

NHỮNG KHÁM PHÁ BẤT NGỜ NHỜ PHÂN TÍCH THỐNG KÊ

Một vài khám phá bất ngờ từ kết quả phân tích thống kê

Dưới đây là một vài kết quả Phân tích thống kê đó được trình bày trong cuốn Kinh tế học hài hước (Fredkonomics)* của Steven D. Levitt và Stephen J. Dubner, theo thiển ý của tôi là rất thú vị không chỉ về nội dung mà cả về phương pháp phân tích cũng như những kết quả của phân tích để đi đến những kết luận một cách bất ngờ đến kinh ngạc.

Trước hết, tác giả rất có lòng tin vào con số, đến mức New York Times đó bình luận: “Anh (Steven D. Levitt, NQ) thực sự tin vào điều này: các giáo viên tội phạm và các người môi giới bất động sản có thể nói dối, các chính trị gia, thậm chí cả các chuyên viên phân tích của CIA cũng vậy. Nhưng những con số thì không”.

Hãy xem các tác giả đó sử dụng con số để phân tích như thế nào và khám phá ra điều gì?

Tất cả tội phạm biến đi đâu?

Những năm đầu thập kỷ 90, tỷ lệ tội phạm ở nước Mỹ bắt đầu giảm, và nó tiếp tục giảm nhanh và đột ngột đến mức không ai có thể ngờ tới, nếu so với những năm của thập kỷ 70, 80. Trong khi đó, vào các năm 70, 80 các chuyên gia đó tìen đoán tội phạm sẽ liên tục tăng.

Đây là một hiện tượng đó thu hút được nhiều các tổ chức, các cá nhân đầu tư công sức nghiên cứu trong nhiều năm nhằm giải thích hiện tượng này.

Theo dữ liệu của Hãng Lexis Nexis đó tổng hợp được từ các công trình nghiên cứu (bài báo) được công bố trên 10 tờ báo phát hành nhiều nhất ở nước Mỹ từ năm 1991 đến 2001 về nguyên nhân tội phạm giảm** cụ thể như sau:

	Nguyên nhân giảm tội phạm	Số bài báo
1	Đổi mới chính sách	52
2	Tăng cường hiệu lực nhà tù	47
3	Những thay đổi trong vấn đề ma túy và thị trường ma túy	33
4	Tuổi của dân số	32
5	Luật quản lý súng và vũ khí chặt chẽ hơn	32
6	Tăng trưởng kinh tế	28
7	Tăng số lượng cảnh sát	26
8	Các nguyên nhân khác (áp dụng hình phạt tử hình nhiều hơn, luật tăng trữ vũ khí, mua lại súng,...)	34

Các tác giả dùng các con số để phản biện lần lượt những nguyên nhân trên, thí dụ:

Do tăng trưởng kinh tế: Nền kinh tế phát triển mạnh mẽ, tỷ lệ thất nghiệp giảm đáng kể có thể khiến tội phạm giảm. Nhưng điều này chỉ đúng với các tội phạm vì động cơ tài chính trực tiếp, như: trộm cắp, cướp giật,... nhưng lại sai với các tội phạm giết người,

hiếp dâm...; mặt khác các tài liệu nghiên cứu chỉ ra rằng tỷ lệ thất nghiệp giảm 1% làm giảm tỷ lệ tội phạm không bạo lực 1%, nhưng trong thực tế những năm đầu 90, tỷ lệ thất nghiệp giảm 2% trong khi tội phạm không bạo lực giảm 40%.

Tăng cường hiệu lực nhà tù, đây cũng là một nguyên nhân làm giảm tội phạm, vì: những năm 1960 do nước Mỹ thực hiện “hệ

thống công lý khoan dung” tỷ lệ bị kết án giảm và án tù giảm nhiều”, nên “tội phạm sẵn sàng đón nhận sự ưu đãi này nên kết quả tỷ lệ tội phạm tăng vọt”. Do vậy, luật pháp nước Mỹ đó điều chỉnh, cắt giảm những “khuyến khích” trên, như trước đây những tội phạm liên quan đến ma túy không bị xét xử, hoặc bị xử nhẹ, thì nay chúng bị bỏ tù (từ năm 1980-2000 số người bị tù vì phạm tội buôn bán ma túy tăng gấp 15 lần).

