

# **Tuyển tập: Toán học và lý thuyết thông tin**

## **Lời mở đầu**

Rất nhiều thế hệ học sinh Việt Nam dành 12 năm học ở bậc phổ thông để học toán chỉ với mục tiêu là đạt điểm thật cao trong kỳ thi đại học và vào được một trường đại học tốt. Tuy nhiên, có lẽ trong 12 năm học ấy, ít ai đặt câu hỏi rằng: “Học toán để làm gì? Liệu toán học có nhiều ứng dụng trong thực tế không?”

Câu trả lời mà chúng ta thường được nghe nhiều nhất thường là: “Toán là nền tảng của các môn khoa học tự nhiên. Học toán là để rèn luyện tư duy, rèn luyện trí tuệ”. Thật vậy, toán học đúng là nền tảng để học các môn tự nhiên khác. Lượng giác có thể áp dụng trong việc chế tạo và kiểm soát dòng điện, tính toán độ chính xác cơ học; hay tích phân, vi phân được áp dụng cho các bài toán mô phỏng hiện tượng tự nhiên, đồng thời cũng là nền tảng của toàn bộ công nghệ “trí tuệ nhân tạo”. Nhưng liệu chúng ta, hầu hết là những con người bình thường có cần phải hiểu rõ được nền tảng, bản chất của toán học hay không? Phải chăng nền giáo dục Việt Nam đang nhồi nhét quá nhiều kiến thức toán học cho học sinh ở bậc phổ thông, khi mà tính ứng dụng thực tế của chúng lại gần như chỉ là con số 0?

Về vế còn lại của câu trả lời ấy: học toán là để rèn luyện tư duy, trí tuệ, điều này cũng đúng. Tuy nhiên tác giả dám chắc rằng phần lớn các thầy cô bậc phổ thông - những người đang giảng dạy môn toán hàng ngày, cũng không thể đưa ra câu trả lời rõ ràng cho hai câu hỏi: “Thế nào là rèn luyện tư duy, rèn luyện trí tuệ?” và “Làm sao để có thể chuyển đổi những bài toán khô khan thành những thứ thực tiễn, có ứng dụng trong đời sống?”

Thực chất câu trả lời rất đơn giản, mỗi bài toán cũng chỉ là một mô hình giả tượng cho chúng ta học cách áp dụng công thức, nên chúng chẳng cần quá phức tạp hoặc bắt buộc phải áp dụng được trong cuộc sống thường ngày. “Toán ứng dụng và lý thuyết thông tin” được tác giả - một nghiên cứu sinh ngành toán, viết ra với mục đích có thể giúp mọi người có một cái nhìn khác về toán học, về cách mà toán học được áp dụng trong cuộc sống của chính mỗi con người, đặc biệt là trong quá trình xử lý thông tin và ra quyết định. Tác giả tin rằng, đánh giá đúng tầm quan trọng của toán học và áp dụng được nó trong cuộc sống, chính là một điều kiện vô cùng cần thiết để xã hội có thể phát triển.

## **Bài 1: Tầm quan trọng của xác suất và thống kê**

Quá trình phát triển thông tin đề cập đến quy trình chuyển đổi dữ liệu thô thành thông tin và tri thức. Từ xa xưa, con người luôn khao khát được khám phá, tìm hiểu mọi thứ xung quanh. Chúng ta luôn mặc định rằng chúng ta biết sự chuyển động của các vật là do kiến thức vật lý và hóa học, chúng ta biết được mặt trời mọc ở đằng đông là do kiến thức địa lý, chúng ta biết được con người sẽ chết khi tim ngừng đập là do sinh học, và nhờ giải phẫu học mà chúng ta biết được rằng bê vác nặng gây đau lưng, chạy bằng mũi chân sẽ phá hủy đầu gối. Nhưng liệu những điều mặc định đó có đúng? Thực chất thì bản thân con người không thể

nào nhận biết và xử lý các thông tin mà chúng ta chưa bao giờ gặp. Chúng ta chỉ có thể thu được các trải nghiệm, kiến thức mới về thế giới này thông qua việc quan sát nhiều lần để tìm hiểu về sự vật đó. Chúng ta biết được lửa nóng, nước sôi có thể gây bỏng do đã tổ tiên đã từng trải nghiệm, chúng ta biết được mặt trời mọc ở đằng đông, mặt trời lên đến đỉnh sẽ là trưa là do đã quan sát nó nhiều lần. Sự phản ánh lại hiện thực trên thế giới này vào não bộ đều bắt nguồn từ quá trình chúng ta quan sát lại nhiều lần mà nhận ra, hay nói cụ thể hơn là chúng ta sử dụng thống kê, sử dụng toán học để nhận biết mọi thứ. Các môn khoa học lý, hóa, sinh, hay địa chỉ giúp chúng ta hiểu về sự vật, hiện tượng đã qua quá trình quan sát và phân tích lâu dài, chứ không thể đem lại cho con người khả năng nhận biết kiến thức mới trong tự nhiên ngay lập tức.

Toán học, hay cụ thể hơn là xác suất và thống kê, là nền tảng để con người có thể nhận biết được mọi thứ. Bản chất của xác suất thống kê chính là quan sát một sự vật nhiều lần, phân nhỏ sự kiện với từng điều kiện, từng nhóm thuộc tính khác nhau và ghi lại kết quả tương ứng. Đối với quá trình thống kê, kết quả thu được thường là mối liên hệ giữa các sự vật, hiện tượng với nhau. Cách đơn giản nhất để có được kết quả này là xét ngưỡng, ví dụ như: “Nếu chỉ số AQI lớn hơn 150 thì không khí bị ô nhiễm nghiêm trọng”, hay “Nếu cân nặng lớn hơn 90kg thì có thể coi là béo phì (với người Việt Nam)”. Các quy luật chúng ta tưởng như bình thường như: “Nhiều mây thì sẽ mưa, mưa sẽ kéo theo sấm chớp, mưa to sẽ có lũ lụt” cũng đều đến từ việc con người quan sát nắng mưa qua nhiều thế hệ mà có được. Thậm chí câu ca dao của cha ông ta: “Chuồn chuồn bay thấp thì mưa, bay cao thì nắng, bay vừa thì râm” cũng là một dạng khoa học thống kê, được đúc kết ra từ nhiều lần quan sát. Bên cạnh đó, các vấn đề về khoa học thống kê không chỉ đề cập đến các hiện tượng tự nhiên mà còn đến cập đến chính xã hội loài người. Tử vi và chiêm tinh học chính là 2 ví dụ điển hình nhất cho điều này. Tất cả những câu mà thầy bói nói ra đều có cơ sở khoa học đến từ sự quan sát và đúc kết qua nhiều thế hệ, dù vẫn còn đó những dấu hỏi về độ tin cậy. Câu chuyện tương tự diễn ra đối với chiêm tinh học, những kết luận như: “Người thuộc cung thiên bình thường sẽ thường sẽ sống bình thường, người thuộc cung song tử sẽ yêu thích sự tự do” cũng đều dựa vào quan sát từng nhóm người, được phân thành các nhóm ngày sinh khác nhau, qua nhiều thế kỷ.

Khác với thống kê, xác suất lại tập trung hơn vào số liệu, thiên về việc dự đoán khả năng một hiện tượng nào đó xảy ra trong xã hội hoặc tự nhiên. Ví dụ như, thống kê cho thấy mưa to thì sẽ thường kèm lũ lụt, nhưng khả năng xảy ra lũ lụt khi mưa lớn là bao nhiêu, còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác. Xác suất chính là công cụ giúp cụ thể hóa các khả năng xảy ra của sự vật. Từ xác suất và thống kê, chúng ta thu được các mô hình dự đoán. Vật lý cung cấp phương pháp đo và thu thập nhiệt độ, độ ẩm tại thời điểm hiện tại. Từ những dữ liệu thu được, toán học được sử dụng để hình thành nên những mô hình dự báo thời tiết như chúng ta đã thấy hằng ngày. Cao cấp hơn, toán học được sử dụng làm các mô hình dự báo trong kinh tế, các mô hình, biểu đồ phát triển kinh tế, bảng cân đối liên ngành, đóng góp vào định hình kinh tế của một quốc gia.

