm 90 xu để giành được đồng đô-la là xứng đáng.

Người đầu tiên đặt giá thầu 1,6 đô-la sẽ thắng, vì giá thầu này thể hiện cam kết đáng tin cậy rằng giá có thể lên đến 2,5 đô-la. Trong suy nghĩ của mình, chúng ta cần nghĩ rằng giá thầu 1,6 đô-la là mức giá có thể thắng thầu như giá 2,5 đô-la. Để đánh bại giá 1,5 đô-la, chào giá 1,6 là đủ và không còn giá nào có thể thấp hơn. Điều đó có nghĩa là 1,5 đô-la sẽ đánh bại tất cả giá thầu ở mức 60 xu hoặc thấp hơn. Thậm chí giá thầu 70 xu sẽ đánh bại tất cả giá thầu ở mức 60 xu trở xuống. Tại sao? Một khi có ai đó chào giá 70 xu, sẽ đáng để anh ta tăng giá lên 1,6 đô-la và đảm bảo chiến thắng. Với cam kết này, không có ai với giá thầu 60 xu trở xuống thấy việc thách thức là xứng đáng.

Chúng tôi hy vọng hoặc John hoặc Eli sẽ chào giá 70 xu và cuộc đấu thầu sẽ kết thúc. Mặc dù con số sẽ thay đổi, kết luận không phụ

thuộc vào việc chỉ có hai nhà thầu tham gia. Tuy ngân sách khác nhau, suy luận ngược vẫn có thể tìm ra câu trả lời. Nhưng điều quan trọng là mọi người phải biết ngân sách của người kia. Khi không biết ngân sách của họ, cân bằng sẽ chỉ tồn tại trong các chiến lược hỗn hợp.

Tất nhiên, còn có một giải pháp đơn giản hơn và sinh lợi nhiều hơn cho các sinh viên: thông đồng. Nếu các nhà thầu đồng ý với nhau, một người được chỉ định sẽ đặt giá thầu 10 xu và không ai khác sẽ ra giá, nên cả lớp có thể chia sẻ lợi nhuận 90 xu với nhau.

Bạn có thể lấy câu chuyện này làm bằng chứng về sự điên rồ của các sinh viên năm cuối trường Yale. Nhưng liệu sự leo thang vũ khí hạt nhân của các siêu cường quốc có khác biệt hay không? Cả hai đều chịu chi phí phát sinh lên đến hàng nghìn tỷ đô-la để tìm kiếm “đồng đô-la” chiến thắng. Sự thông đồng, trong trường hợp này có nghĩa là chung sống hòa bình, một giải pháp có lợi hơn nhiều.

VẤN ĐỀ CỦA VUA LEAR

Hãy nói cho ta biết, các con gái của ta

Kể từ giờ phút này các con hãy từ bỏ các quy tắc,

Lợi ích về lãnh thổ, lo lắng về địa vị,

Ta nên nói rằng ai trong số các con yêu thương ta nhiều nhất?

Để ta có thể trao những khoản tiền thưởng hậu hĩnh nhất

Đến nơi mà ràng buộc tự nhiên liên kết với thử thách địa vị.

- Shakespeare, *Vua Lear*

Vua Lear rất lo lắng về cách các con đối xử với ông khi ông già đi. Ông phát hiện ra rằng con cái không phải lúc nào cũng thực hiện những gì chúng hứa hẹn. Ngoài tình yêu và sự tôn trọng, con cái

cũng bị khả năng thừa kế thúc đẩy. Ở đây, chúng ta hãy nhìn vào cách sử dụng chiến lược thừa kế có thể chi phối việc con cái về thăm cha mẹ của họ.

Hãy tưởng tượng rằng cha mẹ muốn mỗi người con của họ đến thăm một lần và gọi điện thoại hai lần một tuần. Để khích lệ con cái giữ lời, họ đe dọa sẽ cắt thừa kế đối với bất kỳ người con nào không đáp ứng được yêu cầu này. Tài sản sẽ được chia đều cho những người con đáp ứng yêu cầu.

Con cái nhận ra rằng cha mẹ không muốn tước quyền thừa kế đối với tất cả các con. Kết quả là, những người con họp lại với nhau và đồng ý giảm bớt số lần thăm hỏi, có thể xuống 0 lần.

Các bậc cha mẹ gọi cho bạn và yêu cầu trợ giúp để sửa đổi ý muốn của họ. Nơi nào có ý muốn, nơi đó sẽ có cách để hiện thực hóa ý muốn đó. Nhưng bằng cách nào? Bạn không được phép tước quyền thừa kế của tất cả các con.

Thảo luận tình huống

Như trước đây, bất kỳ người con nào không đạt yêu cầu đều bị tước quyền thừa kế. Vấn đề là phải làm gì nếu tất cả các con đều không đáp ứng yêu cầu đề ra. Trong trường hợp đó, hãy chuyển tất cả bất động sản cho người con đến thăm nhiều nhất. Điều này sẽ khiến hành động đồng lòng không thăm hỏi cha mẹ của con cái không thể xảy ra. nữa Chúng ta đã đưa những người con này vào thế lưỡng nan đa nhân. Hành động gian lận nhỏ nhất sẽ mang lại một phần thưởng lớn. Một người con chỉ cần gọi thêm một cú điện thoại sẽ làm tăng phần kế thừa từ bằng nhau lên đến 100%. Lối thoát duy nhất là thực hiện như mong muốn của cha mẹ. (Hiển nhiên là chiến lược này không thành công với con một. Rất tiếc không có giải pháp nào tốt cho các cặp vợ chồng chỉ có một đứa con duy nhất.)

NƯỚC MỸ HAY ALCOA

Trong một ngành công nghiệp, một công ty có thể đạt lợi nhuận bằng cách để các công ty cạnh tranh mới đứng ngoài cuộc. Do đó, nó có thể độc quyền tăng giá. Vì về mặt xã hội, cơ chế độc quyền sẽ gây hại, nên các cơ quan chống độc quyền luôn cố gắng phát hiện và xử phạt các công ty dùng chiến lược ngăn chặn các đối thủ tham gia cuộc chơi.

Năm 1945, Tổng Công ty Nhôm của Mỹ (Alcoa) đã bị kết án trong một trường hợp như vậy. Một ủy ban phúc thẩm gồm các thẩm phán tòa án phát hiện ra Alcoa đã liên tục lắp đặt thêm công suất tinh lọc hơn mức được cho phép. Thẩm phán Learned Hand có ý kiến rằng:

Rõ ràng, họ [Alcoa] nên đoán được rằng nhu cầu về phôi sẽ gia tăng và có sự chuẩn bị trước để cung cấp. Trước khi các bên khác bước vào lĩnh vực này, không gì có thể ép buộc họ phải tăng gấp đôi và tiếp tục tăng gấp đôi nữa công suất của mình. Họ khẳng định không bao giờ loại trừ các đối thủ cạnh tranh; nhưng chúng ta không thể nghĩ ra cách loại trừ nào hiệu quả nào hơn là liên tục chớp lấy cơ hội mới mỗi khi nó xuất hiện và để những công ty mới gia nhập đối mặt với một tổ chức lớn với công suất mới.

Trường hợp này đã được các học giả về luật chống độc quyền và kinh tế tranh luận.⁷ Ở đây, chúng tôi đề nghị bạn xem xét khái niệm của vụ việc. Việc lắp đặt công suất dư thừa có thể ngăn cản những đối thủ cạnh tranh mới như thế nào?

Thảo luận tình huống

Một công ty có tiếng muốn thuyết phục các đối thủ cạnh tranh tiềm năng mới xuất hiện rằng thị trường này sẽ không đem lại lợi nhuận cho họ. Về cơ bản, điều này có nghĩa là nếu họ xâm nhập thị trường, giá cả mà họ đưa ra sẽ không thể trang trải chi phí. Tất nhiên, công ty đó hoàn toàn có thể thông báo rằng họ sẽ phát động một cuộc chiến giá cả khốc liệt chống lại bất kỳ công ty mới nào. Nhưng tại sao những công ty mới lại tin vào một lời đe dọa như

vậy? Xét cho cùng, một cuộc chiến giá cả cũng làm công ty đó tốn rất nhiều chi phí.

Áp đặt công suất vượt quá nhu cầu của sản xuất hiện tại sẽ khiến lời đe dọa của công ty đó có trọng lượng. Khi công suất này được áp dụng, sản lượng có thể tăng nhanh hơn và đỡ tốn chi phí hơn. Chỉ cần bố trí các thiết bị và nhập nguyên liệu; chi phí cơ bản đã và đang phát sinh. Cuộc chiến giá cả có thể được khắc phục dễ dàng hơn, ít tốn kém hơn, do đó, đáng tin cậy hơn.

VẤN ĐỀ SỞ HỮU VŨ KHÍ Ở CÁC NƯỚC

Tại Mỹ, nhiều chủ nhà sở hữu súng để tự vệ. Còn ở Anh, hầu như không có ai sở hữu súng. Sự khác biệt về văn hóa đem đến một lời giải thích. Xác suất hành động chiến lược mang lại một lời giải thích khác.

Ở cả hai quốc gia, phần lớn các chủ nhà thích sống trong một xã hội không vũ trang. Nhưng họ sẵn sàng mua một khẩu súng nếu có lý do để lo sợ những tên tội phạm có trang bị vũ khí. ***** Nhiều tội phạm thích mang theo súng như một trong những công cụ hành nghề.

Bảng dưới đây cho thấy các xếp hạng kết quả khả thi. Thay vì ấn định khoản tiền hoàn trả cụ thể cho từng khả năng, các kết quả được xếp hạng 1, 2, 3 và 4 từ tốt nhất đến tệ nhất cho mỗi bên.

		Tội phạm	
		Không súng	Có súng
Chủ nhà	Có súng	2	1
	Không súng	4	3

Nếu không có động thái chiến lược, chúng tôi sẽ phân tích nó như là một trò chơi với những động thái đồng thời và sử dụng các kỹ thuật từ Chương 3. Đầu tiên chúng tôi sẽ tìm kiếm chiến lược áp đảo. Vì điểm số của những tên tội phạm trong cột 2 luôn cao hơn hàng tương ứng ở cột 1, nên chúng sẽ có một chiến lược áp đảo: Chúng thích mang theo súng cho dù chủ nhà có trang bị vũ khí hay không. Chủ nhà không có chiến lược áp đảo; họ thích đáp trả bằng hiện vật. Nếu những tên tội phạm không có vũ khí, việc tự vệ sẽ không cần đến súng.

Kết quả dự đoán sẽ là gì nếu chúng tôi thiết kế trò chơi theo cách này? Theo Quy tắc 2, chúng tôi dự đoán bên có chiến lược áp đảo sẽ sử dụng nó; phía bên kia chọn phản ứng tốt nhất theo chiến lược áp đảo của đối thủ. Vì súng là chiến lược áp đảo đối với những tên tội phạm, đây là hành động được dự đoán của chúng. Theo đó, chủ nhà chọn cách đáp trả tốt nhất của họ; họ cũng sẽ sở hữu một khẩu súng. Dẫn đến cân bằng kết quả được xếp hạng (3, 3) là kết quả tốt thứ ba cho cả hai bên.

Bất chấp những lợi ích mâu thuẫn nhau, hai bên có thể đồng ý một điều. Họ đều thích kết quả trong đó cả hai bên đều không sở hữu súng (1, 2) hơn trường hợp cả hai bên đều trang bị súng (3, 3).

Động thái chiến lược nào có thể làm cho điều này trở nên khả thi và làm thế nào để tin tưởng động thái đó?

Thảo luận tình huống

Hãy tưởng tượng một thời điểm khi mà những tên tội phạm có thể ngăn chặn sự đồng thời và thực hiện một động thái chiến lược. Chúng sẽ cam kết không mang theo súng. Trong trò chơi tuần tự hiện tại, chủ nhà sẽ không phải dự đoán tội phạm sẽ làm gì. Họ sẽ thấy những tên tội phạm đã thực hiện hành động, và chúng không mang theo súng. Chủ nhà sau đó sẽ chọn phản ứng tốt nhất đối với cam kết của những tên tội phạm; họ cũng không mang theo súng. Kết quả này được xếp hạng (1, 2), là một bước tiến cho cả hai bên.

Không ngạc nhiên khi những tên tội phạm sẽ làm tốt hơn bằng cách đưa ra cam kết.^{*****} Nhưng chủ nhà còn làm tốt hơn. Lý do giải thích cho lợi ích đôi bên này chính là cả hai bên có thể tác động lên bước di chuyển của bên kia nhiều hơn là của riêng họ. Chủ nhà có thể đảo ngược động thái di chuyển của những tên tội phạm bằng cách cho phép họ thực hiện một hành động vô điều kiện.^{*****}

Thực tế, chủ nhà không phải là một người chơi thống nhất và những tên tội phạm cũng vậy. Dù là một nhóm, chúng cũng có thể thu lợi bằng cách chủ động từ bỏ súng, bất kỳ thành viên nào trong nhóm cũng có thể có được lợi thế bổ sung bằng cách gian lận. Thế lưỡng nan của những người tù này sẽ phá hủy sự tín nhiệm trong sáng kiến của những tên tội phạm. Chúng cần một cách để gắn kết với nhau nhằm hướng tới một cam kết chung.

Nếu một quốc gia có lịch sử về luật kiểm soát súng nghiêm ngặt, người ta sẽ không thể tìm thấy súng. Chủ nhà có thể tự tin rằng những tên tội phạm sẽ không mang theo súng. Ở Anh, kiểm soát súng chặt chẽ khiến các tội phạm cam kết không sử dụng súng. Cam kết này là đáng tin cậy, vì chúng không có lựa chọn khác. Ở Mỹ, việc súng trở nên phổ biến hơn đã khiến những tên tội phạm

không còn cam kết không sử dụng súng. Kết quả là nhiều chủ nhà phải mua súng để tự vệ. Cả hai bên đều có kết quả tệ hại hơn.

Rõ ràng là lập luận này đã đơn giản hóa thực tế; một trong ẩn ý của nó là những tên tội phạm nên ủng hộ luật kiểm soát súng. Ngay cả ở Anh, cam kết này rất khó để duy trì. Cuộc xung đột về chính trị ở Bắc Ireland đã gián tiếp làm tăng số lượng các băng nhóm tội phạm dùng súng. Hậu quả là, các cam kết không mang súng của những tên tội phạm cũng bắt đầu tan vỡ.

Khi nhìn lại, hãy lưu ý rằng có điều gì đó bất thường đã xảy ra trong quá trình chuyển đổi từ một trò chơi hành động đồng thời sang một trò chơi di chuyển liên tục. Các tội phạm đã chọn cách bỏ qua chiến lược áp đảo của chúng. Trong trò chơi hành động đồng thời, mang súng là hành động áp đảo. Trong trò chơi di chuyển liên tục, chúng đã chọn không mang súng. Lý do là trong một trò chơi di chuyển liên tục, quá trình hành động của những tên tội phạm sẽ ảnh hưởng đến lựa chọn của chủ nhà. Do tương tác này, các tội phạm không thể coi phản ứng của chủ nhà là vượt quá ảnh hưởng của chúng. Tội phạm di chuyển trước, do đó hành động của chúng sẽ ảnh hưởng đến sự lựa chọn của chủ nhà. Mang theo súng không còn là một chiến lược áp đảo trong trò chơi di chuyển liên tục.

ĐÔI KHI, BẠN CÓ THỂ LỪA TẤT CẢ MỌI NGƯỜI: CÁC MÁY ĐÁNH BẠC Ở LAS VEGAS

Bất kỳ tài liệu hướng dẫn đánh bạc nào cũng cho rằng máy đánh bạc là vụ cá cược tồi tệ nhất của bạn. Tỷ lệ cược luôn chống lại bạn. Để phản đối nhận định này và khích lệ phát triển máy đánh bạc, một số sòng bạc ở Las Vegas bắt đầu quảng cáo tỷ lệ hoàn vốn cho máy đánh bạc của họ – một phần nhỏ trên mỗi đồng đô-la cược sẽ chuyển thành tiền thưởng. Tiến thêm một bước nữa, một số sòng bạc đảm bảo rằng các máy của họ được thiết lập với một tỷ lệ hoàn vốn lớn hơn 1! Những chiếc máy này thực sự đặt tỷ lệ cược có lợi cho bạn. Khi thử chơi, bạn sẽ mong muốn kiếm được tiền. Dĩ nhiên, thủ thuật chính là họ không nói cho bạn biết máy nào là máy nào.

Khi họ quảng cáo rằng tỷ lệ hoàn vốn trung bình là 90% và một số máy được thiết lập ở mức 120%, điều này cũng có nghĩa là các máy khác phải được đặt ở một mức nào đó dưới 90%. Để gây khó khăn hơn cho bạn, họ không bảo đảm rằng các máy đánh bạc được cài đặt giống nhau mỗi ngày – những chiếc máy được bạn yêu thích hôm nay có thể là những chiếc máy làm bạn thua lỗ vào ngày mai. Làm sao bạn có thể đoán được máy nào là máy nào?

Thảo luận tình huống

Vì đây là tình huống cuối cùng của chúng tôi, nên chúng tôi có thể thừa nhận rằng mình không có câu trả lời – và nếu có, chúng tôi sẽ không chia sẻ nó. Tuy nhiên, tư duy chiến lược có thể giúp bạn thực hiện một phỏng đoán tốt hơn. Bí quyết là hãy đặt mình vào vị trí của chủ sòng bạc. Họ kiếm được tiền chỉ khi tần suất mọi người chơi trên các máy bất lợi ít nhất bằng với tần suất chơi các máy thuận lợi hoặc dễ ăn như họ nhận xét.

Liệu các sòng bạc có thể thực sự “giấu” các máy đánh bạc có tỷ lệ thắng cao không? Nếu mọi người chơi trên các máy trả nhiều tiền thắng cược nhất, liệu họ có tìm được những chiếc máy tốt nhất? Không cần thiết, và đặc biệt là không cần thiết đúng lúc! Phần lớn lợi ích của máy đánh bạc được xác định bởi cơ hội nhận giải đặc biệt. Hãy xem xét một máy đánh bạc dùng đồng 25 xu. Một giải đặc biệt trị giá 10.000 đô-la với 1/40.000 cơ hội sẽ mang lại tỷ lệ hoàn vốn là 1. Nếu sòng bạc tăng cơ hội lên 1/30.000, tỷ lệ hoàn vốn sẽ rất thuận lợi ở mức 1,33. Nhưng những ai đang xem người khác chơi máy sẽ hầu như luôn nhìn thấy người chơi bỏ hết đồng xu này đến đồng xu khác vào mà không thể thắng. Kết luận tự nhiên có thể là đây là một trong những cỗ máy có kết quả kém nhất. Cuối cùng, khi máy trả xong tiền giải đặc biệt, nó có thể được điều chỉnh và thiết lập ở một tỷ lệ thấp hơn.

Ngược lại, những chiếc máy kém nhất có thể được thiết lập để thường xuyên trả thưởng các giải nhỏ và về cơ bản loại bỏ được hy vọng thắng giải đặc biệt. Hãy nhìn vào một cỗ máy với thiết lập tỷ lệ

hoàn vốn là 80%. Nếu nó trả giải thưởng 1 đô-la cứ sau 5 lần chơi, cỗ máy này sẽ tạo được sự chú ý và có thể thu thêm nhiều tiền từ những người chơi. Liệu các cỗ máy này có thường được đặt ở cuối dãy hay gần quầy buffet không?

Có lẽ những người chơi máy đánh bạc có kinh nghiệm hiểu rõ những điều này. Nhưng nếu vậy, bạn có thể cá rằng các sòng bạc chỉ đang làm ngược lại. Cho dù có chuyện gì xảy ra, vào cuối ngày, các sòng bạc có thể biết được cỗ máy nào được chơi nhiều nhất. Họ có thể đảm bảo rằng các mô hình trả thưởng thu hút nhiều người chơi nhất thực sự là những máy có tỷ lệ trả thưởng thấp hơn. Trong khi tỷ lệ trả thưởng 1,20 và 0,80 có thể có sự khác biệt lớn và quyết định sự khác biệt giữa việc kiếm được tiền và mất tiền, rất khó để phân biệt tỷ lệ này dựa trên số lần chơi mà bất kỳ người chơi bạc nào cũng có khả năng thực hiện. Các sòng bạc có thể thiết kế các khoản trả thưởng nhằm làm khó hơn các suy luận và thậm chí là gần như làm các suy luận này đi sai hướng.

Nhận xét chiến lược chính là hiểu rằng không giống như United Way, sòng bạc Las Vegas không kinh doanh để trao tặng tiền. Trong cuộc tìm kiếm các máy đánh bạc dễ ăn, phần đông người chơi không thể tìm đúng. Vì nếu đa số người dân có thể tìm được, sòng bạc sẽ ngừng chạy tỷ lệ trả thưởng này thay vì chịu mất tiền. Vì vậy, đừng chờ đợi. Bạn có thể đặt cược rằng những chiếc được chơi nhiều nhất không phải là những chiếc máy có tỷ lệ trả thưởng cao nhất.

ĐỌC THÊM

Các cuốn sách tiên phong thường rất thú vị. Theo tinh thần này, chúng tôi đề cử cuốn *Theory of Games and Economic Behavior* (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi và hành vi kinh tế) của John von Neumann và Oscar Morgenstern (Princeton, NJ: Nhà xuất bản Đại học Princeton, 1947), mặc dù các phép tính trong sách hơi phức tạp. *The Strategy of Conflict* (tạm dịch: Chiến lược xung đột) của Thomas Schelling (Cambridge, MA: Nhà xuất bản Đại học Harvard, 1960) không chỉ là một cuốn sách tiên phong; nó còn cung cấp những hướng dẫn và nhận biết sâu sắc từ quan điểm của tác giả.

Để tham khảo kiến thức thú vị về các trò chơi có tổng-bằng-0, cuốn *The Compleat Strategyst* (tạm dịch: Nhà chiến lược hoàn hảo) của J. D. Williams, bản chỉnh sửa (New York: McGraw-Hill, 1966) là cuốn sách không thể bỏ qua. Bản nghiên cứu tỉ mỉ và có tính chính xác cao về lý thuyết trò chơi trước cuốn sách của Schelling là cuốn *Games and Decisions* (tạm dịch: Trò chơi và quyết định) của Duncan Luce và Howard Raiffa (New York: Wiley, 1957). Trong những cuốn sách khái quát về lý thuyết trò chơi, *Game Theory: A Nontechnical Introduction* (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi: Bản giới thiệu không mang tính kỹ thuật), tái bản lần 2 của Morton Davis (New York: Basic Books, 1983) có lẽ là dễ đọc nhất.