Tăng việc áp dụng hình phạt tử hình có góp phần làm giảm tỷ lệ tội phạm, nhưng không phải là nguyên nhân thực sự, vì: thời gian từ khi tuyên án đến khi thực hiện tử hình thường kéo dài nhiều năm (tỷ lệ tử hình hàng năm dưới 2% so với số tử tù, trong khi đó 7% số thành viên của các Băng xã hội đen hàng năm phải đối mặt với cái chết), cho nên hình phạt tử hình không đủ nghiêm khắc để một tên tội phạm thay đổi hành vi của hắn. Mặt khác, theo nghiên cứu của Nhà kinh tế học Isaac Ehrlich cho tử hình một tội nhân thì sẽ hạn chế được 7 tên tội phạm giết người, nếu kết quả nghiên cứu trên là đúng, thì năm 1991 có 14 án tử hình được thi hành ở Mỹ, năm 2001 là 66; chênh lệch 52 trường hợp tăng thêm này sẽ làm giảm 364 kẻ giết người vào năm 2001- đây chắc chắn là con số giảm không nhỏ, nhưng trong thực tế chỉ có dưới 4% tội phạm giết người giảm trong năm đó.

Luật quản lý súng và vũ khí chặt chẽ hơn. Trước hết phải xác nhận gần 2/3 tội phạm giết người ở Mỹ có liên quan đến súng - mà nước Mỹ có tỷ lệ tội phạm giết người cao nhất thế giới. Do đó có thể nói tỷ lệ tội phạm giết người cao một phần do súng quá sẵn trên thị trường. Nhưng không phải là tất cả, vì súng không gây ra tội phạm, mà do con người sử dụng súng với mục đích gì? Bởi ở Thụy sĩ có số súng ngắn trung bình trên đầu người nhiều hơn

bất kỳ nước nào trên thế giới, chưa kể tất cả đàn ông Thụy sĩ để tham gia nghĩa vụ dân quân đều được cấp phát một khẩu súng và được phép cất súng ở nhà, nhưng Thụy sĩ lại là quốc gia an toàn nhất thế giới....

Có nguyên nhân nào khác và quan trọng nhất cho việc lý giải giảm tội phạm ở nước Mỹ? Sau khi thu thập và phân tích hàng loạt các số liệu về cơ cấu và nhân thân của những kẻ phạm tội, người ta phát hiện có một tỷ lệ lớn đó là những người khi được sinh ra ngoài sự mong muốn của người mẹ, là những người không được gia đình chăm sóc đầy đủ từ khi mới được sinh ra cho đến khi trưởng thành, và những nghiên cứu về thu nhập, độ tuổi, trình độ, sức khoẻ của người mẹ...; và tiếp tục thu thập số liệu và phân tích tại sao lại để sinh ra những đứa trẻ ngoài mong muốn của người mẹ (những người mẹ này thường là: những phụ nữ chưa kết hôn, chưa đến tuổi vị thành niên, quá nghèo, bệnh tật, gia đình bất hoà, bị cưỡng dâm...); cuối cùng một yếu tố được xem xét là có mối tương quan khá chặt chẽ giữa tỷ lệ phá thai và tỷ lệ tội phạm ở từng bang. Những bang có tỷ lệ phá thai lớn nhất vào những năm 1970 thì cũng là những bang đó có tỷ lệ giảm tội phạm nhiều nhất vào các năm 90 (Từ năm 1985, những bang có tỷ lệ phá thai cao thường giảm gần 30% tội phạm so với những bang có tỷ lệ phá thai thấp). Thực ra, với nước Mỹ việc phá thai không phải là hiện tượng gì mới mẻ, nhưng việc phá thai không hợp pháp rất tốn kém, ngoài khả năng tài chính của nhiều người mang thai ngoài mong muốn (còn nếu phá thai hợp pháp thì an toàn hơn và chi phí không đến 100 USD, trong khi phá thai bất hợp pháp tới 500 USD). Cho nên, trước năm 1970 các bang New York, California, Washington, Alaska và Hawaii là những bang đó có luật phá thai là hợp pháp sớm hơn