Thậm chí, khoa học dữ liệu và trí tuệ nhân tạo, những ngành học đang được quan tâm nhất hiện nay cũng được phát triển từ nền tảng toán học. Hiểu một cách nôm na, vẫn là các bài toán về thống kê, tìm quy luật giữa vật với vật, vẫn là các bài toán dự báo, nếu trước kia chúng ta phải tính toán bằng tay, làm từng bước thì tại thời điểm hiện tại, trí tuệ nhân tạo tự động hóa các công việc đó, với lượng công sức ít hơn, đồng thời cho hiệu năng cao hơn

Tóm lại, toán học hiện hữu trong mọi lĩnh vực, trong tất cả các ngành nghề khác như vật lý, hóa học, bài viết đã khái quát được phần lớn công dụng và nhiệm vụ của toán học trong thực tế. Đối với cuộc sống hằng ngày, toán học được hiện hữu giữa các quy luật giữa các sự vật với nhau. Từ các bài viết sau, tác giả sẽ tập trung vào chi tiết các quy luật này, cũng là cách để áp dụng toán học một cách thực tế nhất trong cuộc sống

## **Bài 2: Một số vấn đề quan trọng của lý thuyết thông tin**

Nhắc lại bài trước một chút, từ quá trình quan sát các sự vật, hiện tượng, chúng ta tìm được các quy luật, mối liên hệ giữa các sự vật với nhau. Sau đó ta có thể dùng những kiến thức khoa học khác để diễn giải lại điều chúng ta nhận được trong quá trình thống kê. Nhưng trước khi chúng ta thực hiện quá trình thống kê, chỉ sau một vài lần quan sát nhỏ, chúng ta thường sẽ có những định kiến về vấn đề của mình và thường sẽ phân tích dựa trên định kiến đó, mà rất có thể bỏ qua những sự thật đằng sau, dẫn tới phân tích sai. Đặc biệt là trong thời đại công nghệ thông tin phát triển, cùng một sự vật, hiện tượng lại có nhiều nguồn thông tin khác nhau, và đáng buồn là đám đông thường phạm phải những sai lầm đáng tiếc trong việc phân tích dữ liệu, dẫn đến hiểu sai bản chất của sự vật, hiện tượng.

Sai lầm đầu tiên là chỉ tiếp nhận dữ liệu từ một chiều duy nhất, trong khi chỉ nhìn về một chi tiết thì không bao giờ nhìn được tổng thể vấn đề. Có một ví dụ như thế này, trong chiến tranh thế giới thứ 2, khi mà quân đội Nga kiểm tra các máy bay trở về, họ thấy phần bụng máy bay bị hỏng hóc nhiều nhất, nên cho người gia tăng vào phần này, mà quên mất rằng những chiếc máy bay đã trở về lại không đại diện cho những chiếc máy bay bị bắn trên chiến trường, phần hư hỏng ở bụng không quyết định một máy bay có tồn tại trở về hay không, nên việc gia cố gần như là vô nghĩa.

Sai lầm thứ hai là dù tiếp nhận thông tin nhiều chiều, nhưng người phân tích lại không biết cách đánh giá và chọn lọc thông tin. Thu thập những thông tin sai lệch, hoặc thu thập thông tin từ nguồn không chính thống có thể dẫn đến hiểu sai hoàn toàn vấn đề. Thường thì những tạp chí khoa học sẽ là nguồn dữ liệu uy tín nhất, sau đó là các báo chính thống, cuối cùng mới là các bài đăng trên mạng xã hội. Nếu như bạn chỉ theo dõi tin tức thông qua Facebook, thì khả năng cao bạn sẽ hiểu sai rất nhiều vấn đề, bởi dù cho có thông tin nhiều chiều đi nữa, thì những thứ bạn đọc cũng chỉ là thông tin thiếu tin cậy, là một đồng rác mà thôi

Nói đơn giản là như vậy, nhưng tất cả những điều tác giả vừa đề cập, từ “tính đa chiều” hay “độ tin cậy” của dữ liệu đều không có bất kỳ thang đo nào để đánh giá cả. Nếu như chúng ta có các thang đo chính xác cho các thuộc tính như chiều cao (M), cân nặng (Kg), thì các

thuộc tính xã hội không có một thang đo mang tính tiêu chuẩn. Chính vì vậy, trong toán học, cụ thể là logic mờ, người ta thường mờ hóa các thuộc tính này thành số, đơn giản nhất là quy đổi các thuộc tính về thang đo từ 0 đến 10 - một cách đo lường định tính thường được sử dụng một cách vô thức trong cuộc sống hiện tại của chúng ta. Hai thuộc tính kể trên cũng có thể quy đổi về như vậy.

Tất nhiên, đối với các thuộc tính xã hội, cũng không có quy chuẩn nào dùng để đánh giá độ tin cậy hay tính đa chiều của thông tin. Chính mỗi người đọc phải tự đánh giá, tự nhìn nhận và quy định cho mình. Thế nhưng, dù sao cũng nên chọn cho mình một thang đo khách quan nhất, đa chiều nhất để có thể hiểu và nắm rõ vấn đề.

Nói qua về các định kiến, định kiến cũng là một phần để con người thử nghiệm thống kê và khoa học thực nghiệm, với mục đích kiểm chứng lại tính đúng sai của chính các định kiến. Thông thường, khi làm khoa học thực nghiệm, các thông tin nhận được thường nằm trong ba dạng. Dạng thông tin đầu tiên sẽ là các thông tin ủng hộ định kiến của chúng ta, dạng thứ hai sẽ đi ngược lại những định kiến và cuối cùng, sẽ luôn xuất hiện những thông tin mà chúng ta chưa bao giờ nghĩ tới. Khi kiểm thử tính an toàn của dây an toàn từ những năm 50 của thế kỉ XX để đo lường khả năng giảm thiểu tai nạn của chúng, người ta phát hiện ra rằng đúng là đeo dây an toàn sẽ cho tỉ lệ tử vong thấp hơn trong một số trường hợp. Tuy nhiên các số liệu cũng cho thấy nếu nạn nhân là trẻ em, việc đeo dây an toàn lại khiến tỷ lệ tử vong tăng cao. Ngoài ra, các nhà khoa học còn phát hiện được một thông tin mà chưa bao giờ họ nghĩ tới: việc sử dụng cửa sổ trời cũng có thể là nguyên nhân tăng cao tỷ lệ tử vong. Có thể thấy lý thuyết thông tin, đặc thù cho việc xử lý dữ liệu trước khi áp dụng khoa học thống kê vào bài toán cụ thể, cung cấp một cách nhìn, cách chọn lọc và đánh giá nguồn dữ liệu đầu vào chung cho nhiều bài toán. Phương pháp này hoàn toàn có thể áp dụng được trong cuộc sống, áp dụng cho quá trình sàng lọc thông tin và tư duy về vấn đề, giúp mỗi cá nhân có thể nắm được bản chất của sự việc, đặc biệt là trong thời đại thông tin bùng nổ như hiện tại. Trong quá trình thu thập thông tin, hãy cố gắng nhìn sự việc với một góc nhìn đa chiều, kiểm tra xem các thông tin mình có hình thành đủ 3 dạng thông tin so với định kiến của bản thân không, sau đó để ý thêm một chút đến độ tin cậy của thông tin. Mọi quyết định đưa ra trên nền tảng thiếu sót hoặc sai lệch về thông tin đều sẽ đem lại những hậu quả đáng tiếc

### **Bài 3: Khoa học thống kê, quy tắc trong xã hội loài người**

Như đã đề cập ở phần trước, mục đích của khoa học thống kê là tìm ra mối liên hệ giữa các sự vật với nhau. Các mối liên hệ này giúp con người tìm hiểu nhiều hơn về tự nhiên, xã hội. Đối với mỗi cá nhân, quá trình thu thập và thống kê, tìm ra các quy tắc sẽ diễn ra từ lúc sinh ra cho đến khi mất đi. Khi quan sát, trải nghiệm bất kỳ sự vật nào trên thế giới, con người sẽ ghi nhận lại các thông tin, thông qua nhiều lần sẽ tạo thành các luật tồn tại trong tiềm thức của chúng ta. Nói thêm một chút về các luật, mọi thứ xung quanh chúng ta đều sẽ tuân theo

quy tắc mệnh đề kéo theo có dạng: “Nếu X là A thì Y sẽ là B”. Con người quyết định toàn bộ các sự việc trong suốt cuộc đời dựa trên nguyên tắc này, và từ bộ nguyên tắc này có vô cùng nhiều điều để nói.