Về các dòng sách tiểu sử, chắc chắn cuốn sách nổi tiếng nhất về lý thuyết trò chơi là *A Beautiful Mind: The Life of Mathematical Genius and Nobel Laureate John Nash* (tạm dịch: Một trí tuệ đẹp: Cuộc đời của thiên tài toán học và người đoạt giải Nobel, John Nash) của Sylvia Nasar (New York: Touchstone, 2001). Cuốn sách này thậm chí còn hay hơn cả phim. *Prisoner's Dilemma* (Thế lưỡng nan của người tù ^{*****}) của William Poundstone (New York: Anchor, 1993)

vượt xa sự mô tả của trò chơi cùng tên để giới thiệu một cuốn tiểu sử hạng nhất về John von Neumann, người đã phát minh ra máy tính hiện đại cùng với lý thuyết trò chơi.

Về sách giáo trình, chúng tôi có hai cuốn của riêng mình. Games of Strategy (tạm dịch: Trò chơi chiến lược), tái bản lần 2 của Avinash Dixit và Susan Skeath (New York: W. W. Norton & Company, 2004), được viết cho sinh viên đại học. Cuốn Co-opetition (Lý thuyết trò chơi trong kinh doanh) của Barry Nalebuff và Adam Brandenburger's (New York: Doubleday, 1996) giới thiệu một ứng dụng rộng hơn của lý thuyết trò chơi cho các thực sĩ và các nhà quản lý.

Các cuốn sách giáo trình xuất sắc khác bao gồm Game Theory for Applied Economists (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi dành cho các nhà kinh tế học ứng dụng) của Robert Gibbons (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1992); Games, Strategies, and Managers: How Managers Can Use Game Theory to Make Better Business Decisions (tạm dịch: Trò chơi, chiến lược và nhà quản lý: Làm thế nào để các nhà quản lý có thể sử dụng lý thuyết trò chơi để đưa ra các quyết định kinh doanh tốt hơn) của John McMillan (New York: Nhà xuất bản Đại học Oxford, 1996); Games and Information (tạm dịch: Trò chơi và thông tin) của Eric Rasmusen (London: Basil Blackwell, 1989); Game Theory: Analysis of Conflict (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi: Phân tích xung đột) của Roger B. Myerson (Cambridge, MA: Nhà xuất bản Đại học Harvard, 1997); A Course in Game Theory (tạm dịch: Một khóa học lý thuyết trò chơi) của Martin J. Osborne và Ariel Rubinstein (Cambridge, MA: MIT Press, 1994); và An Introduction to Game Theory (tạm dịch: Giới thiệu về lý thuyết trò chơi) của Martin J. Osborne (New York: Nhà xuất bản Đại học Oxford, 2003). Chúng tôi luôn mong chờ cuốn sách của Ken Binmore. Playing for Real: A Text on Game Theory (tạm dịch: Trò chơi nghiêm túc: Nghiên cứu về lý thuyết trò chơi) (New York: Nhà xuất bản Đại học Oxford, 2007) là bản chỉnh sửa rất được mong đợi từ cuốn sách Fun and Games (tạm dịch: Các trò vui và trò chơi) của ông (Lexington, MA: D.C. C. Heath, 1992). (Cảnh báo: Tiêu đề hơi sai một chút. Cuốn sách thực sự khá là phức tạp, cả về mặt khái

niệm lẫn toán học. Nhưng nó rất bổ ích với những người có kiến thức nền về lý thuyết trò chơi.) Cuốn sách mới nhất của Binmore là *Game Theory: A Very Short Introduction* (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi: Một bài giới thiệu rất ngắn) (New York: Nhà xuất bản Đại học Oxford, 2008).

Những cuốn sách sau đây có mức độ chuyên sâu hơn nhiều và được sử dụng rộng rãi trong các khóa học sau đại học. *A Course in Microeconomic Theory* (tạm dịch: Khóa học về lý thuyết kinh tế vi mô) của David Kreps (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1990) và *Game Theory* (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi) của Drew Fudenberg và Jean Tirole (Cambridge, MA: MIT Press, 1991).

Một trong những điểm thiếu sót của chúng tôi là thảo luận về “các trò chơi hợp tác”. Ở đây, người chơi lựa chọn và thực hiện hành động của họ cùng nhau và tạo ra sự cân bằng như Giá trị Cốt lõi hoặc Giá trị Shapley. Điều này đã được thực hiện vì chúng tôi cho rằng hợp tác nên là kết quả cân bằng của một trò chơi bất hợp tác, trong đó các hành động được thực hiện riêng biệt. Nghĩa là, động cơ cá nhân để lừa dối về bất kỳ thỏa thuận nào cần được công nhận và là một phần của lựa chọn chiến lược. Các độc giả quan tâm có thể tìm thấy các nghiên cứu về trò chơi hợp tác trong sách của Davis, Luce và Raiffa đã đề cập ở trên và bao quát hơn trong cuốn *Game Theory in the Social Sciences* (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi trong khoa học xã hội) của Martin Shubik (Cambridge, MA: MIT Press, 1982).

Có một số cuốn sách tuyệt vời áp dụng lý thuyết trò chơi vào các bối cảnh cụ thể. Một trong những ứng dụng mạnh mẽ nhất là thiết kế các cuộc đấu giá. Không có cuốn sách tham khảo nào hay hơn *Auctions: Theory and Practice* (tạm dịch: Các cuộc đấu giá: Lý thuyết và thực tiễn) của Paul Klemperer, Các bài giảng Toulouse về kinh tế (Princeton, NJ: Nhà xuất bản Đại học Princeton, 2004). Giáo sư Klemperer đã thiết kế nhiều cuộc đấu giá phổ tần, bao gồm đấu giá kiểu Anh, giúp mang lại khoảng 34 tỷ bảng Anh và gần như làm phá sản ngành viễn thông trong quá trình đó. Đối với lý thuyết trò chơi áp dụng vào luật pháp, hãy tham khảo cuốn *Game Theory and*

the Law (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi và luật pháp) của Douglas Baird, Robert Gertner và Randal Picker (Cambridge, MA: Nhà xuất bản Đại học Harvard, 1998). Một trong những đóng góp của họ là ý tưởng về thông tin ủy thác, nó đã trở thành một công cụ hữu ích trong thương lượng. ^{*****} Trong lĩnh vực chính trị, những cuốn sách đáng chú ý bao gồm Game Theory and Politics (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi và chính trị) của Steven Brams (New York: Free Press, 1979) và cuốn sách gần đây của ông –Mathematics and Democracy: Designing Better Voting and Fair-Division Procedures (tạm dịch: Toán học và dân chủ: Thiết kế quy trình bầu cử và chia đều tốt hơn) (Princeton, NJ: Nhà xuất bản Đại học Princeton, 2007); Cuốn The Art of Political Manipulation (tạm dịch: Nghệ thuật thao túng chính trị) của William Riker (New Haven, CT: Nhà xuất bản Đại học Yale, 1986); và cách tiếp cận mang tính kỹ thuật hơn của Peter Ordeshook trong cuốn Game Theory and Political Theory (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi và lý thuyết chính trị) (New York: Nhà xuất bản Đại học Cambridge, 1986). Đối với các ứng dụng trong kinh doanh, Competitive Strategy (tạm dịch: Chiến lược cạnh tranh) của Michael Porter; Competitive Solutions: The Strategist's Toolkit (tạm dịch: Giải pháp cạnh tranh: Bộ công cụ của nhà chiến lược) của R. Preston McAfee (Princeton, NJ: Nhà xuất bản Đại học Princeton, 2005); và The Art and Science of Negotiation (tạm dịch: Nghệ thuật và khoa học thương mại) của Howard Raiffa (Cambridge, MA: Nhà xuất bản Đại học Harvard, 1982) là những tài liệu xuất sắc.

Trang web www.gametheory.net cũng cung cấp hàng loạt cuốn sách, phim ảnh và danh sách về lý thuyết trò chơi cùng ứng dụng của nó.

CÁC BÀI TẬP

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 1

Bạn sẽ thắng bằng cách để lại cho bên kia 1 lá cò, và bên kia buộc phải chấp nhận. Điều đó có nghĩa là bắt đầu một vòng với 2, 3 hoặc 4 lá cò là một phương án chiến thắng. Do đó, người bị kẹt với 5 lá cò sẽ thua, vì dù anh ta lựa chọn như thế nào, bên kia cũng sẽ nhận được 2, 3 hoặc 4 lá cò.

Đến vòng suy nghĩ tiếp theo, người bị mắc kẹt với 9 lá cò sẽ thua. Theo suy luận tương tự, người chơi bắt đầu với 21 lá cò sẽ thua (giả sử đối thủ cạnh tranh sử dụng chiến lược đúng đắn và luôn lấy số cò tổng cộng trong bốn nhóm).

Lưu ý rằng, người được lấy lá cò áp chót là người chiến thắng, vì họ sẽ để lại cho bên kia chỉ một lá cò, mà họ buộc phải lấy. Lấy lá cò áp chót cũng giống như lấy đi lá cò cuối cùng trong một trận đấu có ít hơn một lá cò. Trong trường hợp có 21 lá cò, bạn hãy hành động như thể chỉ có 20 lá và cố gắng lấy lá cuối cùng ra khỏi 20 lá cò. Thật không may, đây là một vị trí thua, ít nhất nếu phía bên kia hiểu được trò chơi. Ngẫu nhiên, điều này cho thấy người chơi đầu tiên trong một trò chơi không nhất thiết phải luôn có lợi thế.

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 2

Nếu muốn tính toán các con số trong bảng, công thức chính xác để tính doanh số bán hàng của RE là: số lượng RE bán ra = $2800 - 100 \times \text{giá của RE} + 80 \times \text{giá của BB}$.

Công thức để tính doanh thu của BB là phản chiếu của công thức trên. Để tính toán lợi nhuận của mỗi cửa hàng, hãy nhớ rằng cả hai đều có chi phí là 20 đô-la, do đó:

Lợi nhuận của RE = (giá của RE – 20) × số lượng RE bán ra.

Tương tự là công thức tính lợi nhuận của BB.

Ngoài ra, các công thức này có thể được đưa vào một bảng tính Excel. Trong cột đầu tiên (cột A), hãy nhập giá RE mà bạn muốn thực hiện các phép tính vào hàng 2, 3... Với năm mức giá chúng tôi đưa ra, đây là những hàng 2-6. Ở hàng trên cùng (hàng 1), hãy nhập giá tương ứng của BB vào cột B, C... trong trường hợp này, là các cột từ B đến F. Trong ô B2, hãy nhập công thức: = MAX (2800 – 100 × \$A2 + 80 × B\$1,0).

Hãy lưu ý các ký hiệu đô-la; trong ký hiệu Excel, chúng đảm bảo các tham chiếu ô “tuyệt đối” và “tương đối” thích hợp khi công thức được sao chép và dán vào các ô khác với các kết hợp giá khác nhau. Công thức cũng đảm bảo rằng nếu giá của hai công ty này quá khác nhau, doanh thu của công ty có giá bán cao hơn sẽ không bị âm. Đây là bảng số lượng RE bán ra.

Để tính toán lợi nhuận của RE từ những số lượng này, hãy viết vào một ô trống nào đó trên bảng tính (chúng tôi sử dụng ô J2) chi phí RE, cụ thể là 20. Trên cùng một bảng tính, ngay bên dưới bảng số lượng, trong hàng 8-12 (để trống hàng 7), hãy sao chép giá RE trong cột A. Trong ô B8, nhập công thức: = B2 × (\$A8– \$J\$2).

Đây là lợi nhuận của RE khi nó tính giá đầu tiên của nó trong tập hợp giá chúng tôi đang xem xét (42) và BB tính giá đầu tiên trong số các giá của nó (42). Hãy chép và dán công thức này vào các ô khác để có được bảng lợi nhuận đầy đủ của RE.

Các công thức cho số lượng và lợi nhuận của BB có thể được nhập vào các hàng 14-18 và 20-24. Công thức cho số lượng của nó: = MAX (2800 – 100 × B\$1+80 × \$A14,0). Sau đó, hãy nhập chi phí của BB vào ô trống, J3, công thức cho lợi nhuận của nó là: = B14 × (B\$1 – \$J\$3).

Khi thực hiện xong, bạn sẽ có được một bảng giống như bảng sau. Tất nhiên, nếu bạn muốn thử nghiệm các phương trình với các số lượng khác nhau được bán ra hoặc các chi phí khác nhau, bạn nên thay đổi các con số cho phù hợp.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		42	41	40	39	38			Chi phí	
2	42	1.960	1.880	1.800	1.720	1.640			RE	20
3	41	2.060	1.980	1.900	1.820	1.740	Số lượng		BB	20
4	40	2.160	2.080	2.000	1.920	1.840	Của RE			
5	39	2.260	2.180	2.100	2.020	1.940				
6	38	2.360	2.280	2.200	2.120	2.040				
7										
8	42	43.120	41.360	39.600	37.840	36.080				
9	41	41.260	41.580	39.900	38.220	36.540	Lợi nhuận			
10	40	43.200	41.600	40.000	38.400	36.800	Của RE			
11	39	42.940	41.420	39.900	38.380	36.860				
12	38	42.480	41.040	39.600	38.160	36.720				
13										
14	42	1.960	2.060	2.160	2.260	2.360				
15	41	1.880	1.980	2.080	2.180	2.280	Số lượng			
16	40	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	Của BB			
17	39	1.720	1.820	1.920	2.020	2.120				
18	38	1.640	1.740	1.840	1.940	2.040				
19										
20	42	43.120	43.260	43.200	42.940	42.480				
21	41	41.360	41.580	41.600	41.420	41.040	Lợi nhuận			
22	40	39.600	39.900	40.000	39.900	39.600	Của BB			
23	39	37.840	38.220	38.400	38.380	38.160				
24	38	36.080	36.540	36.800	36.860	36.720				

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 3

Thật dễ dàng sửa đổi bảng tính Excel bằng cách thay đổi con số chi phí của RE trong ô J2 từ 20 xuống 11,60:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		40	39	38	37	36			Chi phí	
2	36	2.300	2.220	2.140	2.060	1.980			RE	11.60
3	41	2.400	2.320	2.240	2.160	2.080	Số lượng		BB	20
4	40	2.500	2.420	2.340	2.260	2.180	Của RE			
5	39	2.600	2.520	2.440	2.360	2.280				
6	38	2.700	2.620	2.540	2.460	2.380				
7										
8	37	58.420	56.388	54.356	52.324	50.292				
9	36	58.560	56.608	54.656	52.704	50.752	Lợi nhuận			
10	35	58.500	56.628	54.756	52.884	51.012	Của RE			
11	34	58.240	56.448	54.656	52.864	51.072				
12	33	57.780	56.068	54.356	52.644	50.932				
13										
14	37	1.760	1.860	1.960	2.060	2.160				
15	36	1.680	1.780	1.880	1.980	2.080	Số lượng			
16	35	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	Của BB			
17	34	1.520	1.620	1.720	1.820	1.920				
18	33	1.440	1.540	1.640	1.740	1.840				
19										
20	37	35.200	35.340	35.280	35.020	34.560				
21	37	33.600	33.820	33.840	33.660	33.280	Lợi nhuận			
22	35	32.000	32.300	32.400	32.300	32.000	Của BB			
23	34	30.400	30.780	30.960	30.940	30.720				
24	33	28.800	29.260	29.520	29.580	29.440				

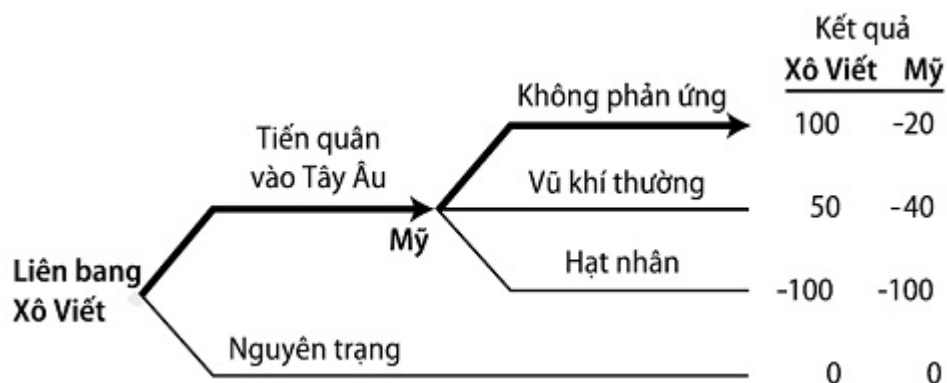
Các con số lợi nhuận sau đó được nhập vào bảng kết quả của trò chơi:

		Giá của BB				
		40	39	38	37	36
Giá của RE	38	35.200 58.420	35.340 56.388	35.280 54.356	35.020 52.324	34.560 50.292
	37	33.600 58.560	33.820 56.608	33.840 54.656	33.660 52.704	33.280 50.752
	36	32.000 58.500	32.300 56.628	32.400 54.756	32.300 52.884	32.000 51.012
	35	30.400 58.240	30.780 56.448	30.960 54.656	30.940 52.864	30.720 51.072
	34	28.800 57.780	29.260 56.068	29.520 54.356	29.580 52.644	29.440 50.932

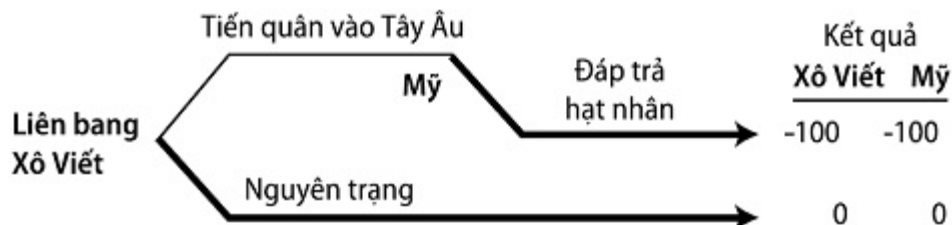
Xét rằng chúng tôi đã phải sử dụng một loạt các mức giá thấp hơn để xác định các phản hồi tốt nhất. Trong cân bằng Nash mới, BB tính phí 38 đô-la và RE tính phí 36 đô-la. RE đã thu lợi nhuận gấp hai lần, một lần từ chi phí thấp hơn và tiếp theo là vì việc nó giảm giá đã thu hút một số khách hàng từ BB. Do đó, lợi nhuận của BB đã giảm rất nhiều (từ 40.000 đô-la xuống còn 32.400 đô-la), trong khi lợi nhuận của RE tăng lên rất nhiều (từ 40.000 đô-la lên 54.756 đô-la). Mặc dù lợi thế chi phí của RE chỉ là 42% (11,6 đô-la là 58% của 20 đô-la), lợi thế lợi nhuận của nó là 69% (54.756 đô-la là 1,69 lần của 32.400 đô-la). Giờ thì bạn có thể hiểu lý do tại sao các doanh nghiệp rất quan tâm đến việc tìm thêm lợi thế chi phí có vẻ là nhỏ và tại sao các công ty thường xuyên chuyển đến các địa điểm và các nước có chi phí thấp hơn.

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 4

Nếu không có bất kỳ động thái chiến lược nào của Mỹ, cây trò chơi sẽ như sau:



Nếu Liên Xô tiến quân vào Tây Âu, Mỹ sẽ bị mất uy tín nếu họ không phản ứng và phải chấp nhận chuyện đã rồi. Nhưng Mỹ sẽ thua cuộc về mặt quân sự, với những thương vong nghiêm trọng và có lẽ còn mất thêm uy tín nếu Mỹ cố gắng phản ứng với vũ khí thông thường, vì quân đội Liên Xô hùng mạnh hơn nhiều và ít quan tâm đến thương vong hơn. Mỹ cũng chịu ảnh hưởng lớn hơn nếu họ phản ứng với vũ khí hạt nhân, vì Liên Xô sau đó sẽ phản công lại Mỹ bằng vũ khí hạt nhân của chính họ. Do đó, phản ứng đờ ỉ tệ hại nhất cho Mỹ trước thực tế này sẽ là để Tây Âu phó mặc cho số phận. Nếu bạn nghĩ rằng đây là một viễn cảnh không chắc chắn, thì các thành viên của NATO châu Âu lại nghĩ tất cả đều có khả năng và muốn Mỹ cam kết một cách đáng tin cậy. Lời đe dọa của Mỹ: “Chúng tôi sẽ phản ứng bằng vũ khí hạt nhân nếu anh tấn công Tây Âu” sẽ loại bỏ đi hai nhánh đầu tiên khỏi điểm mà Mỹ chọn hành động của mình và chuyển đổi bảng trò chơi thành như sau:



Giờ thì, Liên Xô phải đối mặt với phương án phản ứng hạt nhân có kết quả là -100 nếu họ tiến quân; do đó, họ chấp nhận nguyên trạng nhằm mang lại cho họ số điểm đỡ tệ hại hơn là 0. Chúng tôi đã thảo

luận trong Chương 6 và 7 về việc làm thế nào để lời đe dọa của Mỹ có thể được thực hiện một cách đáng tin cậy.

CHUYẾN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 5

Giá vé hạng nhất, 215 đô-la, ở mức thấp hơn mức mà hành khách doanh nhân sẵn sàng trả cho hạng vé này, cụ thể là 300 đô-la. Vì vậy, sự ràng buộc tham gia của họ đã được đáp ứng. Du khách nhận được thặng dư tiêu dùng bằng 0 hay $(140 - 140)$ từ việc mua vé hạng phổ thông, nhưng họ sẽ nhận được thặng dư âm $(175 - 215 = -40)$ từ việc mua vé hạng nhất. Vì vậy, họ không muốn chuyển đổi; điều kiện tương thích kích lệ của họ được đáp ứng.

CHUYẾN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 6

Trong một cuộc đấu giá Vickrey, bạn sẽ không sẵn sàng trả bất cứ giá nào để biết giá thầu của những người chơi khác. Hãy nhớ rằng đặt giá thầu bằng với giá trị thực của bạn là chiến lược áp đảo trong phiên đấu giá Vickrey. Vì vậy, bạn sẽ đặt cùng một giá thầu dù cho bạn biết được những người khác đang đặt giá thế nào.

Tuy nhiên, có một điều báo trước. Trong cuộc đấu giá, chúng tôi giả định rằng giá trị của bạn được bí mật và không bị ảnh hưởng bởi giá trị mà người khác nghĩ về nó. Trong trường hợp một cuộc đấu giá Vickrey giá trị chung, bạn có thể muốn thay đổi giá thầu của mình dựa trên những gì người khác đang đặt ra, nhưng đó là vì nó đã thay đổi suy nghĩ của bạn về giá của mặt hàng đó.

CHUYẾN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 7

Để hướng dẫn cách đặt giá thầu trong phiên đấu giá kín, chúng tôi sẽ chuyển một phiên đấu giá Vickrey thành một phiên đấu giá kín. Trường hợp ở đây rất đơn giản với hai nhà thầu, mỗi người có định giá từ 0 đến 100, trong đó tất cả các con số đều có khả năng như nhau.