các bang khác, cũng chính là các bang tội phạm bạo lực giảm 13% và tỷ lệ tội phạm giết người giảm 23% so với các bang còn lại vào các năm 1988-1994. Phải cho đến ngày 22/1/1973, Luật Roe vs. Wade về phá thai hợp pháp được áp dụng trên toàn nước Mỹ. Do đó, “Việc phát hiện ra phá thai là một trong những yếu tố làm giảm tỷ lệ tội phạm trong lịch sử hoa kỳ là một phát hiện gây chấn động mạnh”; và “nỗi buồn của mỗi cá nhân biến thành sự tốt đẹp cho cả cộng đồng”. Tất nhiên, đây là biện pháp tiêu cực, mà tích cực hơn chính là có hướng dẫn và những biện pháp để mỗi người phụ nữ hoàn toàn chủ động trong việc có thai (tất nhiên không thể không nhắc tới vai trò của người đàn ông).

Đặt tên con

Nói chung, các ông bố các bà mẹ ngay trước khi sinh con đó dành không ít thời gian để nghĩ đến việc đặt tên cho đứa con của mình (trừ một số ít đặt tên con có tính ngẫu hứng). Ở nước Mỹ có nhiều tên trong kinh thánh, những tên Anh, Đức, Í, Pháp truyền thống, những tên mang tính địa danh, những tên danh giá và lập dị, những tên mang tính hoài cổ và những tên mang tính hiện đại (thậm chí tên hiệu, như: Lexus, Bacardi, Timberlan,...)

Các tác giả đó để tâm nghiên cứu từ các dữ liệu của bang California (Mỹ) trong nhiều năm, và thấy nhiều điều thú vị:

- Có 20 cái tên cho con gái thuần da trắng, và cũng có 20 cái tên cho con trai thuần da trắng; ngược lại cũng có 20 tên cho con gái và 20 tên cho con trai thuần da đen. Thí dụ, tên con gái Molly chỉ thấy ở người con gái thuần da trắng, ngược lại tên con gái Imani chỉ thấy ở người con gái thuần da đen. Một thí dụ khác, hơn 40% bé gái da đen sinh ở

Califocnia trong một năm được đặt cùng một cái tên, mà chỉ có một trong số 100.000 bé gái được đặt cái tên đó. Các tác giả cũng giải thích tại sao có sự khác biệt đó qua các số liệu thống kê.

Các tác giả không dừng ở phát hiện sự khác biệt trên, mà quan trọng hơn là nghiên cứu cái tên đó quan trọng như thế nào cho đứa trẻ mang tên những năm sau này, cũng như mối quan hệ với tên của người mẹ cũng như lý lịch của người mẹ.

Các số liệu của bang California không chỉ bao gồm các số liệu thống kê quan trọng về đứa trẻ (ngày, giờ sinh, giới tính, cân nặng, nơi sinh, tên bố, mẹ,...), mà còn chứa đựng các thông tin về trình độ học vấn, thu nhập của người mẹ và ngày sinh của họ. Chuỗi số liệu này được theo dõi nhiều năm sau này không chỉ với đứa trẻ mà cả với người mẹ để xem 20-30 năm sau những đứa trẻ đó trở thành người như thế nào và nó có liên hệ tới người mẹ không. Người ta nhận thấy, trong số hàng trăm ngàn phụ nữ ở bang Califocnia “có nhiều người thấy chán với những cái tên thuần da đen trong nhiều người khác lại không như vậy”; và có một nhân tố đơn lẻ cái tên họ của người mẹ có “ảnh hưởng tới trình độ học vấn, thu nhập và sức khỏe” của người con.