Có những quy tắc thuộc về bản năng, ví dụ như: “ Nếu nóng thì mặc áo”, hay “Khi cho tay vào lửa, tay sẽ rút lại”. Có những quy tắc liên quan đến sở thích cá nhân và thói quen, buộc chúng ta phải suy nghĩ khi đưa ra quyết định: “Nếu trời nắng thì sẽ X”, “Nếu được nghỉ học thì sẽ Y”, ... trong đó X và Y tùy thuộc vào quyết định của từng cá thể. Quan trọng hơn, bộ quy tắc của mỗi con người sẽ quyết định toàn bộ góc nhìn của người đó về xã hội mà chúng ta đang sinh sống, đó chính là quy tắc sống của mỗi người. Mỗi cá nhân trong xã hội sẽ được lớn lên trong một môi trường khác nhau, nuôi dạy theo các phương pháp độc lập với nhau. Chính vì vậy, bộ quy tắc sống của mỗi người là khác nhau.

Đến đây, chúng ta có thể đặt ra câu hỏi: “Điều gì tạo nên một con người?”. Đối với tác giả, cơ thể bề ngoài chỉ là một phần nhỏ, quan trọng vẫn là bộ quy tắc này. Bộ quy tắc được hình thành trong 18 năm đầu của cuộc đời quyết định người đó là ai, sống như thế nào, và là bản chất hình thành nên tư duy của con người. Chính vì vậy, nếu giả sử có người máy hoặc người nhân tạo, họ cũng có bộ quy tắc sống, có tư duy quyết định các vấn đề khác nhau, đủ rộng để sống như một con người, thì liệu chúng ta có thể coi họ là người hay không?

Quay trở lại với bộ quy tắc xã hội, có một vài điều mà mình nghĩ các bạn cần phải biết. Thứ nhất, mỗi người có một bộ quy tắc xã hội riêng biệt, có những quy tắc xã hội phổ biến, được tựu chung lại làm các quy tắc của toàn xã hội (trong toán học được định nghĩa là các “Quy tắc vàng”). Pháp luật có thể là một ví dụ điển hình. Nếu bộ quy tắc sống của chính bạn đi ngược lại với quy tắc chung của pháp luật, vi phạm vào các quy tắc mà nhà nước quy định, thì bạn sẽ bị chịu phạt (hành chính, đi tù, tử hình). Ngoài ra, chúng ta còn có nhiều bộ quy chuẩn khác, bắt buộc con người phải tuân theo, có thể là quy chuẩn về tôn giáo, đạo đức, những bộ quy chuẩn vẫn luôn tồn tại để trói buộc mỗi con người. Tác giả chỉ nói đến việc bạn có đi ngược lại, vi phạm các quy tắc chung của xã hội hay không, chứ không đề cập đến tình đúng sai của quy tắc bạn đặt ra.

Tính đúng sai, chỉ có ý nghĩa đối với các kiến thức thuộc về khoa học tự nhiên, còn đối với khoa học xã hội, tính đúng sai phụ thuộc vào góc nhìn cá nhân mỗi người, hay cụ thể hơn, đạo đức hay pháp luật cũng chỉ là cơ sở để chúng ta tuân theo, chứ không có tính đúng sai ở trong đó. Lấy ví dụ về pháp luật, giết người là sai trái, đối với tôn giáo, Phật và Chúa đều ngăn cấm sát hại đồng loại, điều tương tự với bộ quy chuẩn mang tên “Đạo đức” của xã hội. Vậy nếu trộm cướp vào nhà, tấn công gia đình bạn, hãm hiếp người thân của bạn, thì bạn sẽ chịu đựng, hay sẽ vùng lên, tiêu diệt tên cướp để bảo vệ người thân của mình? Cả 2 lựa chọn không có đúng sai, chỉ là bạn có đi theo chuẩn của xã hội hay không. Nếu bạn là một người ngoan đạo, khả năng cao bạn sẽ chịu đựng. Nếu bạn cực kỳ tuân thủ luật pháp, có lẽ bạn sẽ im lặng. Nhưng nếu bạn là người đặt gia đình lên trên hết, chắc chắn bạn sẽ sẵn sàng đập đổ tất cả các quy tắc tôn giáo, pháp luật để bảo vệ gia đình của mình. Lựa chọn của

mỗi người, không có gì là đúng sai cả, bạn chỉ sai khi đi ngược lại với chính những quy tắc mà mình đặt ra.

Tất nhiên, luật pháp là quy chuẩn mà chúng ta nên cân nhắc tuân thủ, trừ một số trường hợp bất khả kháng và phải đưa ra lựa chọn. Nếu bạn sẵn sàng đập đổ quy tắc đó, thì bạn phải chịu hình phạt đã quy định. Nếu bạn giết người, dù là để bảo vệ gia đình, bạn sẽ vẫn phải đi tù. Tất nhiên, nếu bạn không chấp hành, quyết đi ngược đến cùng pháp luật, đó là lựa chọn của bạn, không có đúng sai, nhưng nếu bạn quyết định đi ngược lại các quy tắc xã hội, con đường bạn đi sẽ đi cùng vô vàn khó khăn, trắc trở. Điều tương tự xảy ra với các quy chuẩn về tôn giáo, bạn sẽ từ bỏ đi tôn giáo của mình để làm theo những gì bạn quy định là đúng, hay ngược lại? Bộ quy chuẩn về đạo đức lại là vấn đề khác, bộ quy chuẩn này được tích góp qua nhiều đời, và được chỉnh sửa, bổ sung bởi chính thể hệ hiện tại, mục đích là giữ con người cùng nhìn về một hướng, cùng nhau phát triển. Nhưng nếu thể hệ hiện tại, toàn đặt vào đó những quy chuẩn bất hợp lý và áp đặt người khác phải thực hiện thì liệu bạn có còn tuân theo?

#### **Bài 4: Sự hình thành và phát triển của bộ quy tắc cá nhân**

Đi sâu hơn một chút về bộ quy tắc hình thành với từng cá nhân, tác giả cho rằng tập luật, tập quy tắc của tính cá nhân chính là điều tạo nên và có thể coi như tính cách con người. Mỗi con người có một tập luật, có những quy tắc ứng xử khác nhau trong các tình huống khác nhau trong cuộc sống. Chính điều này đã tạo nên sự riêng biệt của con người, làm cho xã hội ngày một đa dạng hơn.

Bộ quy tắc này được tích tụ, và dần hoàn thiện cùng với thời gian trưởng thành của mỗi con người. Từ việc định nghĩa bộ quy tắc, chúng ta có thể nhìn thấy một cách khoa học và rõ ràng về tính cách của con người. Tập quy tắc sống, quy luật được hình thành, là phản chiếu của thế giới với mỗi cá nhân, là ảnh hưởng của các cá nhân với nhau, của xã hội với mỗi con người. Từ lúc một đứa trẻ sinh ra, tập luật của nó chỉ bao gồm những bản năng cơ bản nhất của con người, thấy đói thì khóc, thấy vui thì cười. Bố mẹ, ông bà và gia đình chính là những người đầu tiên truyền đạt những kiến thức của mình cho đứa trẻ để chúng khám phá thế giới này. Nói cách khác, trong những tháng năm đầu đời, tập quy tắc sống của đứa trẻ dần được định hình dựa vào tập luật của gia đình nó. Đứa trẻ đó lớn lên, đi đến trường, học tập, sinh hoạt. Lúc này chính cách đối xử của thầy cô, bạn bè, cũng sẽ góp phần hình thành nên những quy tắc ứng xử của riêng đứa bé. Tương tự, những quy tắc của nó cũng sẽ ảnh hưởng đến các đứa trẻ khác như vậy. Đứa trẻ lớn lên, càng gặp nhiều người, nhiều mối quan hệ, sẽ càng bị ảnh hưởng, lúc này tập luật không còn chỉ là phụ thuộc vào bố mẹ, gia đình, bạn bè nữa mà tự nó sẽ suy nghĩ ra các quy tắc cho riêng mình từ những gì nó xảy ra. Quá trình hình thành nên tập quy tắc này, với mỗi cá nhân, là hoàn toàn vô thức, mà chúng ta, có lẽ chưa bao giờ có khái niệm, chưa bao giờ nghe về nó.