Hãy bắt đầu với phiên đấu giá Vickrey. Giá trị của bạn là 60 và vì vậy bạn đặt giá thầu là 60 đô-la. Nếu chúng tôi nói với bạn rằng bạn đã thắng phiên đấu giá, bạn sẽ hài lòng nhưng sẽ không biết mình phải trả bao nhiêu tiền. Bạn chỉ biết rằng con số đó sẽ dưới 60 đô-la. Tất cả các phương án dưới 60 đều có khả năng như nhau, do đó, trung bình bạn sẽ phải trả 30 đô-la. Nếu bây giờ chúng tôi đề xuất cho bạn lựa chọn thanh toán 30 đô-la hoặc trả số tiền bằng với giá thầu cao thứ hai, bạn sẽ không quan tâm. Dù sao, bạn cũng dự kiến sẽ trả 30 đô-la. Tương tự, nếu giá trị của bạn là 80 đô-la, bạn sẽ sẵn sàng trả 40 đô-la khi được thông báo rằng giá thầu của bạn đã thắng trong phiên đấu giá Vickrey. Nói chung, nếu giá trị của bạn là X đô-la, bạn mong đợi sẽ trả $X/2$ đô-la là giá thầu cao thứ hai khi thắng trong một cuộc đấu giá Vickrey. Bạn sẽ rất vui nếu phải trả $X/2$ đô-la ngay khi giá thầu X đô-la của bạn thắng.

Hãy thực hiện bước đó. Thay vì trả giá thầu cao thứ hai, chúng tôi sẽ thay đổi các quy tắc để khi đặt giá thầu X đô-la, bạn chỉ phải trả $X/2$ đô-la khi thắng. Vì trong một phiên đấu giá Vickrey, trung bình việc này sẽ dẫn đến cùng một kết quả, giá thầu tối ưu của bạn sẽ không thay đổi. Bây giờ, chúng tôi sẽ để mọi người thực hiện theo cùng một quy tắc. Giá thầu của họ cũng không thay đổi.

Tại thời điểm này, phiên đấu giá này rất giống với một phiên đấu giá kín. Mọi người đang viết xuống một số và con số cao hơn sẽ thắng. Sự khác biệt duy nhất là thay vì trả giá thầu của bạn, bạn chỉ phải trả một nửa giá thầu của bạn. Nó giống như phải trả bằng đô-la Mỹ thay vì bằng bảng Anh.

Nhà thầu sẽ không bị trò chơi này lừa. Nếu nói 80 đô-la có nghĩa là bạn phải trả 40 đô-la trong trò chơi này, giá thầu “80 đô-la” thực sự có nghĩa là 40 đô-la. Nếu chúng tôi thay đổi các quy tắc một lần nữa để bạn phải trả giá thầu của mình, thay vì chỉ một nửa giá thầu, thì mọi người sẽ giảm một nửa giá thầu của họ. Trong trường hợp đó, nếu bạn sẵn sàng trả 40 đô-la, bạn sẽ nói 40 đô-la thay vì 80 đô-la. Với bước cuối cùng này, phiên đấu giá này đã trở thành phiên đấu

giá kín. Bạn sẽ thấy rằng một chiến lược cân bằng khi cả hai người chơi đặt giá thầu bằng một nửa giá trị của họ.

Nếu bạn muốn kiểm tra xem đây liệu có phải là trạng thái cân bằng, bạn có thể giả định rằng người chơi khác đang đặt giá thầu bằng một nửa giá trị của anh ta và tưởng tượng bạn sẽ phản hồi như thế nào. Nếu bạn đặt giá thầu X , bạn sẽ thắng nếu nhà thầu khác đặt giá trị dưới $2X$ (và do đó, giá thầu sẽ dưới X). Cơ hội này là $2X/100$. Do đó, kết quả của bạn từ việc đặt giá thầu X khi giá trị thực của bạn là V là:

$$(\text{Xác suất } X \text{ thắng}) \times (V - X) = (2X/100) \times (V - X)$$

Giá trị này được tối đa khi $X = V/2$. Nếu người chơi khác đang đặt giá thầu bằng một nửa giá trị của anh ta, bạn sẽ muốn đặt giá thầu bằng một nửa giá trị của bạn. Và nếu bạn đang đặt giá thầu một nửa giá trị của mình, thì người chơi khác cũng sẽ muốn thực hiện tương tự. Vì vậy, chúng ta có một trạng thái cân bằng Nash. Như bạn có thể thấy, kiểm tra rằng đó có phải là trạng thái cân bằng hay không còn dễ hơn là để tìm sự cân bằng ngay từ đầu.

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 8

Giả sử, bạn biết đối thủ của bạn sẽ hành động ở $t = 10$. Bạn có thể hành động ở mức 9,99 hoặc chờ và để đối thủ của bạn nắm lấy cơ hội. Nếu bạn bắn vào lúc $t = 9,99$, cơ hội chiến thắng của bạn chỉ khoảng $p(10)$. Nếu bạn chờ đợi, bạn sẽ thắng nếu đối thủ của bạn thất bại. Cơ hội của việc này sẽ là $1 - q(10)$. Do đó, bạn nên hành động trước nếu $p(10) > 1 - q(10)$.

Tất nhiên, đối thủ của bạn đang thực hiện tính toán tương tự. Nếu cô ta nghĩ rằng bạn sẽ hành động tại $t = 9,99$, cô ta sẽ hành động trước tiên tại $t = 9,98$ nếu $q(9,98) > 1 - p(9,98)$.

Bạn có thể thấy rằng điều kiện giúp xác định thời gian mà cả hai bên đều không muốn hành động trước sẽ là:

$$p(t) \leq 1 - q(t) \text{ và } q(t) \leq 1 - p(t)$$

Có một và cùng một điều kiện:

$$p(t) + q(t) \leq 1$$

Do đó, cả hai bên đều sẵn sàng chờ cho đến khi $p(t) + q(t) = 1$ và sau đó cả hai đều sẽ bán.

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 9

Nếu bạn bán nhà với giá 250.000 đô-la, hoa hồng sẽ là 15.000 đô-la, số tiền này được phân chia đều giữa nhân viên môi giới của bạn và môi giới của người mua. Vấn đề là cấu trúc thanh toán này đem lại các động lực yếu kém. Nếu môi giới của bạn làm việc chăm chỉ và kiếm được thêm 20.000 đô-la, hoa hồng chỉ tăng thêm 600 đô-la sau khi chia nhỏ. Tệ hơn nữa, môi giới thường phải chia sẻ khoản hoa hồng này với đại lý và chỉ còn lại 300 đô-la. Số tiền này không đáng để nỗ lực thêm, do đó các môi giới có động cơ chốt thỏa thuận nhanh chóng hơn là thương lượng để có mức giá tốt nhất.

Tại sao không đề xuất một chương trình phi tuyến: trả 2,5% cho 200.000 đô-la đầu tiên và 20% cho các mức giá cao hơn số đó? Nếu giá bán là 250.000 đô-la, hoa hồng sẽ là như nhau với 15.000 đô-la. Nhưng nếu môi giới của bạn thương lượng thành công và đem về 270.000 đô-la, hoa hồng sẽ tăng lên 2.000 đô-la, ngay cả sau khi chia nhỏ.

Tất nhiên, vấn đề là thiết lập ngưỡng tỷ lệ hoa hồng ở đâu. Nếu bạn cho rằng nhà mình có thể bán với giá 300.000 đô-la, bạn sẽ muốn ngưỡng hoa hồng gần mức 250.000 đô-la. Ngược lại, môi giới sẽ bảo thủ hơn và cho rằng 250.000 đô-la là giá thị trường, dẫn đến hoa hồng cao hơn sẽ bắt đầu tính từ ngưỡng 200.000 đô-la. Điều này tạo ra một cuộc xung đột nghiêm trọng giữa bạn và người môi giới ngay khi bắt đầu mối quan hệ.

CHUYỂN ĐI TỚI PHÒNG TẬP THỂ DỤC SỐ 10

Để xem hiệu ứng này lớn như thế nào, chúng ta sẽ đi sâu hơn một chút vào nền kinh tế. Thông thường, nhà xuất bản đặt 50% giá niêm yết làm giá bán buôn. Chi phí để in và gửi một cuốn sách bìa cứng trung bình là khoảng 3 đô-la. Do đó, với giá p , dẫn đến doanh thu của $q(p)$, nhà xuất bản sẽ thu được

$$(0,5p - 0,15p - 3) \times q(p) = 0,35 \times (p - 8,6) \times q(p)$$

Vì nhà xuất bản chỉ nhận được một nửa giá niêm yết và phải trả cho tác giả 15%, rốt cuộc nhà xuất bản chỉ thu được khoảng 35% giá niêm yết nhưng phải trả toàn bộ chi phí in ấn. Kết quả là, chi phí in ấn hiệu quả là 8,60 đô-la, cao gấp ba lần.

Chúng tôi có thể chọn một trường hợp đơn giản, trong đó nhu cầu là tuyến tính, giả sử $q(p) = 40 - p$, và nhu cầu được đo bằng hàng nghìn. Để tối đa hóa doanh thu, tác giả sẽ chọn giá niêm yết là 20 đô-la. Ngược lại, nhà xuất bản sẽ chọn giá niêm yết là 24,30 đô-la để tối đa hóa lợi nhuận.

CHÚ THÍCH 1

Chương 1

1. Nghiên cứu của họ được báo cáo trong “The Hot Hand in Basketball: On the Misperception of Random Sequences” (tạm dịch: Bàn tay nóng trong bóng rổ: Nhận thức sai lầm về các chuỗi ngẫu nhiên), *Cognitive Psychology* 17 (1985): 295–314.
2. Từ *New York Times*, ngày 22 tháng 9 năm 1983.
3. Những trích dẫn này đến từ bài phát biểu của Martin Luther tại Hội nghị Worms vào ngày 18 tháng 4 năm 1521, được mô tả trong cuốn *Here I Stand: A Life of Martin Luther* (tạm dịch: Tôi đứng ở đây: Cuộc đời của Martin Luther) (Roland Bainton, New York: AbingdonCokesbury, 1950).
4. *Charles de Gaulle: A Biography* (tạm dịch: Charles de Gaulle: Một tiểu sử), Don Cook, (New York: Putnam, 1982).
5. *The Three Lives of Charles de Gaulle* (tạm dịch: Ba cuộc đời của Charles de Gaulle), David Schoenbrun, (New York: Athenaeum, 1966).
6. Tham khảo cuốn *Arms and Influence* (tạm dịch: Vũ khí và ảnh hưởng), Thomas Schelling, (New Haven, CT: Nhà xuất bản Đại học Yale, 1966), 45; và *The Persian Expedition* (tạm dịch: Cuộc thám hiểm Ba Tư) của Xenophon, (London: Penguin, 1949), 136–37, 236.
7. Chương trình truyền hình *Life: The Game* (tạm dịch: Cuộc sống: Trò chơi) được phát sóng vào ngày 16 tháng 3 năm 2006. Đĩa DVD của chương trình được bán tại www.abcnewsstore.com với tên gọi “PRIMETIME: Game Theory: 3/16/06 – tạm dịch: GIỜ VÀNG: Lý thuyết trò chơi: 3/16/06.” Phần tiếp theo của nó, trong đó lời đe dọa này tương phản với sự củng cố tích cực, được phát sóng vào ngày 20 tháng 12 năm 2006, và có tên gọi là “PRIMETIME: Basic Instincts – Part 3 – Game Theory:

12/20/06 – tạm dịch: GIỜ VÀNG: Bản năng cơ bản – Phần 3 –
Lý thuyết trò chơi: Ngày 20 tháng 12 năm 2006.”

8. “The Billionaire’s Buyout Plan” (tạm dịch: Kế hoạch mua hàng của tỷ phú), Warren Buffett, New York Times, ngày 10 tháng 9 năm 2000.
9. In Cold Blood (tạm dịch: Máu lạnh), Truman Capote, (New York: Vintage International, 1994), 226–28.
10. Các trích dẫn của chúng tôi đến từ bài báo của tờ New York Times về câu chuyện, ngày 29 tháng 5 năm 2005.
11. Một lựa chọn trực tuyến là thuật toán AI của Perry Friedman tại <http://chappie.stanford.edu/cgi-bin/roshambot>. Nó được xếp thứ 16 trong cuộc thi lập trình quốc tế RoShamBo lần thứ hai; www.cs.ualberta.ca/~darse/rsbpc.html. Với những độc giả muốn mài giũa kỹ năng, chúng tôi khuyên bạn nên tham khảo The Official Rock Paper Scissors Strategy Guide (tạm dịch: Hướng dẫn chiến lược trò chơi Oẳn tù xì chính thức) của Douglas Walker và Graham Walker (New York: Simon & Schuster, 2004) và tham khảo trang www.worldrps.com.
12. “The Players” (tạm dịch: Những người chơi), Kevin Conley, The New Yorker, ngày 11 tháng 7 năm 2005, 55.

Chương 2

1. Robert Frost's Poems (tạm dịch: Các bài thơ của Robert Frost), tái bản, (New York: Nhà xuất bản Washington Square, 1971).
2. Ở nhiều tiểu bang, các thống đốc có quyền phủ quyết từng phần. Họ có chi tiêu ngân sách và thâm hụt ngân sách thấp hơn đáng kể so với các tiểu bang không có quyền phủ quyết từng phần không? Một phân tích thống kê của Giáo sư Douglas HoltzEakin thuộc Đại học Syracuse (người tiếp tục làm Giám đốc của Văn phòng Ngân sách Quốc hội) cho thấy rằng họ không có (“The Line Item Veto and Public Sector Budgets” (tạm dịch: Phủ quyết từng phần và ngân sách khu vực công), Journal of Public Economics 36 (1988): 269–92).
3. Gambit chính là một nguồn thông tin mở và chất lượng về vấn đề này. Bạn có thể tải về từ trang <http://gambit.sourceforge.net>.

4. Để tham khảo một đoạn phim ngắn và mô tả về trò chơi thực tế, hãy truy cập trang www.cbs.com/primetime/survivor5/.
5. Đây là một ví dụ đặc biệt đơn giản của một nhóm trò chơi có tên trò chơi kiểu Nim, trong đó người chơi phải lấy đi một số que/sỏi từ một nhóm các que/sỏi. Nhà toán học Harvard Charles Bouton là người đầu tiên thảo luận về trò chơi kiểu Nim. Bài viết tiên phong của ông là: “Nim, a game with a complete mathematical theory” (tạm dịch: Nim, một trò chơi có lý thuyết toán học hoàn chỉnh), *Annals of Mathematics* 3, số 2 (1902): 35–39, trong đó ông đã chứng minh một nguyên tắc chung để giải quyết chúng. Nghiên cứu tiếp theo trong gần một thế kỷ được khảo sát bởi Richard K. Guy, “Impartial Games” (tạm dịch: Trò chơi không thiên vị), trong cuốn *Games of No Chance* (tạm dịch: Trò chơi không có cơ hội), tái bản, (Cambridge: Nhà xuất bản Đại học Cambridge, 1996), 61–78. Ngoài ra còn có một bài viết trên Wikipedia về trò chơi kiểu Nim, <http://en.wikipedia.org/wiki/Nim> giới thiệu thông tin chi tiết và các nguồn tham khảo.
6. Có quá nhiều thí nghiệm kiểu này để có thể trích dẫn đầy đủ. Hãy tham khảo một khảo sát và thảo luận tuyệt vời trong cuốn *Behavioral Game Theory: Experiments in Strategic Interaction* (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi hành vi: Các thí nghiệm trong tương tác chiến lược), Colin Camerer, (Princeton, NJ: Nhà xuất bản Đại học Princeton, 2003), 48–83, 467. Camerer cũng thảo luận về các thí nghiệm và phát hiện trên các trò chơi liên quan khác, đáng chú ý nhất là “trò chơi tin cậy”, giống như trò chơi Charlie-Fredo. Một lần nữa, hành vi thực tế khác với những gì được lý luận ngược lại dự đoán với các giả định về sở thích thuần túy ích kỷ; các hành vi đáng tin cậy đáng kể và hành vi đối ứng của nó đã được tìm ra.
7. Tham khảo “What You Don’t Know Won’t Hurt Me: Costly (but Quiet) Exit in Dictator Games” (tạm dịch: Những gì bạn không biết không ảnh hưởng đến tôi: Cách thoát khỏi những trò chơi độc tài đắt đỏ (nhưng êm thấm)) của Jason Dana, Daylian M. Cain và Robyn M. Dawes, *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 100 (2006): 193–201.

8. Bài viết “The Neural Basis of Economic Decision Making in the Ultimatum Game” (tạm dịch: Nền tảng thần kinh của việc ra quyết định kinh tế trong trò chơi tối hậu thư) của Alan G. Sanfey, James K. Rilling, Jessica A. Aronson, Leigh E. Nystrom và Jonathan D. Cohen, *Science* 300 (tháng 6 năm 2003): 1755–57.
9. Behavioral Game Theory (tạm dịch: Lý thuyết trò chơi hành vi), Camerer, 68–74.
10. Như trên, 24. Nhấn mạnh trong bản gốc.
11. Như trên, 101–10, để giải thích và thảo luận về một số lý thuyết như vậy.
12. Burnham là đồng tác giả của *Mean Genes* (tạm dịch: Gen lặn) (Cambridge, MA: Perseus, 2000) và tác giả của *Mean Markets and Lizard Brains: How to Profit from the New Science of Irrationality* (tạm dịch: Các thị trường lặn và các bộ não thần lẩn: Làm thế nào để thu lợi từ khoa học phi lý mới) (Hoboken, NJ: Wiley, 2005). Nghiên cứu của ông về thí nghiệm này là “High-Testosterone Men Reject Low Ultimatum Game Offers” (tạm dịch: Những người đàn ông có testosterone cao sẽ từ chối các đề xuất thấp trong trò chơi tối hậu thư), *Proceedings of the Royal Society B* 274 (2007): 2327–30.
13. Để tham khảo một thảo luận chuyên gia chi tiết về cờ vua từ góc nhìn lý thuyết trò chơi, hãy đọc phần “The Game of Chess” (tạm dịch: Trò chơi cờ vua) của Herbert A. Simon và Jonathan Schaeffer, trong *The Handbook of Game Theory* (tạm dịch: Sách hướng dẫn về lý thuyết trò chơi), Số 1, của tác giả Robert J. Aumann và Sergiu Hart (Amsterdam: Bắc Hà Lan, 1992). Các máy tính chơi cờ vua đã được cải tiến rất nhiều kể từ khi bài viết ra đời, nhưng phân tích chung của nó vẫn còn phù hợp. Simon đã đoạt giải Nobel Kinh tế năm 1978 nhờ nghiên cứu tiên phong của mình về quá trình ra quyết định trong tổ chức kinh tế.

Chương 3

1. Từ “Brief History of the Groundfishing Industry of New England” (tạm dịch: Lược sử ngành công nghiệp khai thác của New

- England) trên trang web của Chính phủ Mỹ
www.nefsc.noaa.gov/history/stories/ground_fish/grndfsh1.html.
2. Catch-22 (tạm dịch: Bẫy-22) Joseph Heller, (New York: Simon & Schuster, 1955), 455, trong ấn bản bìa mềm của Dell xuất bản năm 1961.
 3. Nhà sinh vật học của Đại học California, Garrett Harding, đã làm cho nhóm các vấn đề này được chú ý rộng rãi trong bài viết có ảnh hưởng của ông “The Tragedy of the Commons” (tạm dịch: Bi kịch của mảnh đất công), Science 162 (13 tháng 12 năm 1968): 1243–48.
 4. “The Work of John Nash in Game Theory” (tạm dịch: Nghiên cứu của John Nash về lý thuyết trò chơi), Hội thảo Nobel, ngày 8 tháng 12 năm 1994. Trên trang http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1994/nash-lecture.pdf.
 5. Prisoner’s Dilemma, William Poundstone, (New York: Doubleday, 1992), 8–9; A Beautiful Mind, Sylvia Nasar, (New York: Simon & Schuster, 1998), 118–19.
 6. James Andreoni và Hal Varian đã phát triển một trò chơi thử nghiệm gọi là Zenda dựa trên ý tưởng này. Tham khảo “Preplay Communication in the Prisoners’ Dilemma” (tạm dịch: Truyền đạt thông tin trước trong thế lưỡng nan của những người tù”, Báo cáo của Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia 96, 19 (ngày 14 tháng 9 năm 1999): 10933–38. Chúng tôi đã thử trò chơi này trong các lớp học và nhận thấy khả năng thành công của nó trong việc phát triển hợp tác. Việc thực hiện nó trong một bối cảnh thực tế hơn sẽ phức tạp hơn.
 7. Nghiên cứu này xuất phát từ tài liệu nghiên cứu của họ “Identifying Moral Hazard: A Natural Experiment in Major League Baseball” (tạm dịch: Xác định rủi ro đạo đức: Một thử nghiệm tự nhiên trong giải bóng chày Major League), tại trang <http://ddrinen.sewanee.edu/Plunk/dhpaper.pdf>.
 8. Vào thời điểm đó, Schilling đang chơi cho giải đấu Arizona Diamondbacks của Liên đoàn Quốc gia và người chiến thắng giải Cy Young, Randy Johnson là đồng đội của anh ta. Được trích dẫn trong bài báo của Ken Rosenthal, “Mets Get Shot with

Mighty Clemens at the Bat” (tạm dịch: Đội Mets chạm trán với đội Clemens hùng mạnh ở lượt đánh bóng), Sporting News, ngày 13 tháng 6 năm 2002.

9. Kết quả đến từ M. Keith Chen và Marc Hauser, “Modeling Reciprocation and Cooperation in Primates: Evidence for a Punishing Strategy” (tạm dịch: Mô hình hóa sự đối ứng và hợp tác giữa các loài linh trưởng: Bằng chứng của một chiến lược trừng phạt), Journal of Theoretical Biology 235, số 1 (tháng 5 năm 2005): 5–12. Bạn có thể xem video thử nghiệm tại www.som.yale.edu/faculty/keith.chen/datafilm.htm.
10. Tham khảo Behavioral Game Theory, Camerer, 46–48.
11. Tham khảo nghiên cứu của Felix Oberholzer-Gee, Joel Waldfogel và Matthew W. White, “Social Learning and Coordination in High-Stakes Games: Evidence from Friend or Foe” (tạm dịch: Học tập và điều phối xã hội trong các trò chơi có tiền cược cao: Bằng chứng từ trò chơi bạn hay thù), Tài liệu nghiên cứu của NBER số W9805, tháng 6 năm 2003. Có thể xem tại SSRN: <http://ssrn.com/abstract=420319>. Tham khảo thêm tài liệu của John A List, “Friend or Foe? A Natural Experiment of the Prisoner’s Dilemma” (tạm dịch: Bạn hay thù? Một thử nghiệm tự nhiên về thế lưỡng nan của những người tù), Review of Economics and Statistics 88, số 3 (2006): 463–71.
12. Để tham khảo bài viết chi tiết về thử nghiệm này, một lần nữa hãy xem cuốn Prisoner's Dilemma của Poundstone, 8–9; và A Beautiful Mind của Sylvia Nasar, 118–19.
13. “All for One, One for All? Don’t Bet On It” (tạm dịch: Tất cả cho một, một cho tất cả? Đừng đặt cược vào nó), Jerry E. Bishop, từ Wall Street Journal, ngày 4 tháng 12 năm 1986.
14. Báo cáo của Thomas Hayden, “Why We Need Nosy Parkers” (tạm dịch: Tại sao chúng ta cần những người tò mò), U.S. News và World Report, ngày 13 tháng 6 năm 2005. Thông tin chi tiết có thể xem trong báo cáo của DJ de Quervain, U. Fischbacher, V. Treyer, M. Schellhammer, U. Schnyder và E. Fehr, “The Neural Basis of Altruistic Punishment” (tạm dịch: Nền tảng thần

kinh của sự trừng phạt theo nghĩa đen), Science 305, số 5688 (ngày 27 tháng 8 năm 2004): 1254–58.