Cũng từ những tên của các người con, kết hợp với thu nhập của cha, mẹ, của trình độ học vấn của người mẹ (số năm đi học của người mẹ) cũng có những khác biệt dù cùng là người da trắng. Chẳng hạn, xếp thứ tự 5 cái tên được đặt cho con phổ biến nhất theo gia đình cao cấp và gia đình thấp hơn, dự là tên con trai hay tên con gái thì 5 cái tên này được đặt cho tên con thuộc gia đình cao cấp, thì không thấy xuất hiện trong tên các con thuộc gia đình thấp kém, như các tên sau:

Tên con gái		Tên con trai	
Thuộc gia đình cao cấp	Thuộc gia đình thấp hơn	Thuộc gia đình cao cấp	Thuộc gia đình thấp hơn
Alexandra	Amber	Benjamin	Cody
Lauren	Heather	Samuel	Brandon
Katherine	Kayla	Jonathan	Anthony
Madison	Stephanie	Alexander	Justin
Rachel	Alyssa	Andrew	Rober

Và có sự “trùng lặp” 5 cái tên được đặt cho con phổ biến nhất của những cha mẹ có học vấn cao không thấy xuất hiện trong 5 cái tên

được đặt cho con của các gia đình có cha mẹ có học vấn thấp dù là con trai hay con gái. Như:

Tên con gái		Tên con trai	
Cha mẹ có học vấn cao	Cha mẹ có học vấn thấp	Cha mẹ có học vấn cao	Cha mẹ có học vấn thấp
Katherine	Kalya	Benjamin	Cody
Emma	Ember	Samuel	Travis
Alexandra	Heather	Alexander	Brandon
Julia	Brittany	John	Justin
Rachel	Brianna	William	Tyler

Từ hai bảng tên con trên có những cái tên đều xuất hiện, điều này là hoàn toàn hợp lý, vỡ cú mối quan hệ tương quan khá chặt chẽ: những gia đình có trình độ học vấn cao số đông là gia đình có thu nhập cao; nói cách khác, những gia đình có thu nhập cao thì số đông là gia đình có trình độ học vấn cao;...

Các tác giả lại phát hiện ra 20 tên con trai da trắng biểu hiện rõ nhất những bậc cha mẹ có học vấn cao (theo số năm đi học của người mẹ từ 15,75 năm trở lên), cũng không thấy xuất hiện trong 20 cái tên biểu hiện rõ nhất của những bậc cha mẹ có học vấn thấp (số năm đi học của người mẹ từ 11,55 năm đến 12,22 năm).

Ở nước ta, hiện tượng tên con phân theo trình độ, hay thu nhập chắc chắn không đến mức khác biệt lớn như vậy (đây là

nhận xét cảm quan, vì tôi không có được số liệu nghiên cứu về lĩnh vực này).

Thật thú vị từ các khám phá bất ngờ do biết sử dụng số liệu thống kê trong phân tích thống kê (!).

Nguyễn Quán (Sưu tầm và giới thiệu)

.....
*Steven D. Levitt, Stephen J. Dubner, Kinh tế học hài hước, Nhà Xuất bản Tri Thức, Hà Nội, 2007.

Cuốn sách này được tạp chí New York Times chọn là cuốn sách nổi bật trong năm 2006; Tạp chí The Economist, New York Magazine, Amazon.com và Barnesandnoble.com bình chọn là cuốn sách hay nhất trong năm 2006; Tạp chí Financial Times bình chọn là sách kinh doanh hay nhất năm 2006;...

Tháng 4 /2007, trên VTC1,VTC3 tôi đó giới thiệu cuốn sách này.

** Những con số và các câu trong ngoặc kép (“...”) là những trích dẫn trong cuốn sách.