25 tuổi, thường là lúc bộ quy tắc của mỗi cá nhân được dần hoàn thiện, khi đã trải qua đủ hết các môi trường từ gia đình, nhà trường, công việc. Nói đến đây có thể thấy rõ rằng tập quy tắc sống của mỗi người được ảnh hưởng từ tất cả những con người, những sự việc mà họ tiếp xúc. Đó cũng là lý do khi nhìn vào hoàn cảnh gia đình, công việc một con người có thể nhìn được một phần cách ứng xử của họ, hay nếu nhìn vào 5 người người đó tiếp xúc nhiều nhất cả thể hiểu được người đó là ai. Điều này cũng nói lên tầm quan trọng của gia đình đối với con người khi bố mẹ là những người đầu tiên chia sẻ tập luật của mình cho đứa trẻ. Bố mẹ giáo dục đúng cách trẻ khiến đứa trẻ học được những quy tắc phù hợp với xã hội. Bố mẹ hướng dẫn sai có thể khiến đứa trẻ sinh những tập luật phản kháng, và có khả năng sẽ là chống đối xã hội.

Tất nhiên, bố mẹ và bạn bè cũng chỉ cùng đồng hành với mỗi cá nhân trong một giai đoạn nhất định của cuộc đời. Trải nghiệm là thứ nhanh nhất góp phần hình thành nên tập luật của mỗi người. Sau mỗi sự kiện đã trải qua trong cuộc sống, con người dần sẽ hoàn thiện định kiến và cách ứng xử của mình. Ví dụ như một người từng bị chó cắn sẽ có ấn tượng xấu với chó, một người bị làm dưng khi còn bé thì lớn lên thường trốn tránh và sợ hãi trong tình cảm. Hay đơn giản hơn, tất cả các hoạt động hàng ngày của bạn, từ những trải nghiệm như chơi thể thao, đi leo núi hay những công việc chuyên môn, sẽ là tiền đề sinh ra tập luật, cách ứng xử của bạn. Đây cũng chính là lý do mình luôn khuyên các bạn trẻ, dưới 25 tuổi, hãy trải nghiệm nhiều nhất có thể, vì mỗi trải nghiệm sẽ cho bạn hoàn thiện hơn con người của mình, hoàn thiện hơn bộ quy tắc của mình. Mạnh mẽ, thông minh, tư duy đa chiều cũng xuất phát từ những quy tắc cơ bản. Chúng là những thứ không phải ai cũng có, phải có trải nghiệm, có sự chiêm nghiệm nhiều mới có thể ngộ ra được.

Đừng đọc sách self-help quá nhiều, vì sách self-help được viết nên dựa trên trải nghiệm và những quy tắc sống của tác giả. Bạn, với một hoàn cảnh và môi trường sinh sống khác, không thể bê nguyên nó vào áp dụng được. Cách tốt nhất vẫn phải là tự mình trải nghiệm để tìm ra quy tắc phù hợp. Mình nghĩ là mình cũng có khá nhiều trải nghiệm đặc biệt, nhưng mình sẽ không bao giờ đưa nó vào đây, vì nó chỉ đúng với cá nhân mình, chứ không đúng với tất cả mọi người. Tất cả những điều mình viết, đơn giản chỉ là diễn giải lại luật kết hợp, tư duy logic, xuất phát từ logic mờ một cách dễ hiểu nhất, và liên kết nhiều nhất với cuộc sống hằng ngày thôi.

Sau 25 tuổi, khi mà bộ quy tắc mỗi con người gần như đã được hình thành hoàn chỉnh, có những cá thể sẽ dần dần đóng lại việc tiếp nhận thêm những bộ quy tắc mới, và đến lúc nào đó, việc tiếp nhận, sản sinh các quy tắc sống sẽ hoàn toàn đóng lại. Bạn có thể thấy, có những người từ tầng lớp trung niên trở lên, có thể sẽ không bao giờ dùng được những công nghệ mới, từ điện thoại thông minh, đến các công nghệ lớn hơn như thực tế ảo,... Quá trình sản sinh quy tắc sống cũng đồng nghĩa với quá trình tiếp nhận và tiếp thu kiến thức mới của thế giới này và áp dụng nó vào cuộc sống của bạn. Nếu nó dừng, bạn sẽ mất phần lớn khả năng thu thập kiến thức và phát triển. Đó cũng là lý do vì sao càng lớn tuổi khả năng học hành và tiếp thu càng kém đi.

Sau 25 tuổi, có những người sẽ dần trở nên bảo thủ hơn, khiến những quy tắc đã là cố định sẽ không bao giờ có thể thay đổi được nữa. Bảo thủ, bản chất không hề xấu, thậm chí nó còn là một mỏ neo, giữ vững bạn đi trên chính con đường mà mình đã chọn. Nếu bạn theo đạo thiên chúa, thì xã hội, mọi người có nói gì đi nữa, khoa học có chứng minh, có nói điều gì với bạn đi nữa, thì bạn vẫn sẽ tin rằng Chúa chính là người tạo nên thế giới này, tạo nên mọi thứ mà chúng ta đang sống. Tác giả khuyên bạn hãy luôn giữ những niềm tin như vậy, vì đánh mất nó cũng chính là đánh mất những gì thuộc về cốt lõi của chính bạn. Bạn đã quyết định rằng, gia đình là tất cả đối với bạn, thì hãy bảo vệ gia đình của bạn đến chết, bảo vệ họ dù xã hội có công kích họ đến thế nào đi nữa. Kể cả dù người thân của bạn có làm sai, có vi phạm các quy tắc về đạo đức, xã hội, hãy đi cùng với họ, ở bên họ và chống lại toàn xã hội nếu cần thiết. Bảo thủ, cái hại, nếu có, cũng chỉ là nó cản trở bạn tiếp thu thêm những kiến thức mới, mãi mãi không thể hoàn thiện mình. Nhưng nếu bạn không bảo thủ, không giữ vững được những gì mà mình cho là đúng, những gì mà mình đã chọn lựa, rồi một ngày bạn sẽ mất đi toàn bộ những gì riêng biệt của một con người, chỉ sống bám theo bộ quy tắc của xã hội.

## **Bài 5: Bộ quy tắc và những những mối quan hệ trong xã hội**

Quay trở lại với bộ quy tắc cá nhân, nó được xây dựng tùy vào hoàn cảnh và cuộc sống của mỗi cá nhân, nhưng sẽ luôn tuân theo một số quy tắc chung mà mọi người cần biết. Thứ nhất, quy tắc cá nhân không có tính đúng sai, nó chỉ là góc nhìn của cá nhân với thế giới. Có những người sẽ cùng cách nhìn, có những người sẽ khác, nhưng nhìn chung, chúng ta nên biết tôn trọng lẫn nhau. Một ví dụ đơn giản nhất là việc phân biệt vùng miền, nhìn chung nó sẽ không tốt nhưng chúng ta phải hiểu được lý do tạo nên sự phân biệt ấy. Điều kiện của một quy tắc là một thuộc tính của một sự vật hiện tượng, của một nhóm người, có thể gọi là định kiến cũng được. Định kiến này đến từ những trải nghiệm mà cá nhân đã trải qua. Nếu một người coi thuộc tính là vùng miền, họ đã từng làm việc với những người từ vùng này, vùng kia, và có ấn tượng không tốt với họ, thì nhìn chung sẽ có những định kiến nhất định với cả vùng miền đó. Ví dụ cụ thể hơn, sinh viên mới lên đại học đến từ các tỉnh như Thanh Hoá, Nghệ An rất thường xuyên bị từ chối khi thuê trọ. Điều này có thể do chủ trọ có định kiến với các sinh viên đến từ các tỉnh này. Cách giải quyết đơn giản nhất là bỏ đi, tìm chỗ khác, bởi bạn có cố gắng cũng khó có thể thay đổi được định kiến của họ. Thực ra, nếu bạn cố gắng thuê, thì có 2 trường hợp xảy ra, một là bạn thay đổi được định kiến của người ta, hai là bạn sẽ phải sống với những sự phân biệt mà đúng ra bạn không đáng phải chịu.