15. Nhà kinh tế học của Đại học Cornell Robert Frank, trong Passions Within Reason (tạm dịch: Đam mê có lý do), (New York: W.W. Norton, 1988), cho rằng những cảm xúc, chẳng hạn như tội lỗi và tình yêu, giá trị tiến hóa và xã hội, sự tin tưởng và trung thực được phát triển và duy trì để chống lại những cám dỗ lừa gạt ngắn hạn từ các cá nhân và bảo đảm lợi thế hợp tác lâu dài. Và Robert Wright, trong tài liệu Nonzero (tạm dịch: Số khác 0), (New York: Pantheon, 2000), phát triển ý tưởng rằng các cơ chế đạt được kết quả cùng có lợi trong các trò chơi không có tổng bằng 0 đã giải thích rõ sự tiến hóa về văn hóa và xã hội của con người.
16. “Thinking through Uncertainty: Nonconsequential Reasoning and Choice” (tạm dịch: Nghĩ về sự không chắc chắn: Lý luận và lựa chọn không liên quan), Eldar Shafir và Amos Tversky, Cognitive Psychology 24 (1992): 449–74.
17. The Wealth of Nations (tạm dịch: Sự giàu có của các quốc gia), số 1, quyển 1, chương 10 (1776).
18. Kurt Eichenwald đã có một bài phân tích tuyệt vời và thú vị về việc này trong tài liệu The Informant (tạm dịch: Người truyền tin) (New York: Công ty Sách Broadway, 2000). Trích dẫn “triết học” ở trang 51.
19. David Kreps trong cuốn sách Microeconomics for Managers (tạm dịch: Kinh tế vi mô dành cho các nhà quản lý) (New York: W. W. Norton, 2004), 530–31, đã có một bài phân tích về ngành công nghiệp tuabin.
20. Tham khảo “What Really Matters in Auction Design” (tạm dịch: Những vấn đề quan trọng trong thiết kế đấu giá) của Paul Klemperer, Journal of Economic Perspectives 16 (Mùa đông 2002): 169–89, để biết các ví dụ và phân tích về sự thông đồng trong đấu giá.
21. Microeconomics for Managers, Kreps, 543.
22. “Hãy tưởng tượng có một cánh đồng dành cho tất cả mọi người. Người ta đoán rằng mỗi người chăn nuôi gia súc sẽ cố gắng nuôi càng nhiều gia súc càng tốt trên vùng đất này... Đó

- chính là bi kịch. Mỗi người đàn ông bị đẩy vào một hệ thống buộc anh ta phải tăng không giới hạn đàn gia súc của mình trong một thế giới có giới hạn. Tất cả mọi người đều đổ xô về phía thất bại, mỗi người lại hành động vì lợi ích của họ trong một xã hội tin vào việc khai thác tự do của chung” (Harding, “The Tragedy of the Commons”, 1243–48).
23. *Governing the Commons* (tạm dịch: Quản lý đất công), Elinor Ostrom, (Cambridge: Nhà xuất bản Đại học Cambridge, 1990), và “Coping with the Tragedy of the Commons” (tạm dịch: Đối phó với bi kịch của mảnh đất công), *Annual Review of Political Science* 2 (tháng 6 năm 1999): 493–535.
 24. Văn học rất rộng lớn. Hai giải thích phổ biến là *The Origins of Virtue* (tạm dịch: Nguồn gốc của đức hạnh) của Matt Ridley, (New York: Viking Penguin, 1997); và *Cheating Monkeys and Citizen Bees* (tạm dịch: Những chú khỉ lừa đảo và những công dân ong) (Cambridge, MA: Nhà xuất bản Đại học Harvard, 1999).
 25. *Cheating Monkeys and Citizen Bees*, Dugatkin, 97–99.
 26. *Beak of the Finch* (tạm dịch: Chiếc mỏ của chim sẻ), Jonathan Weiner, 289–90.

Chương 4

1. Tham khảo chương 1, ghi chú số 7.
2. Đoạn văn thường được trích dẫn của Keynes vẫn còn khá phổ biến: “Đầu tư chuyên nghiệp có thể so sánh với các cuộc thi báo, trong đó các đối thủ phải chọn ra sáu gương mặt đẹp nhất từ 100 bức ảnh, giải thưởng được trao cho người có lựa chọn gần tương ứng nhất với lựa chọn trung bình của tất cả đối thủ; để mỗi người đều phải lựa chọn không phải những khuôn mặt mà mình thấy đẹp nhất, mà là gương mặt có khả năng được những người khác chọn nhiều nhất, tất cả đều xem xét vấn đề từ cùng một quan điểm. Vấn đề ở đây không phải là lựa chọn những người thực sự đẹp nhất theo đánh giá đúng đắn nhất của một người, thậm chí cũng không phải là lựa chọn những người được cho là đẹp theo ý kiến trung bình. Chúng tôi đã đạt

đến mức độ thứ ba, nơi chúng tôi sử dụng trí tuệ của mình để dự đoán xem ý kiến trung bình mong đợi ý kiến trung bình là những ý kiến như thế nào.” Tham khảo The General Theory of Employment, Interest, and Money (tạm dịch: Lý thuyết chung về việc làm, sở thích và tiền bạc), số 7, trong The Collected Writings of John Maynard Keynes (tạm dịch: Tuyển tập sưu tầm của John Maynard Keynes)(London: Macmillan, 1973), 156.

3. Trích dẫn từ cuốn Prisoner’s Dilemma, Poundstone, 220.
4. Các độc giả muốn tìm hiểu sâu hơn về từng trò chơi có thể tham khảo các bài viết hữu ích tại http://en.wikipedia.org/wiki/Game_theory và www.gametheory.net.
5. Gambit vốn rất hữu ích cho việc vẽ và giải quyết các cây biểu đồ, cũng có một mô-đun để thiết lập và giải các bảng trò chơi. Tham khảo Chương 2, chú thích 3, để biết thêm thông tin.
6. Ở cấp độ phân tích cao hơn, cả hai được xem là tương đương trong trò chơi hai người chơi nếu các chiến lược hỗn hợp được cho phép cho mỗi người chơi; tham khảo Games of Strategy (tạm dịch: Trò chơi chiến lược), tái bản lần thứ 2 của Avinash Dixit và Susan Skeath (New York: W. W. Norton, 2004), 207.
7. Đối với những độc giả có kiến thức toán học, dưới đây là một vài bước trong phép tính. Công thức để tính số lượng BB bán ra có thể được viết là:

Số lượng BB bán ra = $2800 - 100 \times \text{giá của BB} + 80 \times \text{giá của RE}$.

Trên mỗi đơn vị, BB tạo ra lợi nhuận bằng với mức giá bán ra trừ đi chi phí là 20 đô-la. Do đó, tổng lợi nhuận của BB là:

Lợi nhuận của BB = $(2800 - 100 \times \text{giá BB} + 80 \times \text{giá của RE}) \times (\text{giá BB} - 20)$.

Nếu BB đặt giá bằng với chi phí, cụ thể là 20, họ sẽ không có lời. Nếu họ đặt giá là:

$(2800 + 80 \times \text{Giá của RE})/100 = 28 + 0,8 \times \text{Giá của RE}$, họ sẽ có doanh số bằng 0, do đó, không có lợi nhuận. Lợi nhuận của BB được tối đa hóa bằng cách chọn giá ở đâu đó giữa hai thái cực này, và thực tế đối với công thức nhu cầu tuyến tính của chúng tôi, BB sẽ có lợi nhuận với mức giá chính xác là ở giữa các thái cực. Vì thế:

$$\begin{aligned}\text{Giá đáp trả tốt nhất của BB} &= 1/2 (20 + 28 + 0,8 \times \text{giá của RE}) \\ &= 24 + 0,4 \times \text{giá của RE}.\end{aligned}$$

Tương tự, giá đáp trả tốt nhất của RE = $24 + 0,4 \times \text{giá của BB}$.

Khi giá của RE là 40 đô-la, giá đáp trả tốt nhất của BB là:

$24 + 0,4 \times 40 = 24 \times 16 = 40$, và ngược lại. Điều này xác nhận rằng trong kết quả cân bằng Nash, mỗi công ty sẽ tính phí 40 đô-la. Để biết thêm chi tiết về các phép tính như vậy, hãy tham khảo Games of Strategy, của tác giả Dixit và Skeath, 124–28.

8. Với các độc giả muốn theo đuổi chủ đề này, chúng tôi đề nghị bạn nên tham khảo cuộc khảo sát của Peter C. Reiss và Frank A. Wolak, “Structural Econometric Modeling: Rationales and Examples from Industrial Organization” (tạm dịch: Mô hình hóa kinh tế kết cấu: Lý luận và ví dụ từ tổ chức công nghiệp), trong Handbook of Econometrics, Volume 6B (tạm dịch: Sổ tay kinh tế, tập 6B), James Heckman và Edward Leamer (Amsterdam: Bắc Hà Lan, 2008).
9. Nghiên cứu này được khảo sát bởi Susan Athey và Philip A. Haile: “Empirical Models of Auctions” (tạm dịch: Các mô hình thực nghiệm đấu giá), trong Advances in Economic Theory and Econometrics, Theory and Applications, Ninth World Congress, Volume II (tạm dịch: Những tiến bộ trong lý thuyết kinh tế và kinh tế học, lý thuyết và ứng dụng, đại hội thế giới lần thứ IX, tập II), của tác giả Richard Blundell, Whitney K. Newey và Torsten Persson (Cambridge: Nhà xuất bản Đại học Cambridge, 2006), 1–45.

10. “Quantal Response Equilibria for Normal Form Games” (tạm dịch: Cân bằng phản ứng số lượng đối với các trò chơi thông thường), Richard McKelvey và Thomas Palfrey, *Games and Economic Behavior* 10, số 1 (tháng 7 năm 1995): 6–38.
11. “The Nash Equilibrium: A Perspective” (tạm dịch: Cân bằng Nash: Một quan điểm), Charles A. Holt và Alvin E. Roth, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101, số 12 (23 tháng 3 năm 2004): 3999–4002.

Chương 5

1. Những đóng góp nghiên cứu bao gồm “Testing Mixed-Strategy Equilibria When Players Are Heterogeneous: The Case of Penalty Kicks in Soccer” (tạm dịch: Thử nghiệm cân bằng chiến lược hỗn hợp khi người chơi không đồng nhất: Trường hợp những cú đá phạt trong bóng đá) của Pierre-Andre Chiappori, Steven Levitt và Timothy Groseclose, *American Economic Review* 92, số 4 (tháng 9 năm 2002): 1138–51; và Ignacio Palacios-Huerta, “Professionals Play Minimax” (tạm dịch: Khi các chuyên gia chơi Minimax), *Review of Economic Studies* 70, số 2 (tháng 4 năm 2003): 395–415. Bài viết trên các báo đài phổ biến bao gồm Daniel Altman, “On the Spot from Soccer’s Penalty Area” (tạm dịch: Từ khu vực đá phạt trên sân bóng đá), *New York Times*, ngày 18 tháng 6 năm 2006.
2. Cuốn sách được Nhà xuất bản Đại học Princeton phát hành năm 1944.
3. Một vài con số hơi khác so với báo cáo của Palacios-Huerta vì ông sử dụng dữ liệu chính xác đến hai chữ số thập phân, trong khi chúng tôi chọn làm tròn chúng để giải thích ngắn gọn hơn.
4. “Minimax Play at Wimbledon” (tạm dịch: Định lý Minimax được chơi ở Wimbledon), Mark Walker và John Wooders, *American Economic Review* 91, số 5 (tháng 12 năm 2001): 1521–38.
5. *Experimental Economics*, Douglas D. Davis và Charles A. Holt, (Princeton, NJ: Nhà xuất bản Đại học Princeton, 1993): 99.
6. *Obedience to Authority: An Experimental View* (tạm dịch: Phục tùng quyền lực: Một quan điểm thực nghiệm), Stanley Milgram,

- (New York: Harper và Row, 1974).
7. Các bài viết trích dẫn trong chú thích 1, ở trên, trích dẫn và thảo luận chi tiết các thử nghiệm này.
 8. Email từ Graham Walker tại Hiệp hội RPS Thế giới, ngày 13 tháng 7 năm 2006.
 9. “Price Promotions: Limiting Competitive Encroachment” (tạm dịch: Các khuyến mãi giá: Hạn chế xâm lấn cạnh tranh), *Marketing Science* 9, số 3 (Mùa hè 1990): 247–62, Rajiv Lal, đã kiểm tra vấn đề này và các trường hợp liên quan khác.
 10. *Strategy in Poker, Business, and War* (tạm dịch: Chiến lược trong bài poker, kinh doanh và chiến tranh), John McDonald, (New York: W. W. Norton, 1950), 126.
 11. Nhiều chương trình thuộc loại này, bao gồm Gambit (xem Chương 2, chú thích 3) và ComLabGames đều có sẵn. Chương trình ComLabGames này cho phép thử nghiệm và phân tích trò chơi cũng như kết quả của chúng trên Internet; bạn có thể tải về tại www.comlabgames.com.
 12. Để biết thêm chi tiết, tham khảo *Games of Strategy*, Chương 7, tác giả Dixit và Skeath. Một bài viết thực sự toàn diện có trong sách *Games and Decisions*, R. Duncan Luce và Howard Raiffa, (New York: Wiley, 1957), Chương 4 và phụ lục 2–6.

Chương 6

1. Tham khảo www.firstgov.gov/Citizen/Topics/New_Years_Resolutions.shtml.
2. Tham khảo tại www.cnn.com/2004/HEALTH/diet.fitness/02/02/sprj.nyr.resolutions/index.html.
3. Xem Chương 1, chú thích 7.
4. Một bài viết tuyệt vời, và vẫn rất hữu ích về lý thuyết khi nó xuất hiện vào giữa những năm 1950 có thể được tham khảo trong *Games and Decisions* của Luce và Raiffa.
5. *The Strategy of Conflict* (Cambridge, MA: Nhà xuất bản Đại học Harvard) của Thomas C. Schelling; và *Arms and Influence* của Schelling, (New Haven, CT: Nhà xuất bản Đại học Yale).

6. Thomas Schelling đặt ra thuật ngữ này như một phần trong phân tích tiên phong của ông về khái niệm này. Tham khảo chuyên mục On Language của William Safire trên New York Times Magazine, ngày 16 tháng 5 năm 1993.
7. L.A. Confidential, James Ellroy, (Warner Books, 1990), 135–36, trong ấn bản thương mại bìa mềm năm 1997.
8. Arms and Influence, Schelling, 97–98, 99.
9. Để biết thêm chi tiết bài phân tích về khủng hoảng này, hãy tham khảo The Missile Crisis (tạm dịch: Cuộc khủng hoảng tên lửa), Elie Abel, (New York: J. B. Lippincott, 1966). Graham Allison đã đưa ra phân tích về lý thuyết trò chơi tuyệt vời trong cuốn sách Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis (tạm dịch: Bản chất của quyết định: Giải thích về khủng hoảng tên lửa Cuba), (Boston: Little, Brown, 1971).
10. Bằng chứng này nằm trong cuốn Essence of Decision của Allison, 129–30.

Chương 7

1. Tất cả trích dẫn trong Kinh Thánh đều được trích trong Phiên bản Quốc tế Mới trừ những trích dẫn có chú thích khác.
2. Bartlett's Familiar Quotations (tạm dịch: Các đoạn trích dẫn quen thuộc của Bartlett), (Boston: Little, Brown, 1968), 967.
3. The Maltese Falcon, Dashiell Hammett, (New York: Knopf, 1930); trích dẫn trong phiên bản năm 1992 của hãng Random House Vintage Crime, 174.
4. Leviathan, Thomas Hobbes, (London: J. M. Dent & Sons, 1973), 71.
5. Wall Street Journal, ngày 2 tháng 1 năm 1990.
6. Ví dụ này đến từ bài diễn văn khai mạc của Schelling tại trường Rand, sau này được xuất bản với tên gọi “Strategy and Self-Command” (tạm dịch: Chiến lược và tự chỉ huy), Negotiation Journal, tháng 10 năm 1989, 343–47.
7. Paul Milgrom, Douglass North và Barry R. Weingast, “The Role of Institutions in the Revival of Trade: The Law Merchant, Private Judges, and the Champagne Fairs” (tạm dịch: Vai trò

- của các tổ chức trong sự hồi sinh của thương mại: Luật Thương mại, thẩm phán tư nhân và các hội chợ sâm-panh), *Economics and Politics* 2, số 1 (tháng 3 năm 1990): 1–23.
8. *The Sicilian Mafia: The Business of Private Protection* (tạm dịch: Mafia vùng Sicily: Việc kinh doanh bảo vệ sự riêng tư), Diego Gambetta, (Cambridge, MA: Nhà xuất bản Đại học Harvard, 1993), 15.
 9. “Opting Out of the Legal System: Extralegal Contractual Relations in the Diamond Industry” (tạm dịch: Không tham gia hệ thống pháp lý: Quan hệ hợp đồng vượt ra ngoài pháp lý trong ngành công nghiệp kim cương), Lisa Bernstein, *Journal of Legal Studies* 21 (1992): 115–57.
 10. *The Sicilian Mafia*, Gambetta, 44. Trong vở opera nguyên gốc, bạn có thể xem tại <http://opera.stanford.edu/Verdi/Rigoletto/III.html>, Sparafucile đã hát như sau:

Hãy giết tên lưng gù!...

Hắn là tên ác quỷ!

Họ là tên trộm?...

Còn ta là kẻ cướp?...

Còn người kia là gì?

Anh ta bị ta phản bội sao?...

Người đàn ông này trả ta tiền...

Ta sẽ trung thành với ông ta...

11. Như trên, 45.
12. Nhiều bài phát biểu nổi tiếng nhất của Kennedy được đưa vào cuốn sách và đĩa CD sau với lời bình và giải thích kèm theo: *Let Every Nation Know* (tạm dịch: Để mỗi quốc gia được biết), tác

giả Robert Dallek và Terry Golway, (Naperville, IL: Sourcebooks, Inc., 2006). Đoạn trích dẫn trong diễn văn khai mạc ở trang 83; còn đoạn trích từ diễn văn trong cuộc khủng hoảng tên lửa Cuba nằm ở trang 183. Đoạn trích dẫn bài diễn văn Berlin có trong đĩa CD nhưng không có trong sách in. Bản giới thiệu về bài phát biểu này có trong cuốn *How Nations Negotiate* (tạm dịch: Các quốc gia thương lượng như thế nào?), Fred Ikle, (New York: Harper và Row, 1964), 67.

13. Câu trích dẫn này và các câu khác từ cùng một bộ phim được sử dụng trong chương này đều được dẫn từ trang www.filmsite.org/drst.html, đem lại cái nhìn sơ lược và phân tích chi tiết về bộ phim.
14. Theo Guardian: “Donald Rumsfeld có thể bị chỉ trích vì rất nhiều lý do. Nhưng cách sử dụng từ ngữ tiếng Anh của Thư ký Bộ Quốc phòng Mỹ thì không nằm trong số đó...”

Ông Rumsfeld nói: ‘Các báo cáo nói rằng điều gì đó đã không xảy ra luôn làm tôi thấy rất thú vị, vì như chúng ta đã biết, có tồn tại những sự việc đã được biết đến, có những điều chúng ta biết là mình biết. Chúng ta cũng biết có những ẩn số được biết đến; ý nghĩa của chúng chính là, chúng ta biết có những điều chúng ta không biết. Nhưng cũng có những ẩn số không được biết đến – những thứ chúng ta không biết là mình không biết.’”

Đây thực sự là một ý kiến phức tạp, có nhiều điểm tương đồng với Kant. Cần tập trung một chút để hiểu được nó. Tuy nhiên, ý kiến này không hề ngu ngốc. Nó cũng hoàn toàn rõ ràng. Nó được thể hiện bằng thứ tiếng Anh dễ hiểu đáng ngưỡng mộ mà không hề có một thuật ngữ nào trong đó. Tham khảo tại www.guardian.co.uk/usa/story/0,12271,1098489,00.html.

15. Tham khảo bài viết “Strategic Analysis and Social Problems” (tạm dịch: Phân tích chiến lược và các vấn đề xã hội) trong cuốn sách của tác giả Schelling có tên *Choice and Consequence* (tạm dịch: Lựa chọn và kết quả), Cambridge, MA: Nhà xuất bản Đại học Harvard, 1984).

16. History of the Conquest of Mexico (tạm dịch: Lịch sử chinh phục Mexico), William H. Prescott, tập 1, Chương 8. Cuốn sách được xuất bản lần đầu tiên vào năm 1843 và hiện đã được đưa vào danh mục các Cuốn sách Cần Thiết của Thư viện Barnes & Noble, 2004. Chúng tôi nhận ra rằng cách giải thích này về hành động của Cortés không được các sử gia hiện đại chấp nhận rộng rãi.
17. Mô tả và trích dẫn này được trích từ cuốn Cases in Competitive Strategy (tạm dịch: Các trường hợp về chiến lược cạnh tranh), Michael Porter, (New York: Nhà xuất bản Freedom, 1983), 75.
18. Arms and Influence, Schelling, 39.
19. Tham khảo bài phân tích hấp dẫn về các ưu đãi được sử dụng để động viên binh sĩ trong cuốn The Face of Battle (tạm dịch: Bộ mặt của trận chiến), John Keegan (New York: Nhà xuất bản Viking, 1976).
20. Bản dịch Tôn Tử của Lionel Giles, Sun Tzu on the Art of War (tạm dịch: Bàn về nghệ thuật chiến tranh của Tôn Tử) (London và New York: Viking Penguin, 2002).
21. Arms and Influence, Schelling, 66-67.
22. Bằng chứng thuyết phục của việc sinh viên dự đoán các bản sửa đổi giáo trình ban đầu xuất phát từ báo cáo “Are Durable Goods Consumers Forward Looking? Evidence from College Textbooks” (tạm dịch: Người tiêu dùng hàng hóa bền vững có đang nhìn xa hơn không? Bằng chứng từ giáo trình đại học”), Judith Chevalier và Austan Goolsbee, Tài liệu làm việc của NBER số 11421, 2006.
23. Giáo sư Michael Granof là một người ủng hộ việc cấp phép cho giáo trình từ sớm, bạn có thể tham khảo đề xuất của ông tại: www.mcombs.utexas.edu/news/mentions/arts/2004/11.26_chron_Granof.asp.

Bài kết thúc để bắt đầu Phần II

1. “Các bí mật và giải thưởng”, tạp chí The Economist, ngày 12 tháng 10 năm 1996.

Chương 8

1. The Affair (tạm dịch: Vụ việc), C. P. Snow (London: Penguin, 1962), 69.
2. Michael Spence đã tiên phong trong việc tìm ra khái niệm tín hiệu và phát triển nó thành một trong những cuốn sách quan trọng và dễ hiểu có tên Market Signaling (tạm dịch: Tín hiệu thị trường) (Cambridge, MA: Nhà xuất bản Đại học Harvard, 1974).
3. George A. Akerlof, “The Market for ‘Lemons’: Quality Uncertainty and the Market Mechanism” (tạm dịch: Thị trường cho ‘chanh’: Sự không chắc chắn về chất lượng và cơ chế thị trường), Quarterly Journal of Economics 84, số 3 (tháng 8 năm 1970): 488-500.
4. “Vast Amount of Fraud Discovered In Workers’ Compensation System” (tạm dịch: Số lượng lớn các gian lận được phát hiện trong hệ thống bồi thường cho người lao động), Peter Kerr, New York Times, ngày 29 tháng 12 năm 1991.
5. Quan điểm này được phát triển trong bài viết “Targeting Transfers through Restrictions on Recipients” (tạm dịch: Quá trình chuyển đổi mục tiêu thông qua các giới hạn đối với người nhận) của tác giả Albert L. Nichols và Richard J. Zeckhauser, American Economic Review 72, số 2 (tháng 5 năm 1982): 372-77.
6. Nick Feltovich, Richmond Harbaugh và Ted To, “Too Cool for School? Signaling and Countersignaling” (tạm dịch: Quá thú vị? Báo hiệu và tín hiệu hồi đáp), Rand Journal of Economics 33 (2002): 630–49.
7. A Beautiful Mind, Nasar, 144.
8. Rick Harbaugh và Theodore To, “False Modesty: When Disclosing Good News Looks Bad” (tạm dịch: Sự khiêm tốn sai lầm: Khi việc tiết lộ tin tốt là xấu), bản giấy, 2007.
9. Trích từ Jokes and Their Relationship to the Unconscious (tạm dịch: Những câu chuyện cười và mối liên quan của chúng với tiềm thức) của Sigmund Freud (New York: W. W. Norton, 1963).
10. Câu chuyện này dựa trên bài viết của Howard Blum “Who Killed Ashraf Marwan?” (tạm dịch: Ai đã giết Ashraf Marwan?), New

York Times, ngày 13 tháng 7 năm 2007. Blum là tác giả của *The Eve of Destruction: The Untold Story of the Yom Kippur War* (tạm dịch: Đêm hủy diệt: Chuyện chưa kể về cuộc chiến Yom Kippur) (New York: HarperCollins, 2003), trong đó khẳng định Marwan là một điệp viên tiềm năng của Israel và điều này có thể dẫn đến vụ ám sát ông.

11. *Strategy in Poker, Business, and War* (tạm dịch: Chiến lược trong bài poker, kinh doanh và chiến tranh), McDonald, 30.
12. Chiến lược này được khám phá trong bài viết “Damaged Goods” (tạm dịch: Hàng hóa bị hư hại), Raymond J. Deneckere và R. Preston McAfee, *Journal of Economics & Management Strategy* 5 (1996): 149-74. Ví dụ về máy in IBM xuất phát từ bài báo của họ và từ bài báo “Low-Cost IBM LaserPrinter E Beats HP LaserJet IIP on Performance and Features” (tạm dịch: Máy in giá rẻ IBM LaserPrinter E vượt qua HP LaserJet IIP về hiệu suất và các tính năng), M. Jones, *PC Magazine*, ngày 29 tháng 5 năm 1990, 33-36. Deneckere và McAfee đưa ra một loạt ví dụ hàng hóa bị hư hỏng, từ chip và máy tính đến ổ đĩa và hóa chất.
13. Chúng tôi biết đến câu chuyện này từ bài viết “Pricing Damaged Goods” (tạm dịch: Định giá hàng hóa bị hư hỏng), McAfee, *Báo cáo Thảo luận Kinh tế*, số 2-2007, trên trang www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2007-2. Bài viết của McAfee đưa ra lý thuyết chung về thời điểm các công ty muốn thực hiện những hành động như vậy.
14. Nhiều ví dụ được giải thích một cách thú vị trong cuốn *The Undercover Economist* (tạm dịch: Thám tử kinh tế), Tim Harford, (New York: Nhà xuất bản Đại học Oxford, 2006); xem Chương 2 và một vài phần của Chương 3. Một cuộc thảo luận tuyệt vời về các nguyên tắc và ứng dụng từ các ngành công nghiệp thông tin có thể được tìm thấy trong cuốn *Information Rules* (tạm dịch: Các quy tắc thông tin), Carl Shapiro và Hal Varian, (Boston: Nhà xuất bản Trường Kinh doanh Harvard, 1999), Chương 3. Một bài phân tích chi tiết các lý thuyết tập trung vào quy định có trong cuốn *A Theory of Inxuires in Procurement and Regulation* (tạm dịch: Lý thuyết về các khích lệ mua hàng và quy định),

Jean-Jacques Laffont và Jean Tirole, (Cambridge, MA: Nhà xuất bản MIT, 1993).

Chương 9

1. Ước tính về lợi thế của DSK so với QWERTY có trong bài viết “Studies of Typing from the LNR Research Group” (tạm dịch: Các nghiên cứu về đánh máy của Tập đoàn Nghiên cứu LNR), Donald Norman và David Rumelhart, trong cuốn Cognitive Aspects of Skilled Typewriting (tạm dịch: Các khía cạnh nhận thức về đánh máy chuyên nghiệp), William E. Cooper (New York: Springer-Verlag, 1983).
2. Các dữ kiện không hay về câu chuyện này đến từ bài viết “Competing Technologies and Economic Prediction” (tạm dịch: Cạnh tranh công nghệ và dự đoán kinh tế) của nhà kinh tế học Stanford W. Brian Arthur, Options, Học viện Quốc tế Phân tích Hệ thống Ứng dụng, Laxenburg, Áo, tháng 4 năm 1984. Thông tin thêm được trích dẫn trong bài “Clio and the Economics of QWERTY” (tạm dịch: Clio và tính kinh tế của bàn phím QWERTY), Paul David, một nhà kinh tế sử học tại Đại học Stanford, American Economic Review 75 (Tháng 5 năm 1985): 332-37.
3. Tham khảo “The Fable of the Keys” (tạm dịch: Truyền thuyết về những chiếc khóa), S. J. Liebowitz và Stephen Margolis, Journal of Law & Economics 33 (tháng 4 năm 1990): 1-25.
4. Tham khảo W. Brian Arthur, Ermoliev Yuri và Yuri Kaniovski trong bài báo “On Generalized Urn Schemes of the Polya Kind” (tạm dịch: Về sự xếp đặt khái quát các nguồn tài nguyên tên của loại Polya). Bài viết nguyên bản được đăng trên tạp chí Kibernetika của Liên Xô, sau đó được dịch và in lại trong Cybernetics 19 (1983): 61-71. Các kết quả tương tự cũng được trình bày, thông qua việc sử dụng các kỹ thuật toán học khác nhau, bởi Bruce Hill, D. Lane và William Sudderth trong “A Strong Law for Some Generalized Urn Processes” (tạm dịch: Điều luật mạnh mẽ đối với một số quy trình khái quát các nguồn tài nguyên tên), Annals of Probability 8 (1980): 214-26.

5. “Competing Technologies and Economic Prediction” (tạm dịch: Công nghệ cạnh tranh và dự đoán kinh tế), Arthur, 10-13.
6. Tham khảo “Rexu Advances in Vehicular Steam Efficiency” (tạm dịch: Những tiến bộ gần đây về hiệu quả của động cơ ô tô nước, R. Burton, Bản in trước của Hiệp hội Kỹ sư ô tô 760340 (1976); và “Condensers and Boilers for Steam-powered Cars” (tạm dịch: Máy ngưng tụ và nồi hơi cho xe ô tô chạy bằng hơi nước), W. Strack, Lưu ý kỹ thuật của NASA, TN D-5813 (Washington, D.C., 1970). Trong khi ưu thế tổng quát đã khiến các kỹ sư tranh cãi, một lợi thế rõ ràng của ô tô chạy bằng hơi nước hoặc chạy bằng điện là giảm tải khí thải.
7. Những so sánh này được liệt kê trong bài viết của Robin Cowen: “Nuclear Power Reactors: A Study in Technological Lock-in” (tạm dịch: Phản ứng điện hạt nhân: Nghiên cứu về khóa công nghệ), Journal of Economic History 50 (1990): 541-67. Các nguồn thông tin kỹ thuật để đi đến kết luận này bao gồm: “Natural-Uranium Heavy-Water Reactors” (tạm dịch: Lò phản ứng nước nặng Uranium tự nhiên), Hugh McIntyre, Scientific American, tháng 10 năm 1975; “Gas-Cooled Nuclear Power Reactors” (tạm dịch: Lò phản ứng năng lượng hạt nhân làm mát bằng khí), Harold Agnew, Scientific American, tháng 6 năm 1981; và “The Gas Reactor Makes a Comeback” (tạm dịch: Lò phản ứng khí trở lại), Eliot Marshall, Science, 224 (tháng 5 năm 1984): 699-701.
8. Trích dẫn từ The Men and Money Behind Nuclear Energy (tạm dịch: Những người đàn ông và đồng tiền đằng sau năng lượng hạt nhân), M. Hertsgaard, (New York: Pantheon, 1983). Murray sử dụng từ “đói-năng lượng” thay vì “nghèo-năng lượng”, nhưng dĩ nhiên ý của ông là năng lượng theo nghĩa vật lý.
9. Charles Lave từ Đại học California, Irvine, đã tìm ra bằng chứng thống kê mạnh mẽ để ủng hộ luận điểm này. Tham khảo “Speeding, Coordination and the 55 MPH Limit” (tạm dịch: Tăng tốc, phối hợp và giới hạn 88km/h) của ông trên American Economic Review 75 (tháng 12 năm 1985): 1159-64.
10. Cyrus C. Y. Chu, nhà kinh tế học tại Đại học Quốc gia Đài Loan, đã phát triển ý tưởng này thành một giải thích toán học về hành

- vi theo chu kỳ của các cuộc đàn áp theo sau việc thực thi lỏng lẻo trong bài báo của ông, “Oscillatory vs. Stationary Enforcement of Law” (tạm dịch: Việc thực thi pháp luật dao động so với ổn định), *International Review of Law and Economics* 13, số 3 (1993): 303-15.
11. James Surowiecki đã đưa ra lập luận này trên tờ *The New Yorker*. Tham khảo “Fuel for Thought” (tạm dịch: Nhiên liệu cho tư tưởng), ngày 23 tháng 7 năm 2007.
 12. *Capitalism and Freedom* (tạm dịch: Chủ nghĩa tư bản và tự do), Milton Friedman, (Chicago: Nhà xuất bản Đại học Chicago, 1962), 191.
 13. Tham khảo cuốn sách *Micromotives and Macrobehavior* (Động cơ vi mô và hành vi vĩ mô) (New York: W. W. Norton, 1978), chương 4. Phần mềm cho phép bạn trải nghiệm các điều kiện khác nhau của sự hỗn tạp và đông đúc về mặt dân số có thể được tham khảo trên web. Hai chương trình này đều có sẵn tại: <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/models/Segregation> và www.econ.iastate.edu/tesfatsi/demos/schelling/schellhp.htm.
 14. Tham khảo bài viết của ông với tiêu đề “Stability in Competition” (tạm dịch: Sự ổn định trong cạnh tranh), *Economic Journal* 39 (tháng 3 năm 1929): 41-57.

Chương 11

1. Việc khái quát hóa thương lượng không cần thủ tục dựa trên nghiên cứu của các nhà kinh tế Motty Perry và Philip Reny.
1. *Getting to Yes: Negotiating Agreement without Giving In* (Thương lượng không nhân nhượng^{*****}), Roger Fisher và William Ury, (New York: Nhà xuất bản Penguin, 1983).
2. Tham khảo “A Bankruptcy Problem from the Talmud” (tạm dịch: Vấn đề về phá sản trong Kinh Talmud) của Adam Brandenburger, Harborne Stuart Jr. và Barry Nalebuff, (Nhà xuất bản Trường Kinh doanh Harvard trường hợp 9-795-087); và “A Problem of Rights Arbitration from the Talmud” (tạm dịch: Vấn

- đề phân xử quyền lợi trong Kinh Talmud) của Barry O'Neill, *Mathematical Social Sciences* 2 (1982): 345-71.
3. Trường hợp này được Larry DeBrock và Alvin Roth thảo luận trong “Strike Two: Labor-Management Negotiations in Major League Baseball” (tạm dịch: Cuộc đình công thứ hai: Các cuộc thương lượng về quản lý lao động trong giải Bóng chày Major League), *Bell Journal of Economics* 12, số 2 (mùa thu 1981): 413-25.
 4. Bài báo “Agenda in Multi-Issue Bargaining” (tạm dịch: Chương trình thương lượng đa vấn đề của Keith Chen) có thể được tham khảo trên www.som.yale.edu/faculty/keith.chen/papers/rubbarg.pdf. The Art and Science of Negotiation (tạm dịch: Nghệ thuật và Khoa học thương lượng) của Howard Raiffa là một nguồn thông tin tuyệt vời về chiến lược trong thương lượng đa vấn đề.
 5. Ý tưởng về một cuộc tấn công ảo đã được đề xuất bởi chuyên gia thương lượng Harvard, Howard Raiffa và David Lax, như một công cụ để giải quyết cuộc đình công năm 1982 của NFL. Xem thêm Ian Ayres và Barry Nalebuff, “The Virtues of a Virtual Strike” (tạm dịch: Những ưu điểm của một cuộc tấn công ảo), trên *Forbes*, ngày 25 tháng 11 năm 2002.
 6. Giải pháp này được mô tả trong phần lớn các cuốn sách nói về lý thuyết trò chơi. Bài báo gốc là “Perfect Equilibrium in a Bargaining Model” (tạm dịch: Cân bằng hoàn hảo trong một mô hình thương lượng), Ariel Rubinstein, *Econometrica* 50 (1982): 97-100.

Chương 12

1. Kết quả sâu sắc này thuộc về Giáo sư Đại học Stanford, người từng đoạt giải Nobel, Kenneth Arrow. Định lý “không thể” nổi tiếng của ông cho thấy bất kỳ hệ thống nào nhằm tổng hợp các tùy chọn không hạn chế gồm ba hoặc nhiều lựa chọn thay thế thành một quyết định nhóm không thể đồng thời thỏa mãn các thuộc tính đòi hỏi tối thiểu sau đây: (i) bắc cầu, (ii) thống nhất, (iii) tính độc lập của các lựa chọn thay thế không liên quan, (iv)

không độc tài. Tính bắc cầu yêu cầu rằng nếu A được chọn thay cho B và B được chọn thay cho C, thì A phải được chọn thay cho C. Tính thống nhất yêu cầu chọn A thay cho B khi A được nhất trí chọn thay cho B. Tính độc lập giữa các lựa chọn thay thế không liên quan đến yêu cầu lựa chọn giữa A và B không phụ thuộc vào việc có hay không lựa chọn thay thế C khác. Tính không độc tài đòi hỏi rằng không có cá nhân nào luôn làm theo cách của anh ta và do đó có quyền hạn độc tài. Tham khảo Social Choice and Individual Values (tạm dịch: Lựa chọn xã hội và giá trị cá nhân), Kenneth Arrow, tái bản lần thứ hai. (New Haven, CT: Nhà xuất bản Đại học Yale, 1970).

1. Tại bang Colorado, Clinton qua mặt Bush với 40 phiếu so với 36 phiếu, nhưng 23% phiếu bầu của Perot có thể gây ảnh hưởng lên 8 phiếu đại cử tri của Colorado theo cách khác. Clinton đã thắng 13 phiếu đại cử tri của Georgie với 43% phiếu bầu. Bush cũng có 43% số phiếu (mặc dù tổng số ít hơn). 13% của Perot chắc chắn sẽ ảnh hưởng đến cuộc bầu cử. Kentucky là một thành trì của Đảng Cộng hòa, với hai đảng viên Đảng Cộng hòa. Clinton dẫn trước Bush 4 điểm, nhưng 14% của Perot có thể là nhân tố quyết định. Các bang khác, nơi Perot có khả năng ảnh hưởng bao gồm Montana, New Hampshire và Nevada. Tham khảo www.fairvote.org/plurality/perot.htm.
2. Bài chuyên khảo ngắn của Arrow, Social Choice and Individual Values (tạm dịch: Lựa chọn xã hội và giá trị cá nhân) đã giải thích rõ kết quả đáng chú ý này. Alan Gibbard tập trung vào vấn đề khả năng thao túng chiến lược của các cơ chế lựa chọn xã hội, "Manipulation of Voting Schemes: A General Result" (tạm dịch: Thao túng các cơ chế bầu cử: Một kết quả chung,) Econometrica 41, số 4 (tháng 7 năm 1973: 587-601; và "Strategy-Proofness and Arrow's Conditions" (tạm dịch: Chống-chiến lược và các điều kiện của Arrow), Mark Satterthwaite, Journal of Economic Theory 10, số 2 (tháng 4 năm 1975): 187-217.
3. Các kết quả tương tự vẫn giữ nguyên ngay cả khi có nhiều kết quả hơn.

4. Câu chuyện về Pliny the Younger lần đầu tiên được kể theo quan điểm chiến lược trong luận án Tiến sĩ của Robin Farquharson tại Đại học Oxford năm 1957, sau này được xuất bản với tên *Theory of Voting* (tạm dịch: Lý thuyết bầu cử), (New Haven, CT: Nhà xuất bản Đại học Yale, 1969). *The Art of Political Manipulation* (tạm dịch: Nghệ thuật thao túng chính trị) của William Riker (New Haven, CT: Nhà xuất bản Đại học Yale, 1986) giới thiệu thêm nhiều chi tiết và tạo cơ sở cho phiên bản hiện đại này. Cuốn sách của Riker gồm các ví dụ lịch sử hấp dẫn về các chiến lược bỏ phiếu tinh vi khác nhau, từ Công ước Hiến pháp cho đến những nỗ lực để thông qua Tu chính về Quyền bình đẳng.
5. Ý tưởng sử dụng quy tắc siêu-đa số nhỏ nhất để đảm bảo sự tồn tại của một kết quả ổn định được gọi là quy tắc minimax Simpson-Kramer. Ở đây, kích thước đa số không vượt quá 64%. Tham khảo “On Defining Areas of Voter Choice: Professor Tullock On Stable Voting” (tạm dịch: Xác định các lĩnh vực của lựa chọn cử tri: Giáo sư Tullock nói về bầu cử ổn định), Paul B. Simpson, *Quarterly Journal of Economics* 83, số 3 (1969): 478–87, và “A Dynamic Model of Political Equilibrium” (tạm dịch: Mô hình cân bằng chính trị năng động), Gerald H. Kramer, *Journal of Economic Theory* 16, số 2 (1977): 538–48.
6. Có thể tham khảo các bài viết gốc tại www.som.yale.edu/Faculty/bn1/. Tham khảo “On 64%-Majority Rule” (tạm dịch: Bàn về 64%-Đa số lớn), *Econometrica* 56 (tháng 7 năm 1988): 787–815, và sau đó là sự khái quát hóa trong “Aggregation and Social Choice: A Mean Voter Theorem” (tạm dịch: Tổng hợp và lựa chọn xã hội: Định lý cử tri trung bình), *Econometrica* 59 (tháng 1 năm 1991): 1–24.
7. Các cuộc tranh luận được trình bày trong cuốn sách *Approval Voting* (tạm dịch: Phê duyệt bầu cử), (Boston: Birkhauser, 1983).
8. Chủ đề này được đề cập trong “A Solution to the Problem of Externalities When Agents Are Well-Informed” (tạm dịch: Giải pháp cho vấn đề ảnh hưởng ngoại lai khi các nhân viên được thông tin đầy đủ), Hal Varian, *The American Economic Review* 84, số 5 (tháng 12 năm 1994): 1278–93.

Chương 13

1. “The Provision of Inxuiives in Firms” (tạm dịch: Trao khích lệ tại các doanh nghiệp), Canice Prendergast, *Journal of Economic Literature* 37, số 1 (tháng 3 năm 1999): 7–63, là một bài đánh giá tuyệt vời thảo luận về nhiều ứng dụng có liên quan đến các lý thuyết. Một bài phân tích dựa trên lý thuyết nhiều hơn là “Inxuiives and Careers in Organizations” (tạm dịch: Khuyến khích và sự nghiệp tại các tổ chức), Robert Gibbons, trong *Advances in Economics and Econometrics*, Volume III, (tạm dịch: Tiến bộ kinh tế và kinh tế học, tập III), D. M. Kreps và K. F. Wallis (Cambridge: Nhà xuất bản Đại học Cambridge, 1997), 1–37. Phân tích tiên phong về các vấn đề khích lệ đa nhiệm là “Multitask Principal-Agent Analysis: Inxuiive Contracts, Asset Ownership, and Job Design” (tạm dịch: Phân tích vấn đề ủy thác và nhậm thác đa nhiệm: Hợp đồng tích cực, sở hữu tài sản và thiết kế công việc), Bengt Holmstrom và Paul Milgrom, *Journal of Law, Economics, and Organization* 77 (Số Đặc biệt, 1991)): 24–52. Những vấn đề khích lệ có các hình thức hơi khác nhau và cần các giải pháp khác nhau tại những doanh nghiệp khu vực công cùng các cơ quan quan liêu; chúng được phân tích trong “Inxuiives and Organizations in the Public Sector” (tạm dịch: Các khích lệ và các tổ chức trong khu vực công), Avinash Dixit, *Journal of Human Resources* 37, số 4 (Mùa thu 2002): 696-727.
2. Tham khảo “Pay Enough or Don’t Pay At All” (tạm dịch: Trả đủ tiền hoặc không trả tiền), Uri Gneezy và Aldo Rustichini, *Quarterly Journal of Economics* 115 (tháng 8 năm 2000): 791–810.
3. Matthew 6:24 trong bản King James.

Chương 14

1. Kẻ thù tóm giành quyền kiểm soát của công ty có quyền chuyển công ty sang hình thức sở hữu tư nhân rồi mua lại cổ phần từ tất cả các cổ đông còn lại. Theo luật, những cổ đông

này phải nhận được mức giá “thị trường công bằng” cho cổ phiếu của họ. Thông thường, cấp thấp hơn của giá thầu hai cấp vẫn nằm trong phạm vi có thể được chấp nhận là giá trị thị trường hợp lý.