Mình thật sự rất quý và tôn trọng những người Thanh Hoá, Nghệ An, nhưng đó cũng chỉ là quy tắc của mình, mình không thể áp nó lên người khác được. Thay đổi định kiến và tập luật của người khác, đặc biệt là những người trên 30, là khó, hay đúng hơn là không thể. Tất nhiên những chủ trọ hành xử thế, cũng có cái lý của họ. Tuy nhiên, nhân đây mình muốn nói đến giới hạn của một tập luật. Trong các tập luật của chúng ta, chỉ có một số ít các tập luật là cho chính chúng ta, không ảnh hưởng đến ai cả, là những quy tắc cho chính mình. Con người là những sinh vật xã hội, mọi quy tắc của chúng ta đều sẽ ảnh hưởng đến người khác,



và chúng ta nên biết tiết chế hành vi của mình ở một mức độ nào đó. Chủ trọ là người sở hữu nhà, vì thế họ có quyền quyết định cho ai thuê, không cho ai thuê, và chỉ vậy. Họ không có quyền xúc phạm bất kỳ ai chỉ vì cùng miền của họ. Tất nhiên nếu họ là người có địa vị xã hội, có quyền thế thì họ có thể có những quy tắc như vậy. Nhưng hãy nhớ một điều, khi bạn có một định kiến, ảnh hưởng đến người khác, dù ít hay nhiều, thì bạn sẽ nhận lại những định kiến xấu từ người đó. Khi các định kiến mâu thuẫn nhau, xung đột sẽ xảy ra, và nếu bạn không phải người có quyền lực, bạn sẽ bị tổn thất, không ít thì nhiều. Mình không cổ súy bất kì điều gì cả, nhưng sự thật là như vậy, chủ trọ sẽ có quyền nhiều hơn so với sinh viên, nhưng cũng chỉ ở một mức độ nào đó thôi.

Nói tiếp về vấn đề này, các bạn có bộ quy tắc của riêng mình, có thể đi ngược lại quy chuẩn của người khác, hay quy chuẩn của xã hội thì sẽ phải chịu những hình phạt tương ứng từ xã hội. Bạn sống ngược với pháp luật thì sẽ bị pháp luật trừng trị, bạn định kiến, chèn ép người khác thì bạn sẽ bị phản kháng, nhẹ thì mất sự tôn trọng, nặng hơn là bị mắng, bị chửi, bị đánh. Quy tắc không có tính đúng sai, bạn có thể làm bất kì điều gì bạn muốn, nhưng khi quyết định một việc gì đó, hãy tự chịu trách nhiệm, chịu những sự chỉ trích cho bạn thân mình và nếu không chịu được sự chỉ trích đó, bạn sẽ phải chịu kết quả rất nặng nề.

Giả sử bạn là một người thuộc cộng đồng LGBT+, bạn có quyền công khai giới tính của mình, nhưng bạn phải chấp nhận rằng mình sẽ bị một nhóm người trong xã hội nào đó soi mói, vì cách sống của bạn, cũng đã vi phạm quy chuẩn “văn hóa”, vi phạm truyền thống dân tộc của quốc gia. Có người sẽ ủng hộ nhưng sẽ có người phản đối. Bạn có quyền sống như bạn mong muốn, chấp nhận, gạt bỏ hết các định kiến xã hội với bạn. Nhưng bạn không có quyền đòi hỏi tất cả xã hội phải thay đổi vì bạn, phải bỏ các quy tắc xã hội cũ - những quy chuẩn gây bất lợi cho bạn. Điều tương tự, bạn có quyền béo, có quyền ăn những thứ bạn thích, nhưng bạn phải chấp nhận mình sẽ bị body shaming, bị những tiếng xấu từ xã hội. Bạn đã đi ngược lại các quy tắc, quy chuẩn xã hội. Bạn chỉ có thể gạt bỏ hết các định kiến xã hội, tự tin mà sống cuộc đời của chính bạn. Mọi quyết định cố gắng thay đổi các định kiến đến từ xã hội đều là vô ích. Tất nhiên, béo, hay LGBT, bạn đều có quyền lựa chọn có thay đổi hay không, có công khai hay không. Hãy nhìn ngoài kia, có những con người phải chịu định kiến của xã hội, bị nhục mạ, trở thành trò đùa của xã hội, chỉ vì họ sinh ra đã không giống các quy chuẩn của xã hội, không giống với một con người bình thường trong xã hội. Họ sinh ra với những khiếm khuyết về cơ thể, có thể là có một giọng nói không bình thường, hay nặng hơn là mất đi một vài bộ phận, mất đi một vài khả năng cơ bản của con người, nhưng họ vẫn gạt bỏ hết các định kiến đó và chỉ quan tâm đến những cuộc sống và quy tắc của họ, mặc kệ những điều mà xã hội phán xét. Đó là vì họ biết rằng dù họ có cố gắng như thế nào đi nữa, thì những định kiến mà xã hội dành cho họ sẽ không bao giờ thay đổi.

Đơn giản hơn, bạn có quyền đi làm đa cấp, đi lừa người khác để kiếm được nhiều tiền, nhưng nếu bạn bị phanh phui và không thể trốn được, thì sẽ có nhiều vấn đề xảy ra với bạn đấy. Bạn cũng có ít chuyên môn về bóng đá, cũng muốn viết sách để đóng góp cho cộng

đồng, mình tôn trọng điều đấy, nhưng nếu bạn không phản biện được lại được ý kiến chuyên gia, để lộ rõ các kiến thức bạn viết là lừa đảo, là gây hại cho cộng đồng, thì tốt nhất là đừng ra sách nữa. Bạn có quyền, đi buôn bán ma túy, nhưng hãy chấp nhận rằng, bị bắt sẽ đồng nghĩa với cái chết. Đã đi ngược lại với pháp luật, quy chuẩn đạo đức thì hãy chấp nhận mọi mũi giáo mà xã hội chĩa về phía bạn. Tất nhiên bạn vẫn có thể chống lại nó đến cùng, hoặc tìm ra một con đường khác để đi, trốn chạy khỏi các quy chuẩn đó, ví dụ như bạn bị những định kiến không đang có ở khu vực bạn sống, hãy chuyển sang sinh sống ở khu vực khác, nếu vi phạm pháp luật, bạn có thể đi vượt biên, đi đến nơi mà các quy chuẩn về xã hội, pháp luật cũng không thể đụng tới.

Bộ quy tắc của các bạn không hề có đúng sai, cái đúng sai ở đây là bạn có tự tin theo đuổi và bảo vệ quy tắc đó không, có chịu được những hệ lụy mà xã hội đáp ngược lại với cuộc sống của bạn không. Nếu các quy tắc, các quy chuẩn của xã hội được đưa ra chỉ với một đám người có nền tri thức thấp, những quy chuẩn ngược hoàn toàn với giá trị con người bạn, thì bạn có chấp nhận trả giá, áp lực để bảo vệ quy tắc của bạn không? Nếu cả xã hội tẩy chay, lao vào lăng mạ một người, vu oan cho một người mà bạn biết, thậm chí là người thân của bạn thì bạn có bảo vệ họ không? Nếu cả xã hội đánh giá một người phụ nữ qua một cái màng sinh học, đánh giá một thằng đàn ông thông qua đồng tiền trong ví, không quan tâm đến những đồng tiền ấy được móc ra từ đâu, thì bạn có bỏ quy tắc của mình đi theo đám đông không? Nếu một ngày xã hội này suy đồi, con người muốn tồn tại chỉ có cách hãm hại lẫn nhau, thậm chí ăn thịt nhau để sống, thì bạn có chấp nhận thay đổi và sống cùng những quy tắc đó không? Câu trả lời vẫn là ở chính các bạn thôi.