2. Thông tin thêm về vấn đề này, bao gồm cả quan điểm lịch sử, có thể tham khảo trong cuốn sách thú vị và đầy thông tin *Archimedes' Revenge* (tạm dịch: Sự trả thù của Archimedes) (New York: W. W. Norton, 1988) của Paul Hoffman.
3. Để tìm hiểu thêm về chủ đề này, hãy tham khảo “In Praise of Honest Pricing” (tạm dịch: Khen ngợi định giá trung thực), Barry Nalebuff và Ian Ayres, *Sloan Management Review* 45, số 1 (2003): 24–28, và “Shrouded Attributes, Consumer Myopia, and Information Suppression in Competitive Markets” (tạm dịch: “Thuộc tính che đậy, người tiêu dùng thiển cận và đàn áp thông tin trong thị trường cạnh tranh”), Xavier Gabaix và David Laibson, *Quarterly Journal of Economics* 121, số 2 (2006): 505–40.
4. Để tham khảo bài phân tích đầy đủ về vấn đề này, hãy xem “Implementation, Contracts, and Renegotiation” (tạm dịch: Thực hiện, hợp đồng và tái thương lượng), John Moore, trong *Advances in Economic Theory* (tạm dịch: Tiến bộ về lý thuyết kinh tế), tập 1, Jean-Jacques Laffont (Cambridge: Nhà xuất bản Đại học Cambridge, 1992): 184–85 và 190–94.
5. “The Dollar Auction Game: A Paradox in Noncooperative Behavior and Escalation” (tạm dịch: Trò chơi đấu giá đồng đô-la: Nghịch lý trong hành vi không hợp tác và sự leo thang), Martin Shubik, *Journal of Conflict Resolution* 15 (1971): 109–11.
6. Ý tưởng sử dụng ngân sách cố định này và sau đó áp dụng logic ngược được dựa trên nghiên cứu của Barry O'Neill, “International Escalation and the Dollar Auction” (tạm dịch: Sự leo thang quốc tế và đấu giá đô-la), *Journal of Conflict Resolution* 30, số. 1 (1986): 33–50.
7. Tóm tắt các bài tranh luận xuất hiện trong *Industrial Market Structure and Economic Performance* (tạm dịch: Cơ cấu thị trường công nghiệp và hiệu quả kinh tế), F. M. Scherer, (Chicago: Rand McNally, 1980).

CHÚ THÍCH 2

* Một người trong chúng tôi đã viết một cuốn sách dựa trên ý tưởng này; bạn hãy tìm đọc cuốn Co-opetition (Lý thuyết trò chơi trong kinh doanh) của Adam Brandenburger và Barry J. Nalebuff (New York: Doubleday, 1996). (TG)

** Còn có ba giải Nobel được trao cho các tác phẩm về thiết kế cơ chế và kinh tế học thông tin, cả hai lĩnh vực này đều liên quan chặt chẽ đến lý thuyết trò chơi: cho William Vickrey cùng James Mirrlees vào năm 1996; cho George Akerlof, Michael Spence cùng Joseph Stiglitz vào năm 2001; và cho Leonid Hurwicz, Eric Maskin cùng Roger Myerson vào năm 2007. (TG)

*** Thuật ngữ chỉ chiến lược dự đoán này có tên là giảm thiểu nhiễu. (TG)

**** Lẽ ra Richard có thể dự đoán được hậu quả của việc không trả thuế cho phần tiền thưởng 1 triệu đô-la của mình. Vào ngày 16 tháng 5 năm 2006, anh ta bị kết án 51 tháng tù vì trốn thuế. (TG)

***** Bàn tay nóng (hot hand): Nghĩa là khi một cầu thủ ném bóng vào rổ liên tiếp và anh ta lại có bóng trong tư thế sẵn sàng chuẩn bị ném, cả anh ta và khán giả sẽ mặc định cú ném này kiểu gì cũng vào lưới. Ngoài ra, từ này còn được dùng để chỉ một hiện tượng có chủ đích khi ai đó từng đạt được kết quả thành công trong một sự kiện ngẫu nhiên thì người đó có khả năng giành được thành công cao hơn trong những lần thử tiếp theo. (BTV)

***** Chiến lược này không được áp dụng khi có hơn hai đối thủ cạnh tranh. Ngay cả với ba chiếc thuyền, nếu một chiếc thuyền rẽ phải và chiếc còn lại rẽ trái, thuyền trưởng phải lựa chọn theo sau chiếc nào (nếu có). (TG)

***** Kênh đào Suez là một kênh đào ngang mực nước biển. Việc đào kênh tương đối dễ dàng vì đất liền ở đây nằm ở phía thấp và có sa mạc. Còn kênh đào Panama lại liên quan đến những vùng đất

cao hơn nhiều, với các hồ nước dọc đường và rừng rậm dày đặc. Những nỗ lực của Lesseps để đào đất sâu đến ngang mực nước biển đã thất bại. (TG)

Quan niệm sai lầm của người Aztec rằng ông là Quetzalcoatl, một vị thần da trắng, cũng đã trợ giúp ông. (TG)

Từ năm 1992 đến năm 2000, Dan Rostenkowski là đại biểu Quốc hội duy nhất thất bại trong cuộc vận động tái tranh cử. Tỷ lệ thành công là 604 trong tổng số 605, hay 99,8%. Khi Rostenkowski thất bại, ông ta đang bị truy tố về tội tống tiền, cản trở công lý và lạm quỹ. (TG)

Dù thế lưỡng nan của một người tù là cách ví von phổ biến hơn, nhưng chúng tôi vẫn muốn dùng trường hợp số nhiều (những người tù – BTV), bởi nếu không có hai hay nhiều tù nhân cùng tham gia, sẽ không có thế lưỡng nan. (TG)

Những người năng nổ trong trò chơi là những người thua cuộc, nhưng những kẻ đứng ngoài thì có lợi. Trong khi các chính trị gia đương nhiệm có thể không hài lòng với cải cách tài chính chiến dịch, tốt hơn hết là chúng ta nên hài lòng. (TG)

Dù mỗi người trong hai người họ nghĩ rằng việc thú tội sẽ mang lại một bản án nhẹ nhàng hơn, trong trường hợp này nó đã không xảy ra – cả hai đều bị kết án tử hình. (TG)

Phí hoa hồng tiêu chuẩn là 20% của 800.000 đô-la đầu tiên và 12% của doanh thu sau đó. Bốn bức tranh của Hashiyama được bán với giá 17,8 triệu đô-la, nên mức hoa hồng tổng cộng sẽ là 2,8 triệu đô-la. (TG)

Chúng tôi cần nói thêm rằng Sky chưa bao giờ học được bài học từ cha anh ta. Chỉ một phút sau, anh ta đề nghị đặt cược rằng Nathan không biết màu sắc của chiếc cà vạt anh ta đang đeo. Sky đã không thể thắng. Nếu Nathan biết màu sắc của chiếc cà vạt, anh ta sẽ đồng ý cược và thắng. Hóa ra thì, Nathan không biết màu sắc của cà vạt và do đó đã không đặt cược. Tất nhiên, đó là một vụ cá cược thực sự. Sky đang đánh cược rằng Nathan sẽ không chấp thuận lời đề nghị. (TG)

Mua cổ phiếu không giống như đặt cược vào một hợp đồng tương lai. Trong trường hợp cổ phiếu, số vốn mà bạn cung cấp cho

doanh nghiệp cho phép nó phát triển nhanh hơn, và do đó, bạn và công ty có thể cùng chiến thắng. (TG)

Bạn có thể đã nghe đến câu ví von về nhận xét này: “Bánh xe cót két” – chiếc bánh xe bị mắc kẹt cần được tra nhiều dầu hơn. Tất nhiên, đôi khi nó lại cần được thay phụ tùng. (TG)

Liệu người chơi đầu tiên có thể chắc chắn giành chiến thắng trong tất cả các trò chơi không? Không. Nếu trò chơi lấy cờ bắt đầu với 20 lá cờ thay vì 21 lá, người chơi thứ hai chắc chắn sẽ thắng. Trong một số trò chơi, như trò cờ caro đơn giản chẳng hạn, cả hai người chơi có thể đảm bảo chiến thắng với nước chơi chính xác. (TG)

Số phận của hai thành viên chủ chốt cũng rất thú vị. Shii Ann đã có một bước tính toán sai lầm quan trọng trong tập tiếp theo và đã bị cả nhóm loại, đứng thứ 10 trong số 16 người tham gia cuộc thi. Ted, dù trầm lặng hơn nhưng lại có phần khéo léo hơn, đã lọt vào nhóm 5 người cuối cùng. (TG)

Tranh luận này là một ví dụ khác về cây logic mà không cần vẽ cây. (TG)

Tuy nhiên, các kỳ thủ cờ vua giỏi có thể vận dụng kiến thức để bỏ qua những nước đi xấu mà không cần phải tiếp tục theo đuổi chúng trong 4-5 nước đi tiếp theo, từ đó tiết kiệm thời gian tính toán và nỗ lực của họ để tập trung cho những nước đi khả thi hơn. (TG)

Hơn nữa, đây sẽ là một trận hòa từ nỗ lực không thành công để giành chiến thắng, do đó, không ai có thể chỉ trích Osborne chỉ đạo đội tuyển cầu hòa. (TG)

Không có phần thưởng cho những câu trả lời chính xác – sau cùng, thế lưỡng nan của những người tù là tiêu đề của chương này. Nhưng chúng tôi muốn nhân cơ hội này để chỉ ra, như đã làm trong Chương 2, rằng khuôn khổ khái niệm chung của lý thuyết trò chơi có thể giúp chúng ta hiểu được rất nhiều hiện tượng đa dạng và dường như không liên quan đến nhau. Chúng tôi cũng sẽ chỉ ra các cửa hàng lân cận không liên tục tham gia vào cuộc chiến giá cả, và các đảng phái chính trị không phải lúc nào cũng tập trung vào cử tri ôn hòa. Thực tế, các phân tích và minh họa về cách những người tham

gia các trò chơi né tránh hoặc chọn giải quyết các thế lưỡng nan là một phần quan trọng trong chương này. (TG)

***** Chi phí này không chỉ bao gồm chi phí mua áo từ các nhà cung cấp ở Trung Quốc mà còn gồm chi phí vận chuyển đến Mỹ, bất kỳ khoản thuế nhập khẩu nào, chi phí kho bãi và chi phí hoàn thành đơn đặt hàng. Nói cách khác, nó bao gồm tất cả các chi phí cụ thể liên quan đến mặt hàng này. Mục đích là để có một thước đo tổng thể về những gì các nhà kinh tế gọi là chi phí biên. (TG)

***** Mức cụ thể này, và đặc biệt là giả định rằng chỉ có hai lựa chọn về giá, chỉ là để xây dựng các phương pháp phân tích cho những trò chơi như vậy theo cách đơn giản nhất có thể. Trong chương tiếp theo, chúng tôi sẽ cho phép các công ty được tự do hơn khi lựa chọn giá. (TG)

***** Thomas Schelling đã phát minh ra cách thức thể hiện cả hai kết cục của hai bên trong cùng một bảng nhưng vẫn làm rõ được kết cục nào thuộc về bên nào. Với sự khiêm tốn quá mức, ông viết: “Nếu được hỏi liệu tôi có đóng góp được gì vào lý thuyết trò chơi không, tôi sẽ trả lời là có... đó là phát minh ra bảng kết cục chéo trên một ma trận.” Thực ra, Schelling đã phát triển nhiều khái niệm quan trọng nhất trong lý thuyết trò chơi – về các điểm hội tụ, sự tin cậy, cam kết, các mối đe dọa, lời hứa hẹn, tư vấn và hơn thế nữa. Chúng tôi sẽ trích dẫn những thành tựu của ông thường xuyên trong các chương tiếp theo. (TG)

***** Thông thường, kết quả cao hơn sẽ tốt hơn cho mỗi người chơi. Đôi khi, cũng giống như những người tù đang bị thẩm vấn, số lần hoàn trả là số năm tù giam, vì vậy, mỗi người chơi thích nhận một số nhỏ hơn cho chính mình. Điều tương tự có thể xảy ra nếu số kết quả là thứ hạng, trong đó hạng 1 là tốt nhất. Khi xem bảng trò chơi, bạn nên kiểm tra cách giải thích số kết quả cho trò chơi đó. (TG)

***** Trong Chương 2, chúng tôi có thể giới thiệu một nguyên tắc duy nhất và thống nhất để đưa ra chiến lược tốt nhất cho các trò chơi hành động tuần tự. Đây là Quy tắc 1 của chúng tôi: Nhìn về phía trước và suy luận ngược. Đối với các trò chơi hành động đồng thời thì không đơn giản như vậy. Những suy nghĩ về tư duy cần thiết

cho các hành động đồng thời có thể được tóm tắt trong ba quy tắc hành động đơn giản. Những quy tắc này lại dựa trên hai ý tưởng đơn giản – chiến lược áp đảo và sự cân bằng. Quy tắc 2 được giải thích ở đây; các quy tắc 3 và 4 sẽ tiếp tục được trình bày trong chương tiếp theo. (TG)

***** Trên thực tế, 80 đô-la là mức giá thường đem lại cho cả hai lợi nhuận hợp nhất cao nhất có thể; đó là mức giá mà họ sẽ lựa chọn nếu có thể bắt tay hợp tác. Bằng chứng hùng hồn cho tuyên bố này đòi hỏi một số phép tính, do đó độc giả chỉ cần tin vào chúng tôi. Các bạn có thể tham khảo phép tính này trên website của cuốn sách. (TG)

***** Người hưởng lợi từ sự giảm giá của các công ty dĩ nhiên là người tiêu dùng, vốn không phải là những người chơi tích cực trong trò chơi này. Vì vậy, thông thường lợi ích của xã hội sẽ cản trở hai công ty giải quyết vấn đề giá cả. Đó là vai trò của các chính sách chống độc quyền ở Mỹ và nhiều quốc gia. (TG)

***** Robert Aumann đã được trao giải Nobel Kinh tế năm 2005 cho nghiên cứu phát triển lý thuyết chung về hợp tác ngầm trong các trò chơi có tính chất lặp lại. (TG)

***** Trong Kinh Thánh (21: 22-25), chúng ta được dạy rằng: “Nếu những người đàn ông đánh một phụ nữ mang thai và khiến cô ta sinh non nhưng không bị chấn thương nghiêm trọng, người phạm tội được tòa án cho phép chịu phạt theo bất cứ yêu cầu nào của chồng người phụ nữ. Tuy nhiên, nếu có chấn thương nghiêm trọng, người phạm tội phải mạng đổi mạng, mất đền mất, răng đền răng, tay đền tay, chân đền chân, vết cháy đền vết cháy, vết thương đền vết thương, vết bầm đền vết bầm.” Kinh Thánh Tân Ước đưa ra nhiều hành vi phối hợp hơn. Trong Thánh Matthew (5: 38-39), chúng ta thấy rằng: “Bạn từng nghe người ta nói rằng, ‘mất đền mất và răng đền răng.’ Nhưng tôi nói với bạn rằng: Đừng chống lại một kẻ ác. Nếu ai đó tát vào má phải của bạn, hãy để anh ta tát nốt vào má còn lại.” Chúng tôi chuyển từ: “Đừng đối xử với người khác theo cách bạn không muốn bị đối xử” sang quy tắc vàng: “Hãy đối xử với người khác theo cách bạn muốn được đối xử” (Thánh Luke 6:31). Nếu con người tuân theo quy tắc vàng, sẽ không có thể lường nan

của những người tù, và nếu nghĩ theo quan điểm rộng hơn, mặc dù sự hợp tác có thể làm giảm lợi nhuận của bạn trong bất kỳ trò chơi đặc biệt nào, phần thưởng tiềm năng trong cuộc sống sau khi chết có thể làm cho chiến lược này trở nên hợp lý, thậm chí là đối với một cá nhân ích kỷ. Bạn không cho rằng có cuộc sống sau khi chết ư? Thuyết đánh cược của Pascal nói rằng kết quả của việc hành động theo giả thuyết này rất tích cực, vậy tại sao bạn không nắm bắt cơ hội? (TG)

***** Vì mỗi người thua cuộc phải được ghép cặp với một người chiến thắng, do đó sẽ xảy ra trường hợp một số thí sinh có nhiều trận thắng hơn thua, nếu không, tổng thể sẽ có nhiều trận thua hơn thắng. (Ngoại lệ duy nhất là khi mỗi trận đấu đơn lẻ là một trận hòa). (TG)

***** Cuốn tiểu thuyết The Adventures of Huckleberry Finn (Những cuộc phiêu lưu của Huckleberry Finn). (BTV)

***** Năm 2004, Graham Kendall thuộc Đại học Nottingham đã tổ chức một cuộc thi để kỷ niệm 20 năm thành lập giải đấu của Axelrod. Một nhóm đến từ Đại học Southampton của Anh đã “chiến thắng” cuộc thi. Nhóm ở Southampton đã tham dự tổng cộng 60 chiến lược. Có 59 chiến lược không người lái và 1 chiến lược “hoàng hậu”. Tất cả các chiến lược của họ bắt đầu từ một khuôn mẫu không bình thường để chúng nhận ra nhau. Sau đó, các chiến lược không người lái sẽ hy sinh chính chúng để chiến lược hoàng hậu tỏa sáng. Các chiến lược không người lái cũng từ chối hợp tác với bất kỳ chiến lược đối thủ nào để hạ điểm của đối thủ. Dù sở hữu đội quân không người lái sẵn sàng nhân danh bạn để hy sinh bản thân chúng, từ đó làm tăng lợi ích cho bạn, nhưng việc này không cho chúng tôi biết nhiều về cách thức thực hiện thế lưỡng nan của những người tù. (TG)

***** Nếu đọc báo tài chính, bạn sẽ thường bắt gặp một tuyên bố: “Lãi suất và giá trái phiếu chuyển động đối nghịch nhau.” Lãi suất càng thấp, giá trái phiếu càng cao. Và trái phiếu là lời hứa thu nhập trong tương lai, phản ánh tầm quan trọng của tương lai. Đây là một cách khác để ghi nhớ vai trò của lãi suất. (BTV)

***** Không phải mọi chính phủ đều quan tâm đến lợi ích chung. Một số nhận những lợi ích đặc biệt từ các nhà sản xuất để bỏ qua hoặc thậm chí tạo điều kiện cho các liên minh doanh nghiệp. Chúng tôi sẽ không liệt kê bất kỳ công ty nào vì sự riêng tư. (TG)

***** Quyết định này không phải là không gây tranh cãi. Chủ tịch Ủy ban, James Miller, đã phản đối. Ông viết rằng các điều khoản “được cho là sẽ làm giảm chi phí tìm kiếm của người mua và tạo điều kiện để họ tìm được mức giá - giá trị tốt nhất giữa những người mua”. (TG)

***** Việc thiết lập quyền sở hữu là điều thực sự đã xảy ra ở Anh. Trong hai đợt “rào đất đai”, đợt đầu tiên do các quý tộc địa phương trong thời kỳ Tudor và đợt sau đó do Quốc hội dẫn đầu vào thế kỷ XVII và XIX, các khu trước đây là đất công đã được trao cho các chủ sở hữu tư nhân. Khi đất đai là tài sản cá nhân, bàn tay vô hình sẽ ngăn chặn đúng lúc. Chủ sở hữu sẽ tính lệ phí chăn thả để tối đa hóa thu nhập cho thuê của mình, và điều này sẽ làm giảm việc sử dụng đất để chăn thả. Hành động này làm nâng cao hiệu quả kinh tế nói chung, nhưng cũng làm thay đổi sự phân bổ thu nhập; chi phí chăn nuôi sẽ giúp các chủ sở hữu giàu có hơn và khiến những người chăn nuôi nghèo khổ hơn. Quyền sở hữu đối với đại dương hoặc khí SO₂ và CO₂ rất khó xác định và thực thi khi không có một chính phủ quốc tế: cá và các chất gây ô nhiễm di chuyển từ đại dương này sang đại dương khác, khí SO₂ được gió đưa đi từ biên giới này qua biên giới, và CO₂ từ bất kỳ nước nào cũng bay lên cùng một bầu khí quyển. Vì lý do này, việc săn cá voi, mưa axit, hoặc hiện tượng nóng lên toàn cầu phải được kiểm soát trực tiếp, nhưng để thực hiện các hiệp định quốc tế cần thiết thì không phải dễ dàng. (TG)

***** Ví dụ này có tham khảo ý tưởng từ cuốn sách tuyệt vời của Jonathan Weiner, *The Beak of Finch: A Story of Evolution in Our Time* (tạm dịch: Cái mỏ của chim sẻ: Câu chuyện về sự tiến hóa trong thời đại chúng ta) (New York: Knopf, 1994). Xem Chương 20: “The Metaphysical Crossbeak” (tạm dịch: Mỏ chữ thập siêu nhiên). (TG)

***** Có những cách diễn giải khác về cuộc săn hươu của Rousseau, mà chúng ta sẽ trở lại trong phần giới thiệu của chương tiếp theo. (TG)

***** Đối với những độc giả chưa xem bộ phim A Beautiful Mind (Một tâm hồn đẹp), với diễn viên Russell Crowe trong vai Nash, hoặc đọc cuốn sách cùng tên bán chạy của Sylvia Nasar, chúng tôi xin nói thêm rằng John Nash đã phát triển khái niệm cơ bản về cân bằng trong các trò chơi vào khoảng năm 1950 và tiếp tục đóng góp về sự quan trọng của lớn hơn hoặc bằng trong toán học. Sau vài thập niên bị bệnh thần kinh trầm trọng, ông hồi phục và được trao giải Nobel Kinh tế năm 1994. Đây là giải Nobel đầu tiên về lý thuyết trò chơi. (TG)

***** Tầng 1 đô-la và phạm vi của các mức giá được lựa chọn đơn giản là nhằm đơn giản hóa quá trình tham gia vào trò chơi này của chúng tôi bằng cách cung cấp cho mỗi người chơi một số chiến lược giới hạn có sẵn. Sau đó, trong chương này, chúng tôi sẽ xem qua trường hợp mỗi công ty có thể chọn giá từ một loạt các mức giá trị liên tục. (TG)

***** Nếu cho phép trộn lẫn các bước đi, sẽ có các cân bằng Nash khác xuất hiện. Nhưng chúng có phần kỳ lạ và phần lớn có ích về học thuật. Chúng tôi sẽ thảo luận ngắn gọn về chúng trong Chương 5. (TG)

***** Một trong hai cặp ngồi bên ngoài Tòa nhà Empire State gần một giờ, đợi đến buổi trưa. Nếu quyết định đợi bên trong, họ sẽ làm tốt hơn nhiều. Cũng có một số hướng dẫn rằng các đội nam phải chạy từ địa điểm này đến địa điểm khác (Cơ quan Quản lý Cảng, Trạm Penn, Quảng trường Thời đại, Grand Central, Empire State) mà không có bất kỳ dấu hiệu nào có thể giúp họ tìm được một nhóm khác. Như bạn có thể hình dung, các đội nam thậm chí còn chạm mặt nhau mà không nhận ra nhau. Ngược lại, tất cả các đội nữ đều đội nón và có dấu hiệu. Họ đã chọn một điểm duy nhất và chờ đợi để được tìm thấy. (TG)

***** Có lẽ trong một vài năm tới, điều này sẽ không còn đúng, nếu những tin tức về việc sinh viên Mỹ thiếu kiến thức địa lý là đúng. (TG)

*****. Trò chơi chia các thành phố có thể không thú vị hoặc không liên quan, nhưng hãy suy nghĩ về hai công ty đang cố gắng phân chia thị trường Mỹ để mỗi bên được hưởng một độc quyền không hề tranh cãi trong phần lãnh thổ được phân. Đạo luật Chống độc quyền của Mỹ nghiêm cấm những sự thông đồng rõ ràng. Để đạt được sự hiểu biết ngầm đòi hỏi sự hội tụ của những kỳ vọng. Thử nghiệm của Kreps cho thấy hai công ty Mỹ có thể đạt được điều này tốt hơn so với một công ty Mỹ và một công ty nước ngoài. (TG)

***** Nếu A bị áp đảo bởi B, thì ngược lại, B áp đảo A. Vì vậy, nếu A và B là hai chiến lược duy nhất có sẵn cho người chơi đó, B sẽ là một chiến lược áp đảo. Với hơn hai chiến lược có sẵn, có thể A sẽ bị B áp đảo, nhưng B không thể áp đảo, vì họ không áp đảo được chiến lược của bên thứ ba C. Nói chung, việc loại bỏ các chiến lược áp đảo có thể xảy ra ngay cả trong các trò chơi không có bất kỳ chiến lược áp đảo nào. (TG)

***** Nếu có ba người chơi và hai người kia đã chọn 1 và 5, thì trung bình của ba số (0, 1 và 5) là 2, một nửa của số đó có trung bình là 1, và người chọn số 1 sẽ giành chiến thắng. (TG)

***** Những người đã xem phim hoặc đọc cuốn sách này đều biết rằng suy luận của Vizzini có một lỗ hổng cơ bản hơn. Westley đã trải qua nhiều năm rèn luyện sự miễn dịch đối với bột locane và đã bỏ độc vào cả hai ly. Vì vậy, Vizzini đã phải chấp nhận số phận bất kể hắn ta chọn ly nào còn Westley thì vẫn an toàn. Vizzini không biết điều này và đã tham gia trò chơi khi không biết gì về thông tin không khả thi này. Khái quát hơn, khi ai đó đề nghị một trò chơi hoặc một thỏa thuận với bạn, bạn nên nghĩ rằng: “Có chuyện gì họ biết mà mình không biết hay không?” Hãy nhớ lại lời khuyên của cha Sky Masterson: Đừng đánh cược với người đàn ông sẽ làm cho quân bài J Pích nhảy ra khỏi bộ bài và rút lờì đường mật vào tai con (câu chuyện số 9 trong Chương 1). Chúng tôi sẽ trở lại để xem xét đầy đủ hơn vấn đề bất đối xứng thông tin trong trò chơi. Ở đây, chúng tôi sẽ chấp nhận các lỗ hổng của vòng tròn logic, vì bản thân nó có lợi ích độc lập và mang lại nhiều ứng dụng. (TG)

***** Điều này có thể xảy ra vì bạn nổi tiếng “luôn là người chọn bên trái” hoặc “luôn là người chọn bên phải”. Dĩ nhiên, bạn không muốn

tạo dựng thói quen và tiếng tăm như vậy, nhưng đó chính xác là điểm mấu chốt của sự ngẫu nhiên mà chúng tôi đang phát triển.

(TG)

***** Tình huống này lần đầu tiên xuất hiện trong ấn bản tiếng Nhật của cuốn Tư duy chiến lược. Đây là kết quả của một dự án do Takashi Kanno và Yuichi Shimazu thực hiện khi họ đang là sinh viên của Trường Quản lý Yale. Họ cũng là dịch giả cho ấn bản tiếng Nhật của cuốn sách. (TG)

***** Người đàn ông alpha (alpha male): Chỉ người đàn ông dẫn đầu và làm chủ xã hội. (BTV)

***** Có một số sản phẩm tiện ích tuyệt vời trên thị trường. Clocky là chiếc đồng hồ báo thức có bánh xe. Khi tiếng chuông báo thức dừng, chiếc đồng hồ sẽ chạy ra xa vị trí nó được đặt. Đến khi bắt được nó để nhấn nút tắt, bạn cũng hoàn toàn tỉnh táo. (TG)

***** Nếu chi phí của hành động quá cao, ví dụ như nếu phiên bản ban đêm phải đặt thiết bị gây cháy hẹn giờ có thể tạo ra đám cháy trên giường để làm phiên bản buổi sáng thức dậy, thì cam kết đó không phải là lựa chọn tối ưu để phiên bản ban đêm thực hiện. (TG)

***** Nếu người đe dọa thay đổi quyết định, anh ta có thể hủy bỏ lời đe dọa. Do đó, nếu cuối cùng đã chán ngấy với các trò hề của Tướng de Gaulle, Mỹ có thể chỉ cần gợi ý cho Liên Xô rằng họ nên xâm lược nước Pháp lúc này. (TG)

***** Tất nhiên, việc coi cuộc khủng hoảng tên lửa ở Cuba như một trò chơi chỉ với hai người tham gia, Kennedy và Khrushchev, sẽ là một sai lầm. Ở mỗi phía, một trò chơi chính trị nội bộ đang diễn ra, các quan chức dân sự và quân sự bất đồng quan điểm. Essence of Decision (tạm dịch: Bản chất của quyết định) của Graham Allison (Boston: Little, Brown, 1971) đã đưa ra một trường hợp thuyết phục xét rằng khủng hoảng chỉ là một trò chơi có nhiều người phức tạp. (TG)

***** Để hiểu thêm về cách giải thích này, hãy xem Nhật ký Kinh Thánh của David Plotz tại www.slate.com/id/2141712/entry/2141714. Chúng tôi nhận thấy lời giải thích này đã đưa ra một số chi tiết của câu chuyện được xem là quan trọng trong các bài diễn giải phổ biến. Trong lời giải thích chung của Kitô giáo, Đức Chúa Trời đã giữ lời

hứa của mình: Tinh thần của Adam và Eva bị giết chết khi họ ăn trái táo. Cái chết về tinh thần này đồng nghĩa với việc họ bị tước đi ân sủng, vốn chỉ được Đấng Christ phục hồi. (TG)

***** Bát chánh đạo hay còn gọi là Bát thánh đạo là con đường chân chánh có tám chi, giúp chúng sanh hướng đến một đời sống cao thượng, hạnh phúc. Bát thánh đạo là tám phương tiện vi diệu đưa chúng sanh đến đời sống an lạc, giải thoát, tiến đến địa vị giác ngộ. Những bậc hiền, thánh nương theo tám phương tiện này để đi đến Niết bàn, Phật quả. (BTV)

***** Nếu mục tiêu của những người chơi khác hoàn toàn phù hợp với mục tiêu của bạn, bạn có thể tin tưởng vào lời nói của họ. Ví dụ, trong trò chơi Fred và Barney có kế hoạch đi săn cùng nhau, nếu một trong số họ có thể nói với người kia khu vực mà mình sẽ đi đến, người kia có thể tin lời nói này. Nếu lợi ích của hai người chơi có phần tương đồng, một số suy luận hợp lệ có thể được rút ra từ các lời tuyên bố. Nguyên lý “cuộc trò chuyện nhỏ” này trong các trò chơi được Vinxu Crawford và Joel Sobel phát triển, chúng đóng vai trò quan trọng trong lý thuyết trò chơi cấp cao. Tuy nhiên, trong hầu hết các tình huống chiến lược, người ta không tin lời nói trừ khi nó được hỗ trợ bởi hành động, vì vậy chúng tôi sẽ tập trung sự chú ý của vào các tình huống như vậy. (TG)

***** Một loại bánh ngọt có hình thuôn dài được làm từ bột nhào có nhân kem và phủ các loại kem và đường lên trên. (BTV)

***** Dù vậy, Russo có thể thấy khó thương lượng với một lượng lớn thực khách trong nhà hàng cùng lúc. Nếu chỉ một người từ chối, việc tái thương lượng sẽ không thành công. (TG)

***** Thế còn chụp một bức ảnh các nhà sản xuất của ABC và luật sư của họ trong những bộ đồ bơi nam, sau đó để Barry được quyền đăng các bức ảnh lên web nếu ABC không tuân theo thỏa thuận thì sao? Tất nhiên, dù là cách nào, sẽ luôn có hậu quả – sau khi đăng ảnh, Barry sẽ không bao giờ kinh doanh được nữa. Hãy nhớ rằng luôn có một trò chơi lớn hơn. (TG)

***** Những người không hài lòng với kết quả mà họ nhận được từ hệ thống pháp lý chính thức cũng có thể nhờ đến các phương pháp ngoài pháp luật như vậy để thực thi công lý riêng. Ở phần đầu tiểu

thuyết và bộ phim The Godfather (Bố già), người quản lý Amerigo Bonasera đã đi đến kết luận rằng các tòa án của Mỹ thường thiên vị chống lại những người nhập cư như anh ta và chỉ “công lý của Bố già” mới có thể trả thù cho việc làm ô danh con gái anh ta. (TG)

***** Nhân vật Ripper được cho là lấy hình mẫu từ Curtis LeMay, sĩ quan của Không lực Mỹ, chỉ huy chiến dịch chống lại Nhật Bản trong Thế chiến II, ông là người vô cùng tận tâm với các chính sách và chiến lược hiếu chiến nhất trong cuộc Chiến tranh Lạnh. (TG)

***** Mặc dù Polaroid đã khôi phục vị thế thống trị của mình trên thị trường máy chụp ảnh lấy liền nhưng sau đó, họ đã thua cuộc trước máy ghi băng video cầm tay và máy rửa phim truyền thống trong một giờ, tiếp đến là máy chụp ảnh kỹ thuật số. Thiếu những cây cầu, Polaroid bắt đầu cảm thấy bị mắc kẹt trên một hòn đảo đang chìm. Với thay đổi về triết lý, công ty bắt đầu tham gia các lĩnh vực khác nhưng không đạt được thành công nổi trội. (TG)

***** AA là một tổ chức quốc tế được Bill Wilson và Tiến sĩ Bob Smith thành lập năm 1935 ở Akron, Ohio với sứ mệnh giúp đỡ những người nghiện rượu “luôn tỉnh táo và đạt được sự tỉnh táo”. (BTV)

***** Động cơ trừng phạt những kẻ đào ngũ sẽ càng mạnh mẽ hơn nếu kẻ đào ngũ có thể nhận sự khoan hồng bằng cách giết những người bên cạnh đã không trừng phạt anh ta. Vì vậy, nếu người lính không giết được kẻ đào ngũ, sẽ có hai người có thể trừng phạt người lính đó: người bên cạnh và người đào ngũ, để có thể tự cứu chính mình bằng cách trừng phạt những người không trừng phạt anh ta. (TG)

***** Theo Bộ Quốc phòng Mỹ, trong 5 năm, 7 nhân viên phục vụ hoặc trẻ em đã bị chết và 39 người bị thương vì máy nước giải khát dè lên người trong khi cố gắng lấy đồ uống hoặc tiền thừa (International Herald Tribune, 1988). (TG)

***** Trong một chú thích, Tôn Tử cho rằng đội quân rút lui phải bị phục kích. Tất nhiên, điều này chỉ hiệu quả nếu đối thủ này không hiểu ý của ông. (TG)

***** Nếu cho đây là việc làm của một kẻ ngốc, bạn nên biết rằng ngay cả những chuỗi siêu thị lớn như Home Depot và Best Buy đều

“bí mật nói với nhân viên bán hàng của họ rằng hành động thương lượng có thể được chấp nhận”. (New York Times, ngày 23 tháng 3 năm 2008). (TG)

Giải Heisman: Giải thưởng thường niên dành cho cầu thủ nổi bật nhất trong môn bóng bầu dục sinh viên của Mỹ. (BTV)

Tại sao giá sách mới và giá sách cũ lại không thay đổi trong thời gian bản cập nhật được đưa ra là một câu hỏi khó giải đáp. Người ta có thể đoán rằng năm trước khi in bản sửa đổi, nhà xuất bản sẽ bán sách mới với giá 75 đô-la thay vì 150 đô-la. Giá mua lại của một cuốn sách đã sử dụng có thể bằng 2/3 giá niêm yết sau năm đầu tiên và 1/3 giá niêm yết sau năm thứ hai. (TG)

Bộ phim Mystery Men (tạm dịch: Người bí ẩn) là một minh họa dễ hiểu về cách nắm được ai biết gì về ai. Đại úy Amazing (CA) đối mặt với kẻ thù của mình, Đại úy Frankenstein (CF), người vừa thoát khỏi trại tị nạn:

CF: Đại úy Amazing! Thật bất ngờ!

CA: Thật chứ? Tôi không chắc lắm. Đêm đầu tiên anh được tự do và anh cho nổ trại tị nạn. Lựa chọn thú vị đấy. Tôi biết anh không hề thay đổi.

CF: Tôi biết anh sẽ biết điều đó.

CA:Ồ, tôi biết điều đó, và tôi biết anh biết tôi biết anh biết.

CF: Nhưng tôi không biết. Tôi chỉ biết anh biết tôi biết. Anh có biết không?

CA: Dĩ nhiên.

Đôi khi, ngay cả những hành động cũng khó thực hiện và giải thích. Khó khăn lớn nhất xảy ra khi đánh giá chất lượng nỗ lực làm việc của một người. Nỗ lực có thể được đo lường dễ dàng, nhưng tất cả những công việc lặp đi lặp lại đơn giản nhất đòi hỏi suy nghĩ và sáng tạo nhất định, mà các nhà tuyển dụng hoặc giám sát viên

không thể đánh giá chính xác liệu một nhân viên có tận dụng thời gian của mình hiệu quả hay không. Trong những tình huống như vậy, hiệu suất sẽ bị đánh giá bởi kết quả. Người sử dụng lao động phải thiết kế một kế hoạch khích lệ thích hợp để động viên nhân viên cống hiến những nỗ lực có chất lượng cao. Đây là chủ đề của Chương 13. (TG)

***** Chủ xe có thể đưa xe đi kiểm tra bằng tiền túi của anh ta và trình ra kiểm định, nhưng bạn sẽ đứng nếu nghi ngờ thợ máy có thể thông đồng với chủ xe. Để tín hiệu trở nên đáng tin cậy, chủ sở hữu có thể đồng ý hoàn trả chi phí kiểm tra cho bạn trong trường hợp người thợ sửa xe phát hiện hư hỏng. Việc này sẽ khiến người bán xe chất lượng thấp tổn kém hơn so với người bán xe chất lượng cao. (TG)

***** Một người mua ngây thơ đề nghị mức giá 2.750 đô-la vì anh ta nghĩ rằng đó là giá trị trung bình của một chiếc xe ngẫu nhiên sẽ trở thành nạn nhân của lời nguyền của người bán. Sau khi mua chiếc xe, anh ta biết nó không có giá trị như mình vẫn nghĩ. Đây là một vấn đề sẽ phát sinh khi chất lượng sản phẩm được bán không chắc chắn và thông tin bạn có chỉ là một phần của câu đố. Việc người bán sẵn sàng chấp nhận giá của bạn cho thấy thông tin mà bạn chưa biết không tốt như bạn có thể dự đoán. Đôi khi, lời nguyền của người bán dẫn đến sự tan rã hoàn toàn của thị trường, như trong ví dụ của Akerlof. Trong những trường hợp khác, nó chỉ có nghĩa là bạn phải đưa ra giá mua thấp hơn để tránh mất tiền. Trong Chương 10, chúng tôi sẽ trình bày cách tránh bị mắc kẹt trong những lời nguyền của người bán. (TG)

***** Thông thường, người không có tài có thể hoàn tất bằng thạc sĩ, và với mức lương 130.000 đô-la, số tiền thực nhận sẽ là 80.000 đô-la, hoặc trung bình 40.000 đô-la, chỉ đủ để trang trải chi phí học tập trong năm năm. (TG)

***** Bạn có thể đã nhận thấy từ “đầu tiên”. Người mua là Cendant, công ty đã trở thành nạn nhân của một vụ gian lận tài chính trong một vụ mua lại của họ, CUC. Khi cổ phiếu của Cendant sụp đổ, người bạn của chúng tôi đã có thể mua lại được công ty của mình với giá giảm. (TG)

***** Theo kinh nghiệm của chúng tôi, có một lần, một ứng viên vị trí trợ lý giáo sư tới buổi phỏng vấn trong chiếc quần jeans. Suy nghĩ đầu tiên của chúng tôi là: Chỉ có thiên tài mới dám không mặc đồ vest. Sau đó chúng tôi mới phát hiện ra rằng hãng hàng không đã làm mất hành lý của anh ta. (TG)

***** Trong bộ phim Gray's Anatomy (tạm dịch: Ca phẫu thuật của Gray), chuyên gia khảo cổ học Spalding Gray đã kể một câu chuyện tương tự về kinh nghiệm đầy thử thách của mình tại một căn nhà nghỉ của người Mỹ bản địa. (TG)

***** Đôi khi, sau khi động đất, toàn bộ phương tiện đều tạm dừng di chuyển. (TG)

***** Nếu số người đánh máy sử dụng QWERTY đạt tỷ lệ trên 98%, con số này sẽ giảm xuống còn 98%. Luôn có một số nhỏ, khoảng 2%, những người mới đánh máy sẽ học DSK vì họ quan tâm đến công nghệ vượt trội và không quan tâm đến vấn đề chung. (TG)

***** Cảnh sát rất thích cân bằng về hành vi phạm pháp vì nhờ đó, họ có thể tìm ra nguyên nhân khả dĩ để ngăn chặn bất kỳ tài xế phóng nhanh vượt ẩu nào – và bất kỳ ai không tăng tốc thậm chí còn đáng nghi hơn. (TG)

***** Mức tiêu hao nhiên liệu của xe, được tính theo số dặm đi được trên một gallon nhiên liệu. (BTV)

***** Cuốn sách đã được Alpha Books mua bản quyền và xuất bản năm 2012. (BTV)

***** Laissez-faire (tự do phóng nhiệm, tự do kinh tế) là một lý thuyết trong kinh tế học, chủ trương chính phủ phải để cho doanh nghiệp trong nước được tự do hoạt động, mà không có những phương thức kiểm chế kinh tế như thuế má hoặc có những cơ sở độc quyền của chính phủ. Từ ngữ này trong tiếng Pháp có nghĩa là “để tự nhiên” hoặc “để tự do”. (BTV)

***** Hoặc ở một mức độ mà sống trong thành phố xứng đáng hơn sống ở nông thôn, sự khác biệt này sẽ được phản ánh trong sự khác biệt về thu nhập. (TG)

***** Đấu thầu mua hàng còn phức tạp hơn vì các nhà thầu không sử dụng đơn vị tiền tệ giống nhau. Trong một cuộc đấu giá bình thường, khi Avinash chào giá 20 đô-la và Barry chào giá 25 đô-la,

người bán biết rằng 25 đô-la là mức giá thầu tốt hơn. Tuy nhiên, trong một cuộc đấu thầu mua hàng, đề xuất xây dựng con đường với giá 20 đô-la của Avinash không chắc sẽ tốt hơn so với đề xuất 25 đô-la của Barry – chất lượng có thể khác nhau. Điều này giải thích tại sao hình thức đấu giá ngược không được ủng hộ trên eBay. Hãy tưởng tượng bạn muốn mua một bộ trống Pearl Export. Đây là một món hàng khá phổ biến trên eBay và bất cứ lúc nào cũng có cả chục bộ như vậy được đăng bán. Để tổ chức một cuộc đấu giá mua hàng, bạn sẽ cần tất cả những người bán hàng đấu thầu với nhau. Khi phiên đấu giá kết thúc, bạn sẽ mua bộ trống ở mức giá thầu thấp nhất (giả định rằng nó còn dưới mức giá bạn muốn). Vấn đề là bạn có thể sẽ quan tâm đến màu sắc hoặc thời gian sản xuất của bộ trống hay tiếng tăm của người bán vì độ tin cậy và thời gian giao hàng nhanh chóng. Giá thầu thấp nhất chưa chắc đã là tốt nhất. Nhưng nếu bạn không phải lúc nào cũng chọn giá thầu thấp nhất, thì người bán không biết họ cần giá bao nhiêu để được bạn chọn. Giải pháp được đưa ra thường hoạt động tốt trên lý thuyết hơn là thực tế, là áp đặt các tiêu chuẩn thực hiện. Vấn đề là các nhà thầu có thể thực hiện trên tiêu chuẩn tối thiểu thường sẽ không nhận được gói thầu. Bởi ở khía cạnh này, đấu giá mua hàng còn phức tạp hơn nên chúng tôi sẽ chỉ tập trung chú ý vào đấu giá thường xuyên. (TG)

***** Bài viết của ông là “Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders” (tạm dịch: Chống đầu cơ, đấu giá và bỏ thầu niêm phong cạnh tranh), Journal of Finance 16 (1961): 8-37. Trong khi Vickrey là người đầu tiên nghiên cứu cuộc đấu giá kín theo giá thứ hai, ít nhất là vào thế kỷ XX, hình thức này đã được các nhà sưu tập tem sử dụng. Thậm chí có bằng chứng cho thấy Goethe đã tổ chức cuộc đấu giá kín theo giá thứ hai vào năm 1797 khi bán bản thảo của mình cho một nhà xuất bản. Bạn có thể đọc bài viết của Benny Moldovanu và Manfred Tietzel, “Goethe’s Second-Price Auction” (tạm dịch: Cuộc đấu giá theo giá thứ hai của Goethe), Journal of Political Economy 106 (1998): 854-59. (TG)

***** Hãy nghĩ về trò chơi này như thể cuộc đấu giá được tiến hành ở New York, nhưng đấu giá bằng đồng Euro. Vì vậy, khi một nhà thầu ra giá “500 euro”, anh ta hoặc cô ta dự định sẽ trả 600 euro.