Quy tắc thứ hai mà mình muốn đề cập đến, cũng chính là cơ sở hình thành nên tư duy của con người, chính là quy tắc xử lý chuỗi hành động. Chúng ta có rất nhiều tập luật khác nhau, nhiều quy tắc khác nhau trong bộ não của chúng ta. Trước một tình huống thực tế, bộ não, hay chính xác là hệ nơron thần kinh, sẽ có cơ chế kết hợp các quy tắc đó để đưa ra quyết định cuối cùng. Quá trình kết hợp này có rất nhiều điều thú vị mà chúng ta có thể bàn tới. Câu hỏi đầu tiên cần đề cập là các suy nghĩ sẽ kết hợp cụ thể như thế nào trong quá trình tư duy, và liệu 2 quy tắc khác nhau, cho kết quả trái ngược nhau, cũng đưa vào hệ nơron, thì hệ nơron cho lựa chọn quy tắc nào? Một cách vô thức mà nói, bộ não của chúng ta sẽ tự đánh trọng số cho từng quy tắc một, từ đó đưa ra quyết định cuối cùng, và quá trình tư duy thực chất là quá trình so sánh trọng số giữa một loạt các quy tắc trong đầu chúng ta. Nếu xét thuần túy về mặt khoa học, tình cảm giữa mỗi cá nhân trong cuộc sống với nhau cũng có thể coi là một quy tắc, có trọng số khác nhau. Một người quan trọng với bạn sẽ có trọng số cao, ảnh hưởng lớn đến quyết định của bạn. Ngược lại, quyết định của bạn sẽ ít bị ảnh hưởng bởi những người bạn ít thân thiết. Lại lấy một ví dụ về thời sinh viên, trong quá trình làm việc nhóm, nếu một thành viên trong nhóm không làm được việc, bạn có quyền loại họ, cho điểm kém họ, nhưng nếu họ là một người bạn thân thiết thì bạn sẽ có xu hướng làm hộ họ và cố gắng cho cả 2 được điểm cao. Có những trường hợp xảy ra trong cuộc sống còn buồn cười hơn thế, có những người đàn ông điếm dâm, thông minh nhưng khi ở bên cạnh người phụ nữ của họ lại hành động như một kẻ ngốc. Có những việc, phần nào đó trong chúng ta biết

là sai, nhưng vẫn sẽ làm vì người thân của chúng ta. Có người nói rằng tình cảm có thể chi phối lý trí, chi phối quá trình tư duy, nhưng thực chất chỉ là do các quy tắc của chúng ta với người đấy có trọng số quá cao, lấn át toàn bộ các quy tắc mà chúng ta đã có từ trước, lấn át luôn cả những quy tắc vốn tạo nên con người chúng ta. Rõ ràng việc kiểm soát cảm xúc không phải là triệt tiêu toàn bộ cảm xúc của mình, mà là quá trình cân bằng trọng số sao cho trọng số các quy tắc về tình cảm và các quy tắc về ý chí là như nhau, hoặc ít nhất là không chênh lệch quá nhiều. Nói thì dễ, nhưng để làm được thì là khó vô cùng, tuy nhiên, trong quá trình tư duy, hãy để ý đến cả 2 yếu tố này, đừng bao giờ chỉ quan tâm đến thuần cảm xúc, để có những quyết định sáng suốt hơn.

Việc loại bỏ hoàn toàn cảm xúc, gây hại nhiều hơn lợi, đến động vật còn có cảm xúc thì làm sao mà con người lại không có được, việc kìm nén toàn bộ cảm xúc rồi sẽ có lúc vượt quá giới hạn của cá nhân, khiến họ trở thành kẻ vô lý trí. Ngưỡng cũng là một vấn đề đáng để bàn luận, mình sẽ nói trong một bài viết khác. Bài viết này đã cho các bạn thấy được cách chúng ta ứng xử, tư duy cuộc sống theo góc nhìn khoa học, từ đó phân tích một số điều mà các bạn nên biết trong quá trình tư duy, hình thành cách ứng xử và hoàn thiện bản thân, cho cuộc sống của các bạn tốt hơn.

## **Bài 6: Ngưỡng**

Ngưỡng là một khái niệm vô cùng quan trọng trong cuộc sống của chúng ta, xuất phát từ mọi khía cạnh trong cuộc sống. Trong suốt những năm đi học, tất cả các kết quả của chúng ta đều được đánh giá qua các ngưỡng, nếu điểm đạt ngưỡng này thì học sinh giỏi, nếu ngưỡng này là học sinh khá. Hay với một gia đình, mức thu nhập sẽ được phân ngưỡng để xác định gia đình đó thuộc ngưỡng nào, gia đình thượng lưu, trung lưu, hay tầng lớp lao động, .... Khi tham gia giao thông, các ngưỡng sẽ được dùng để xác định chúng ta có chạm vạch hay không, có vượt quá tốc độ hay không. Đối với quá trình tư duy và quy tắc sống của con người, ngưỡng là điểm khác biệt rõ nhất giữa các cá thể. Cùng là sự cố gắng nhưng mỗi người có một ngưỡng khác nhau, dẫn đến những kết quả khác nhau. Có những người có thể làm việc cường độ cao (12 – 14 tiếng 1 ngày) trong khoảng thời gian dài, có người chỉ chịu được áp lực công việc 8 tiếng một ngày. Câu chuyện không đơn giản là ai cố gắng hơn mà tất cả còn phụ thuộc vào tính cách và ngưỡng chịu đựng của mỗi người.

Giới hạn chịu đựng, là khả năng tối đa cho một cá nhân có thể làm việc gì đấy, chịu đựng một việc gì đấy trong cuộc sống này. Cùng trong một hoàn cảnh giao tiếp, nhưng khi bị dồn ép, sẽ có những cá nhân nổi nóng và mất bình tĩnh nhanh hơn những người khác. Cùng một công việc, nhưng có người sẽ bị áp lực đến trầm cảm, có người làm việc vô cùng thoải mái. Ai cũng có một bộ ngưỡng khác nhau cho những công việc khác nhau, quan trọng là phải tìm được đúng công việc phù hợp với ngưỡng của mình.

Từ ngưỡng chịu đựng, có rất nhiều về vấn đề có thể bàn luận, như mức độ cống hiến trong công việc, hoặc mức độ quan tâm của chúng ta đến một ai đó. Chúng ta có thể quý mến một

ai đó vì họ làm rất nhiều thứ, nhưng nếu họ hoàn toàn không ghi nhận bất kỳ điều gì cả, thì đến một ngưỡng nào đó chúng ta sẽ không còn cố gắng vì họ nữa. Điều này áp dụng đúng trong cả công việc và tình cảm. Nếu trong công việc, chúng ta cố gắng, nỗ lực hết mình vì công việc, nhưng sếp không ghi nhận, sếp thất hứa, thì liệu chúng ta có còn cố gắng mãi được không? Nếu một người nào đó, không trân trọng tình cảm của chúng ta dành cho họ, lợi dụng chúng ta một cách quá đà, thì chúng ta có thể mãi yêu thương họ được không? Cho đi và nhận lại là 2 thứ để hình thành các mối quan hệ, không có quy luật nào chỉ có cho mà không có nhận. Không có ai mãi mãi hy sinh mình cho người khác mà không nhận được gì về mình cả. Nói một cách thực dụng nhất, nếu chúng ta nhận được từ một ai đó cái gì, thì ít nhất cũng nên đáp lại một cái gì đó. Trong toán học, tỉ lệ 7:3 có thể coi là một tỉ lệ vàng, nghĩa là khi nhận được 7 phần thì ít nhất cũng nên trả lại người khác 3 phần, hay nếu đưa cho người ta 7 phần mà người ta đáp lại ít hơn 3 phần thì nên cắt đứt mối quan hệ đó.

Nói thêm một chút về ngưỡng chịu đựng, ít nhất là từ quan điểm các nhân của mình, tác giả thật sự khâm phục sự hy sinh, và chịu đựng của người Phụ Nữ Việt Nam, những người bà, người mẹ của chúng ta. Rất nhiều người phụ nữ, được coi là truyền thống, dù chồng họ có gia trưởng, vũ phu, rượu chè thì họ vẫn chấp nhận chịu đựng, thậm chí, nếu chồng họ có người phụ nữ khác, họ vẫn sẵn sàng tha thứ. Tất nhiên còn tùy vào khu vực, nhưng nhìn chung phụ nữ Việt Nam là những người phụ nữ tần tảo, chăm chỉ nhất. Chúng ta, tốt nhất là nên trân trọng những điều đó và đối tốt với họ, hơn những gì mà chúng ta đang nghĩ. Đừng để đến lúc, như một số ông chồng sống Việt Nam, đối xử tệ bạc với người phụ nữ của mình tệ bạc quá mức, đến lúc mất đi rồi mới hối hận. Giá như các ông chồng chỉ cần đối tốt với họ, không cần phải quá tốt, nhưng ít nhất là tuân theo tỉ lệ 7:3, hay thậm chí đáp lại được bằng 1/10 tình cảm họ dành cho ông, thì mọi chuyện đã khác.

Đối nghịch với ngưỡng tối đa là ngưỡng tối thiểu, được xã hội đặt ra, là những thứ cơ bản nhất mà xã hội hoặc các cá nhân, tổ chức trông đợi và quy định. Có thể thấy rõ từ lúc đi học, môn thể chất, luôn có một giới hạn nhất định mà chúng ta bắt buộc phải vượt qua để hoàn thành học phần như chạy 100m trong 20 giây, hay nhảy cao ít nhất 90 phân. Các ngưỡng này là tối thiểu mà xã hội nghĩ rằng con người bắt buộc phải đạt được để có thể tồn tại, dù có khi chỉ sử dụng trong vài tính huống nguy cấp. Tất nhiên, kể cả là thế, vẫn có những ngưỡng tối thiểu mà bản thân chúng ta không bao giờ vượt qua được trong một lĩnh vực nào đó. Có những người gặp vấn đề về ngôn ngữ chẳng hạn, học tiếng anh nhiều nhưng chả có kết quả gì, không thể nhận biết được ngôn ngữ, trong khi học những môn tự nhiên rất tốt. Mỗi người đều có điểm mạnh và điểm yếu khác nhau, và hiểu bản thân mình là cách tốt nhất để đạt tới giới hạn bản thân trong cuộc sống này. Ngược lại, trong xã hội này, chúng ta có lương tối thiểu, mức sống tối thiểu, cũng được áp dụng với hình thức tương tự, chỉ khác đối tượng có nhu cầu là người lao động, hy vọng xã hội sẽ trả cho họ đủ mức đó để sinh hoạt trong cuộc sống.

Vấn đề ngưỡng của con người, trong tất cả mọi lĩnh vực, sẽ liên quan trực tiếp về tính cách của người đó, các bạn có thể nghiên cứu thêm về 5 miền tính cách để có thể hiểu thêm.

Nhưng nhìn chung, ngưỡng là yếu tố xuất hiện khá nhiều trong quá trình con người tư duy. Bộ não sẽ luôn phân chia cách tư duy dựa theo những giá trị hoặc hậu quả mà chúng ta phải gánh chịu. Ngưỡng có thể ảnh hưởng trực tiếp và thay đổi toàn bộ tư duy của chúng ta. Một số người bình thường rất điềm đạm, nhưng khi lợi nhuận được đặt ra quá lớn, vượt ngưỡng mà họ mong đợi, họ sẽ biến thành những con người khác, tham lam vô độ. Nếu một người, gặp quá nhiều đau khổ, các đau khổ nối tiếp nhau, thì khả năng họ sẽ tìm đến một kết thúc cho bản thân mình.

Đối với mọi công việc trong cuộc sống, có một quy tắc bất di bất dịch, lợi nhuận cao sẽ đi kèm với rủi ro lớn, và ngưỡng sẽ đóng vai trò quyết định của mỗi cá nhân. Trong công việc, có những người đặt ngưỡng rủi ro thấp, chấp nhận đi làm công ăn lương cả đời. Có những người có ngưỡng rủi ro cao, tham gia một dự án, sẵn sàng cống hiến hết mình vì nó, có thể nó sẽ thành công và đưa họ trở thành những người có tài sản địa vị, cũng có thể nó sẽ thất bại và đưa họ xuống bùn, quay về với “địa ngục trần gian”. Không có cái gì là đúng và sai tuyệt đối cả. Một người làm thuê, không bao giờ dám chấp nhận nguy hiểm, đánh đổi cuộc sống mà họ đang có để hết mình, chịu rủi ro để có thể làm ông chủ cả. Một ông chủ cũng không có quyền yêu cầu ai cũng phải như ông ta, cũng phải chấp nhận rủi ro, sống chết với dự án, để đạt được những kết quả to lớn cả. Lựa chọn của mỗi con người là khác nhau, nếu hợp thì sẽ đi chung, không thì cũng đừng nên oán trách, chỉ trích nhau để làm gì cả.

Đối với mỗi cá nhân, một số ngưỡng là cố định với con người, mãi mãi không thể thay đổi. Bạn sinh ra với bệnh tim thì đừng bao giờ cố gắng để có thể chạy liên tục trong 5 phút, bạn không có khả năng hội họa, âm nhạc thì hãy chấp nhận rằng bạn sẽ không bao giờ trở thành họa sĩ, ca sĩ, ... Nhưng rất may là đa số các ngưỡng đều có thể cải thiện được bằng sự cố gắng. Nếu bạn học kém thì cố gắng nỗ lực ít nhất có thể lên người trung bình. Nếu bạn kém tự tin, giao tiếp không tốt thì cứ tập nói chuyện, giao tiếp từ những nhóm nhỏ, sẽ có một ngày bạn có thể thuyết trình trước đám đông. Ngưỡng có thể coi là đường kinh bao trọn vòng an toàn của chúng ta. Chúng ta hoàn toàn có thể mở rộng nó để có thể khiến cho bản thân hoàn thiện hơn.

## **Bài 7: Sự suy đồi của bộ quy tắc đạo đức**

Theo một lẽ tự nhiên, để con người có thể phát triển, cần có chung một bộ quy tắc, một hướng đi chung cho xã hội tuân theo. Tuy nhiên, nếu các quy chuẩn đó được đặt ra bởi một nhóm người kém hiểu biết, thì sự diệt vong chính là đoạn kết cho con đường đi của loài người. Đáng tiếc rằng, xã hội ngày nay đang đi theo con đường như vậy, các quy chuẩn chung của xã hội không còn được đặt ra bởi giới tri thức, thay vào đó là cộng đồng mạng và các hệ thống truyền thông bản. Bài viết này sẽ đưa ra một vài tình huống cụ thể, đi ngược lại những gì mà truyền thống và cộng đồng mạng đang áp con người phải tuân theo, đặc biệt là ở Việt Nam. Tất nhiên, bản chất khách quan của các quy chuẩn không sai, nhưng đối với cá nhân các tác giả thì những quy tắc này là không thể chấp nhận được.

Chúng ta sẽ bắt đầu với những điều cơ bản nhất, đó là các quy chuẩn về ăn uống mà xã hội đang đặt ra và ép buộc con người phải theo. Từ bao giờ một người văn minh, có đạo đức thì không được ăn thịt mà sẽ phải ăn chay? Thứ nhất, xét thuần về mặt khoa học, một con người muốn phát triển đầy đủ cần được cung cấp đầy đủ các chất, trong đó 2 trong nhiều chất quan trọng nhất là đạm vào chất béo. Các chất này bắt buộc phải lấy từ thịt động vật, thực vậy cũng có nhưng là không đủ để con người có thể phát triển. Đưa một việc vô lý như thế này là một quy tắc chuẩn mực chính là đưa đến những con người yếu ớt về mặt thể chất, những đứa trẻ không được phát triển toàn diện (cả về thể chất và trí tuệ, sữa là một phần quan trọng giáo trẻ em thông minh hơn và cứng cáp hơn). Thứ hai, pháp luật đã quy định rõ những thứ con người được ăn và không được ăn, tại sao chúng ta lại cố thu hẹp những thứ đã được luật pháp quy định. Kể cả việc ăn công trùng, hay ăn thịt chó, thịt mèo đều không hệ phạm pháp. Kể cả khi phần lớn xã hội có định kiến về ăn những thứ như vậy, thì cũng không thể đưa những quy tắc đó thành “quy tắc vàng”, buộc toàn bộ xã hội phải tuân theo.