Cần phải nói rõ rằng việc thay đổi đồng tiền sử dụng để đấu thầu không nên mang lại nhiều tiền hơn cho cuộc đấu giá. Nếu Sotheby's nói rằng phiên đấu giá vào ngày thứ Hai sẽ được tiến hành bằng đồng euro, mọi người có thể chuyển giá thành đô-la (hoặc đồng yên). Họ hiểu chi phí thực sự khi ra giá là “100” bất kể đơn vị tiền tệ nào. (TG)

***** Tuy rất dễ để tạo ra một bí danh, nhưng nếu không có hồ sơ theo dõi về nhà thầu đó, người bán có thể lường lự khi chấp nhận giá thầu. (TG)

***** Nếu đang tự hỏi vì sao chúng tôi nghĩ đến con số 6 triệu đô-la, thì đây là phép tính mà chúng tôi dùng. Nếu giá thầu X đô-la được chấp nhận, giá trị của người bán nằm giữa 2 và X với giá trị trung bình là $(2 + X)/2$. Bạn có thể làm cho công ty tăng thêm 50% giá trị hoặc 1,5 lần giá trị ban đầu. Hòa vốn ngụ ý rằng giá thầu của bạn với X bằng: $(3/2) \times (2 + X)/2$ hay $4X = 3(2 + X)$ tức $X = 6$. (TG)

***** Trong một cuộc đấu thầu mua hàng, lời khuyên này lại ngược lại. Hãy tưởng tượng bạn là nhà thầu cho một hợp đồng thi công một đoạn đường cao tốc. Chi phí của bạn (bao gồm lợi nhuận mà bạn yêu cầu trên vốn đầu tư) là 10 triệu đô-la. Bạn nên nộp mức giá thầu là bao nhiêu? Đừng bao giờ nộp giá thầu thấp hơn chi phí của bạn. Chẳng hạn, giả sử bạn chào giá 9 triệu đô-la. Sẽ không có gì khác biệt nếu bạn không thắng, nhưng nếu thắng, bạn sẽ được trả một mức giá thấp hơn chi phí phải bỏ ra. Bạn sẽ phá sản. (TG)

***** Aalsmeer là một đô thị của Hà Lan, thuộc tỉnh Noord-Holland ở phía bắc Hà Lan. (BTV)

***** Kết quả này được Roger Myerson xác định lần đầu tiên. Ở mức cơ bản, đó là vì mỗi nhà thầu chỉ tập trung vào kết quả chứ không phải vào phương tiện. Thực sự thì một nhà thầu chỉ quan tâm đến mức giá thầu mà anh ta nghĩ mình sẽ phải trả và khả năng liệu anh ta có mua được món hàng đó hay không. Anh ta có thể đặt giá cao hơn để tăng cơ hội chiến thắng, và những người có giá trị cao hơn đối với món hàng đó cũng sẽ làm như vậy. Nhận định sâu sắc này là một trong những đóng góp cho lý thuyết đấu giá giúp Myerson nhận giải Nobel năm 2007. Bạn có thể đọc bài nghiên cứu của ông

“Optional Auction Design” (tạm dịch: Thiết kế giá thầu tối ưu),
Mathematics of Operations Research 6 (1981): 58-73. (TG)

***** Nói chung, bạn sẽ đoán rằng các nhà thầu khác đều đặt giá trong khoảng 0 và giá thầu của bạn. Như vậy, với một nhà thầu khác, người đó ở mức 0-50. Với hai nhà thầu khác, bạn mong đợi họ ở mức 20-40. Với ba nhà thầu khác, bạn có thể mong đợi họ ở mức 15, 30 và 45. Bạn đặt giá thầu với giá trị kỳ vọng cao nhất của đối thủ. Khi số lượng nhà thầu tăng, bạn có thể thấy giá thầu hội tụ với giá trị, đồng thời thị trường đạt đến mức độ cạnh tranh hoàn hảo và tất cả các thặng dư sẽ rơi vào túi người bán. (TG)

***** Cũng có một điều khoản cho phép các nhà thầu nhỏ có được lãi suất trung bình của tất cả các nhà thầu thắng. Nếu muốn đặt giá thầu nhưng không muốn tỏ ra khôn khéo hơn Goldman Sachs và các nhà đầu tư tài giỏi khác, bạn hoàn toàn có thể đưa ra số tiền bạn muốn mà không cần cho biết lãi suất. Bạn được đảm bảo sẽ thắng và lãi suất của bạn là mức trung bình của các nhà thầu thắng. Các ngân hàng đầu tư lớn không được phép đấu thầu theo quy tắc này, mà chỉ nhà đầu tư nhỏ mới được phép. (TG)

***** Cuộc đấu giá Kho bạc với giá thống nhất không hoàn toàn giống một cuộc đấu giá kiểu Vickrey. Phức tạp là ở chỗ bằng cách đấu thầu nhiều mức giá hơn, nhà thầu có thể hạ thấp mức lãi suất mà họ nhận được trên tổng số tiền thắng đấu giá của họ. Việc này dẫn đến một số yếu tố của đấu thầu chiến lược. Để biến nó thành một cuộc bán đấu giá kiểu Vickrey đa mặt hàng, mỗi người đấu giá phải nhận được mức lãi suất thắng thầu cao nhất trong một thử nghiệm mà người đấu giá không có mặt trong trò chơi. (TG)

***** Ben Polak, đồng nghiệp của chúng tôi tại Đại học Yale, đã minh họa trò chơi ưu tiên bằng cách sử dụng hai miếng bọt biển ướt. Bạn có thể thử trò chơi này tại nhà (hoặc tại lớp). Bắt đầu chơi từ xa và dần dần tiến về phía nhau. Khi nào thì bạn sẽ ném miếng bọt biển? (TG)

***** Chưa đến 1% các hộ gia đình đăng ký sử dụng cáp truyền hình và quyền sử dụng truyền hình cáp chỉ giới hạn trong những khu vực không có sóng truyền hình trực tuyến. (TG)

***** Chúng ta có thể giả định một cách thực tế hơn rằng ban giám đốc sẽ cần một con số được chia tối thiểu, chẳng hạn như 100 đô-la, nhưng điều đó chỉ khiến việc tính toán thêm phức tạp và sẽ không thay đổi ý tưởng cơ bản của câu chuyện. Đây là một vấn đề tương tự mà chúng tôi đã thảo luận trong bản gốc của trò chơi tối hậu thư. Bạn phải cho phía bên kia một con số đủ để khiến họ không từ chối đề xuất. (TG)

***** Một lần nữa, có một vấn đề hồi lộ nhỏ ở đây, nhưng chúng tôi sẽ phớt lờ nó vì nó không giúp ích cho phần giải thích về vấn đề này. (TG)

***** Nếu bạn nghĩ rằng luật sư chỉ có thể gửi hóa đơn cho khách hàng ở Houston với số tiền 1.332 đô-la (vé khứ hồi) và khách hàng ở SF với số tiền 2.486 đô-la (vé khứ hồi) rồi bỏ túi phần chênh lệch, có lẽ bạn sẽ phát triển sự nghiệp tại Enron. Rất tiếc, đã quá muộn rồi. (TG)

***** Một cách giải thích là công nhân đang đợi đến lúc thích hợp để đình công. Nhân viên của UPS đình công ngay trước lễ Giáng sinh sẽ gây thiệt hại nhiều hơn nhân viên đình công vào những ngày oi bức trong tháng Tám. (TG)

***** Khi đưa ra lựa chọn này, chúng tôi đã thay đổi trò chơi một cách tinh tế bằng cách giới thiệu một số ý muốn không chắc chắn của người chơi khác. Rất có khả năng, người chơi khác sẽ chấp nhận bất kỳ đề xuất nào làm tối đa hóa lợi nhuận của anh ta. Nhưng giờ đây, ít có khả năng rằng người chơi khác sẽ chỉ chấp nhận đề xuất chia 50:50, một cách chia đồng đều chuẩn mực. Dù không chắc người chơi còn lại thuộc kiểu này hay không, nhưng nhiều người chơi muốn tối đa hóa lợi nhuận sẽ thuyết phục bạn rằng họ thuộc kiểu chỉ chấp nhận 50:50 để bạn phải đề xuất chia cho họ nhiều phần của miếng bánh hơn. (TG)

***** Dĩ nhiên là trừ trường hợp $d = 0$, vì bạn sẽ hoàn toàn mất kiên nhẫn và không còn thấy những giai đoạn trong tương lai có giá trị nữa. (TG)

***** Ví dụ, công đoàn và ban giám đốc có thể đánh giá rủi ro vì trì hoãn và hậu quả của chúng một cách khác nhau. Để làm rõ mọi thứ, giả sử công đoàn công nhận 1 đô-la hiện tại tương đương với 1,01

đô-la một tuần sau đó ($d = 0,99$) và đối với ban giám đốc, con số này là 1,02 đô-la ($d = 0,98$). Nói cách khác, lãi suất “hàng tuần” của công đoàn là 1%, của ban giám đốc là 2%. Ban giám đốc thiếu kiên nhẫn gấp hai lần công đoàn, do đó, cuối cùng họ sẽ chỉ nhận được số tiền bằng một nửa so với công đoàn. (TG)

***** Có một khả năng về biên độ chiến thắng của ứng viên mà bạn có thể quan tâm. Bạn muốn ứng viên của bạn chiến thắng, nhưng chỉ với một biên độ chiến thắng nhỏ (ví dụ, để làm giảm sự tự mãn của anh ta). Trong trường hợp đó, bạn có thể chọn không bỏ phiếu cho ứng viên bạn yêu thích, với điều kiện bạn chắc chắn rằng anh ta sẽ chiến thắng. (TG)

***** Thực tế, chúng tôi đã đề xuất một giải pháp cho Ralph Nader và bị từ chối. Các hệ thống bầu cử Mỹ không bình thường ở chỗ cử tri bỏ phiếu cho các đại cử tri trong Đại cử tri đoàn, chứ không phải là các ứng viên thực sự. Giả sử, Nader thích Gore hơn Bush, ông có thể đã chọn các đại cử tri giống như lựa chọn của Gore. Như vậy, một lá phiếu cho Nader sẽ được tính như một lá phiếu cho Gore (vì các đại cử tri đều giống nhau). Bằng cách đó, các cử tri có thể bày tỏ sự ủng hộ đối với Nader, họ có thể giúp Nader thu thập tất cả các quỹ phù hợp mà không cần làm cuộc bầu cử nghiêng về phía Bush. (TG)

***** Màu xanh dương đại diện cho Đảng Dân chủ, còn màu đỏ đại diện cho Đảng Cộng hòa. (BTV)

***** Vì chúng tôi biết rằng không có hệ thống bỏ phiếu nào là hoàn hảo, nên trong một số trường hợp, hành động chiến lược sẽ có hiệu quả ngay cả khi sử dụng hệ thống bỏ phiếu Condorcet. Tuy nhiên, để khiến một người hành động chiến lược là một nhiệm vụ khá phức tạp và do đó, chúng tôi có thể đỡ lo lắng hơn về các cuộc bầu cử có ảnh hưởng này nếu mọi người không thể tìm ra cách họ nên làm nhằm thay đổi lá phiếu của mình, từ đó đạt được hiệu quả tối đa. (TG)

***** Tuy nhiên, nếu ứng viên đã được đề cử suốt 15 năm và không được bầu, tình trạng hội đủ điều kiện sẽ không còn. Đối với những ứng viên không hội đủ điều kiện khác, có một cách bầu chọn thay

thế. Ủy ban Thành viên Lâu năm sẽ xem xét các trường hợp đặc biệt và đôi khi sẽ chọn ra một hoặc hai ứng viên mỗi năm. (TG)

***** Trong năm 2007, có 32 ứng viên và 545 người bầu chọn. Ít nhất 75% số phiếu, hay 409 phiếu bầu, được yêu cầu cho cuộc bầu cử. Mark McGwire nhận được 128 phiếu. Cal Ripken Jr. đã lập kỷ lục bằng việc được ghi tên trên 537 phiếu, phá vỡ kỷ lục 491 phiếu trước đó của Nolan Ryan vào năm 1999. Tỷ lệ 98,53% của Ripken là tỷ lệ cao thứ ba trong lịch sử sau Tom Seaver (98,83% năm 1992) và Nolan Ryan (98,79% năm 1999). Sammy Sosa sẽ không đủ điều kiện cho đến lần sớm nhất là năm 2010. (TG)

***** Marv Throneberry chơi lần đầu tiên cho '62 Mets, đội bóng có lẽ là tệ nhất trong lịch sử bóng chày. Thành tích của anh tạo nên danh tiếng cho đội. Bob Uecker được biết đến nhiều hơn nhờ thành tích trong các quảng cáo thương mại của hãng bia Miller Lite hơn là khả năng trên sân bóng chày. (TG)

***** Một ví dụ tương tự là sự tương tác chiến lược giữa học bổng Marshall và Rhodes. Học bổng Marshall được xét tuyển sau (qua danh sách chờ đợi), do đó nó có ảnh hưởng lớn nhất đối với việc ai sẽ được trao học bổng để học tập tại Anh. Nếu ai đó có khả năng giành được cả hai học bổng Marshall và Rhodes, học bổng Marshall cho phép người học được vào học với tư cách là một học giả Rhodes. Điều này sẽ giúp học bổng Marshall không phải trả chi phí cho người đó đến Anh và cho phép họ chọn thêm một người nữa. (TG)

***** Không còn nghi ngờ gì nữa, họ đã tự an ủi mình bằng cách nghĩ đến hoàn cảnh còn tồi tệ hơn của Thái tử Anh Charles. John Nance Garner, Phó Tổng thống đầu tiên của Tổng thống Franklin D. Roosevelt, đã thể hiện điều này một cách súc tích: “Phó Tổng thống chỉ có rất ít quyền lực.” (TG)

***** Cơ hội lớn nhất mà một nhóm cố định gồm 50 thượng nghị sĩ bỏ phiếu và 50 phiếu bầu còn lại là: $(1/2)50 \times (1/2)50$. Nhân với số cách tìm ra 50 người ủng hộ trong tổng số 100, chúng tôi có kết quả bằng khoảng $1/12$. Tất nhiên, phiếu bầu của thượng nghị sĩ không phải là ngẫu nhiên. Chỉ khi hai bên gần như bằng nhau hoặc khi có

một vấn đề đặc biệt gây chia rẽ nội bộ của đảng thì lá phiếu của Phó Tổng thống mới được tính. (TG)

Nixon đã giảng hòa với Thomas R. Marshall (dưới quyền Woodrow Wilson) và Alben Barkley (dưới quyền Harry Truman). (TG)

Hoặc các thượng nghị sĩ ở các phe đối lập sẽ cố gắng cùng nhau vắng mặt. Nếu 100 thượng nghị sĩ bị chia thành hai phe 51:49 hoặc hơn thế, thì kết quả vẫn không đổi bất kể Phó Tổng thống bỏ phiếu ra sao. (TG)

Lựa chọn trái ý cũng có thể tồn tại; một sinh viên sẵn sàng chấp nhận mức lương mà giáo sư đưa ra có thể có khả năng quá tệ để nhận được những công việc với mức lương tốt hơn ở chỗ khác. Nhưng các giáo sư có những cách khác để tìm hiểu khả năng của sinh viên: sinh viên đó học tốt như thế nào trong các khóa học của giáo sư, những lời tiến cử từ các đồng nghiệp... (TG)

Bạn nghĩ rằng tổng số lỗi này là quá nhiều ư? Hãy thử viết một cuốn sách dài và phức tạp đi! (TG)

Có lẽ tốt hơn hết là bạn nên trả 2 đô-la cho mỗi lỗi sai nhưng sau đó trừ đi 10 đô-la cho mỗi lỗi bỏ sót. Vì bạn cần thời gian để phát hiện những lỗi bị sót, nên cần phải giữ một phần số tiền trong khoản ký quỹ, vốn có thể gây phức tạp hơn hiệu quả thực của nó. Khi nào thì khoản ký quỹ này được mở? Con số tối đa được trừ đi là bao nhiêu? Tính đơn giản là một hạn chế thứ ba đối với các kế hoạch khích lệ. Những người được khích lệ cần phải hiểu hệ thống hoạt động như thế nào. (TG)

Tương tự, hãy tưởng tượng rằng người thợ máy có thể “tạo ra” một hỏng hóc giúp anh ta kiếm được thêm 1.000 đô-la lợi nhuận, nếu mức lãi suất là 10%, anh ta sẽ có thêm 100 đô-la một năm. Tuy nhiên, bạn có 25% cơ hội phát hiện ra anh ta gian lận, trong trường hợp đó, bạn sẽ không bao giờ quay lại sử dụng dịch vụ sửa chữa này. Nếu nơi sửa chữa bạn chọn trong tương lai có thể kiếm hơn 400 đô-la lợi nhuận hằng năm, anh ta sẽ muốn làm việc trung thực hơn là có nguy cơ mất cơ hội phục vụ bạn và mất đi lợi nhuận của việc này. (TG)

Hãy nhớ lại một dự án thành công trị giá 200.000 đô-la. Vì nhân viên được trả 100.000 đô-la nếu thành công, nên nó cũng giống như thể người lao động sở hữu một nửa doanh nghiệp vậy. (TG)

Một kiểu dạ vũ ở trường đại học. (BTV)

Thực tế, Barry ước rằng anh đã làm như vậy. Lúc đó là 3 giờ sáng, vì đã say do uống nhiều rượu sâm-panh, anh đã không thể suy nghĩ rõ ràng như vậy. Anh đã đặt cược 200 bảng trên các số chẵn, nhận thấy rằng mình sẽ đứng ở vị trí thứ hai trong trường hợp anh thua cuộc và cô gái kia sẽ thắng, tỷ lệ cược vào khoảng 5:1 nghiêng về phía anh. Tất nhiên, tỷ lệ 5:1 đôi khi vẫn xảy ra và đây là một trong những trường hợp đó. Cô gái kia đã thắng. (TG)

Thật không may, giá thầu của Macy's thành công cũng không phải là một cân bằng, trong trường hợp đó, giá thầu hai cấp sẽ thu hút chưa đến 50% tổng số cổ phiếu và vì vậy giá của mỗi cổ phiếu sẽ cao hơn giá thầu của Macy's. Đây là một trong những trường hợp không có cân bằng. Để tìm ra giải pháp, đòi hỏi bạn phải sử dụng các chiến lược ngẫu nhiên như đã thảo luận trong Chương 5. (TG)

Mưu kế này cũng từng được nhiều người áp dụng. Roald Amundsen bắt đầu cuộc hành trình thám hiểm của mình tới Nam Cực bằng cách sử dụng một thủ thuật; mọi người đăng ký vì tin rằng họ đang đi một chuyến đi dài nhưng đỡ rủi ro hơn đến Bắc Cực. Ông chỉ tiết lộ mục đích thực sự của mình ở điểm cuối cùng có thể quay trở lại và đề nghị trả tiền cho chuyến đi trở lại Na Uy cho bất cứ ai không muốn đi tiếp. Không ai hưởng ứng đề nghị này, dù sau đó đã có nhiều lời than vãn: "Tại sao anh lại đồng ý? Nếu anh từ chối, lẽ ra tôi cũng làm như vậy." (Roland Huntford, *The Last Place on Earth* (tạm dịch: Nơi tận cùng trên Trái đất [New York: Thư viện Hiện đại, 1999], 289). Giống như Henry V, Amundsen đã chiến thắng và trở thành người đầu tiên đặt chân lên vùng đất Nam Cực. (TG)

AT&T (Cingular) là một ngoại lệ so với cách làm này. (TG)

Bằng chứng thực nghiệm cho thấy việc cho phép dân chúng mang theo súng sẽ không làm giảm xác suất phạm tội, nhưng nó cũng không làm tăng xác suất này. Hãy tham khảo Ian Ayres và

John Donohue, “Shooting Down the ‘More Guns, Less Crime’ Hypothesis” (tạm dịch: Phản đối giả thuyết ‘Nhiều súng, ít tội phạm’), Stanford Law Review 55 (2003): 1193-1312. (TG)

***** Những tên tội phạm có thể làm tốt hơn không? Không thể. Kết quả tốt nhất của chúng chính là kết quả tồi tệ nhất đối với chủ nhà. Vì chủ nhà có thể đảm bảo cho họ số điểm 3 hoặc tốt hơn bằng cách sở hữu súng, không có hành động chiến lược nào của những tên tội phạm có thể cho chủ nhà số điểm 4. Do đó, cam kết không mang súng là động thái chiến lược tốt nhất cho chúng. Còn cam kết mang vũ khí của những tên tội phạm thì sao? Đây là chiến lược áp đảo của chúng. Chủ nhà cũng dự đoán được động thái này. Nó không có giá trị chiến lược. Cũng như những cảnh báo và đảm bảo, một cam kết đối với chiến lược áp đảo có thể được gọi là một “tuyên bố” mang tính cung cấp thông tin chứ không mang tính chiến lược. (TG)

***** Điều gì sẽ xảy ra nếu chủ nhà hành động trước và để cho những tên tội phạm phản ứng lại? Chủ nhà có thể dự đoán rằng đối với bất kỳ sự lựa chọn hành động vô điều kiện nào từ phía họ, những tên tội phạm sẽ đáp ứng bằng cách mang súng. Do đó, chủ nhà sẽ muốn mang súng và kết quả sẽ không thể tốt hơn so với khi hành động đồng thời. (TG)

***** Cuốn sách được Alpha Books mua bản quyền và xuất bản năm 2013. (BTV)

***** Trong trường hợp thông tin ủy thác, mỗi bên đưa ra đề xuất và sau đó một bên trung lập sẽ đánh giá liệu các đề xuất có được chấp nhận hay không. Trong môi trường pháp lý, công tố viên sẽ đưa ra thương lượng về mức phạt, giả sử là ba năm. Bị cáo chấp nhận bất cứ mức án nào dưới năm năm. Vì bị cáo sẵn sàng chấp nhận đề nghị của công tố viên, thỏa thuận sẽ được thực hiện. Nhưng nếu các đề nghị không giống nhau – giả sử công tố viên yêu cầu sáu năm – thì cả hai bên sẽ không biết bên kia muốn gì. (TG)

***** Cuốn sách được Alpha Books mua bản quyền và xuất bản năm 2018. (BTV)

Table of Contents

[Mục lục](#)

[Lời nói đầu](#)

[Giới thiệuCon người nên hành xử như thế nào trong xã hội?](#)

[PHẦN I: 10 CÂU CHUYỆN VỀ CHIẾN LƯỢC](#)

[Chương 1](#)

[Chương 2: Giải quyết trò chơi bằng suy luận ngược](#)

[Chương 3: Thế lưỡng nan của những người tù và cách giải quyết chúng](#)

[Chương 4: Sự cân bằng tuyệt vời](#)

[PHẦN II](#)

[Chương 5: Lựa chọn và cơ hội](#)

[Chương 6: Các động thái chiến lược](#)

[Chương 7: Khiến các chiến lược trở nên đáng tin cậy](#)

[PHẦN III](#)

[Chương 8: Diễn giải và thao túng thông tin](#)

[Chương 9: Hợp tác và phối hợp](#)

[Chương 10: Đấu giá, đấu thầu và những cuộc thi](#)

[Chương 11: Thương lượng](#)

[Chương 12: Bầu cử](#)

[Chương 13: Sự khích lệ](#)

[Chương 14: Các nghiên cứu tình huống](#)

[Đọc thêm](#)

[Các bài tập](#)

[Chú thích 1](#)

[Chú thích 2](#)