Điều thứ 2 mình muốn nhắc đến, là về chuyện nạo phá thai. Cộng đồng mạng hiện nay, đang cố lên án rằng: “Chỉ có các trường hợp thiếu đạo đức, thiếu nhân tính thì mới nạo phá thai”, Tất nhiên là chúng ta sẽ loại bỏ các trường hợp bị hiếp dâm, con bị dị tật, vì những người yêu cầu không được bỏ những đứa trẻ như vậy mới là những kẻ vô nhân tính. Nhưng liệu sau khi loại bỏ hết những trường hợp bất khả kháng như trên, điều này có chắc chắn đúng? Nuôi dạy một đứa trẻ không bao giờ là đơn giản, đòi hỏi nhiều nguồn lực cả về mặt tài chính và thời gian. Cộng đồng mạng thường chỉ biết lên án, ép buộc những người phụ nữ lầm lỡ phải chịu trách nhiệm để thỏa mãn cái tôi của bản thân mình. Trong khi đó, họ không hề biết rằng, nếu bắt buộc người phụ nữ thực hiện “thiên chức” một cách ép buộc, trong một điều kiện tài chính eo hẹp, là một tội ác. Chúng ta luôn so sánh với phương Tây, nhưng liệu có biết một đứa trẻ được sinh ra ở phương Tây, kể cả khi không có bố, cũng sẽ được chính phủ trợ cấp và nuôi lớn đến 18 tuổi, với một mức chi tiêu đủ tốt cho cả mẹ và bé. Rất tiếc rằng, điều đó không hề có ở Việt Nam, các bà mẹ đơn thân ở tuổi 20, 21 nếu có đẻ thì cũng không thể xoay sở đủ nguồn lực tài chính để nuôi dạy đứa trẻ đó. Chưa kể về mặt tình cảm, nếu người phụ nữ không đủ tình cảm, không đủ nghị lực thì đứa trẻ đó có được nuôi dạy lên người? Tác giả chưa bao giờ cổ súy hay ủng hộ nạo phá thai vô điều kiện. Nhưng nếu phải chọn, thà là làm thế còn hơn sinh ra những đứa trẻ, sau đó ép buộc chúng phải sống trong điều kiện thiếu thốn cả về vật chất và tinh thần, một lần nữa, đó mới là một hành vi vô nhân tính. Con người, ai cũng có những lầm lỡ của tuổi trẻ, đặc biệt là về mặt tình cảm. Trong những trường hợp đó, bỏ đi đứa trẻ chính là cách tốt nhất cho cả mẹ và bé. Tất nhiên, việc bỏ đi một đứa trẻ sẽ kéo theo nhiều hệ lụy về sức khỏe và tinh thần cho người phụ nữ, đó chính là hậu quả đi kèm cho sự lựa chọn và sai lầm của họ. Việc ép các quy tắc cứng về nạo phá thai, thậm chí đề xuất đưa nó vào pháp luật là không thể chấp nhận được. Hãy dừng phán xét, để cho những người phụ nữ được quyết định cuộc sống của mình, có nuôi con hay không, chỉ có họ mới quyết định được thôi.

Vấn đề tiếp theo mà tác giả muốn đề cập đến là vấn đề tự sát. Bạn hiểu gì về những người tự sát, mà lại lớn tiếng lên án họ, cho rằng sự tự sát luôn là những hành vi nông nổi, đại dột?

Con người thực chất mà nói, trong số vô vàn những quy tắc con người áp dụng cho cuộc đời, thì cũng chỉ có một vài quy tắc để khẳng định cho sự tồn tại của người đó. Hay nói một cách dễ hiểu hơn, cũng chỉ có một số ít những thứ để kéo con người tiếp tục cuộc sống của mình. Mỗi con người phải tự chọn ra một con đường cho mình, một ý nghĩa riêng để mình tồn tại. Đó có thể đơn giản là gia đình, một hoặc một vài người ý nghĩa với cuộc sống. Đó có thể là những hoài bão, những đam mê mà con người ấy theo đuổi, cũng có thể chỉ vì người ấy cảm thấy được tận hưởng một điều gì đó từ thế giới này. Vậy nếu những điều ý nghĩa đó, đều đã mất đi, thì một con người, có tồn tại hay không cũng đâu còn ý nghĩa gì nữa. Có thể thấy được điều này, nếu thật sự bạn đã bắt gặp được ánh mắt của một con người, không còn ý nghĩa của cuộc sống, và nhận ra được nếu một người không còn tìm được những ý nghĩa đó, thì sống cũng chỉ mang thêm nhiều đau khổ mà thôi. Bản thân tác giả luôn không bao giờ cố sù ý bất kỳ điều gì, luôn muốn trì hoãn một con người, cho đến khi họ tìm được một ý nghĩa nào đó trong cuộc sống, nhưng nếu những người như thế, không còn tìm được bất kỳ một điều gì ý nghĩa nữa, thì thay vì phỉ báng, trách móc họ, chúng ta nên tôn trọng quyết định của họ. Một con người được sinh và nuôi nấng bằng bàn tay của gia đình và xã hội, gặp được một nửa của mình, sống một cuộc sống hạnh phúc, để rồi đột ngột một nửa đó biến mất mãi mãi. Có thể mọi người sẽ nói rằng, dù có thế nào, vẫn còn gia đình phía sau, tự sát là hành động vô trách nhiệm, là sai, là có lỗi với những người vẫn còn sống, quan tâm đến chúng ta hằng ngày. Có điều theo tác giả, chỉ cần người đó thấy đúng với lựa chọn của mình, thế là đủ, thà chết để thanh thản còn hơn phải sống trong đau khổ suốt một kiếp người, nếu cả cuộc đời phải sống một cách không ý nghĩa chỉ vì trách nhiệm với những người khác, thì liệu cuộc sống này có khác gì “Địa ngục trần gian”. Có đôi lúc, hơi ích kỷ một chút là điều chấp nhận được. Hoặc đơn giản hơn, họ có một bộ chuẩn mực, bộ quy tắc sống từ khi sinh ra, để rồi bộ quy tắc đó lỗi thời, họ không còn theo kịp những xu thế của xã hội, không thể chịu được những giá trị mà cộng đồng đang gán lên họ, và quyết định sẽ ra đi, rời bỏ một xã hội mà mình không thuộc về (bộ phim “No country for old man” thể hiện rõ điều này). Tỷ lệ tự sát cao, đặc biệt ở Nhật Bản cũng minh họa cho những điều mà tác giả muốn đề cập, khi những con người lạc lõng với chính cuộc sống của mình, bị áp đặt bởi những quy tắc đi ngược lại với quy tắc của bản thân, thì đó cũng chính là lúc họ sẽ kết thúc cuộc đời của mình.

Tác giả nói những điều này, hoàn toàn cũng chỉ dựa trên khoa học và phần lớn “quy tắc cá nhân” của mình, có thể đúng với tác giả, sai với người khác, sai với toàn xã hội, nhưng tác giả không quan tâm đến những điều đó, vì nếu những quy tắc xã hội là không còn phù hợp với bản thân tác giả, thì tác giả dám chống lại nó, chấp nhận mọi rủi ro, để sống một cuộc đời như mình mong muốn. Mọi quy tắc về đạo đức, mọi chuẩn mực đều hướng tới con người ta tốt lên. Nếu như những quy tắc đó, chỉ ít với mỗi cá nhân riêng biệt, là đối lập với quy tắc của bản thân, làm cho bản thân cảm thấy sai trái, chính những quy tắc về đạo đức, nhân tính lại dẫn đến sự suy đồi về đạo đức, nhân tính, thì việc phá bỏ những quy tắc đó cũng là điều nên làm

## **Bài 8: Không gian vector và khoa học thống kê**

Trong toán học, không gian vector (hay còn gọi là không gian tuyến tính) là một tập hợp của các đại lượng gọi là vector. Một đại lượng có thể cộng và nhân bởi một số, được gọi là vô hướng. Vô hướng thường được lấy là số thực. Chúng ta đã quá quen với vector trong không gian 2 chiều ( $x, y$ ), 3 chiều ( $x, y, z$ ) trong các bài toán hình học giải tích hay 4 vector chiều ( $x, y, z, t$ ) trong vật lý. Thậm chí, các bài toán liên quan đến vector luôn chiếm một lượng điểm nhất định trong các bài thi tốt nghiệp, bài thi đại học ngày trước cũng như bài thi trung học phổ thông quốc gia trong các năm gần đây. Nhưng về bản chất, vector không bắt buộc phải bao gồm các con số gắn với các hệ tọa độ địa lý, thời gian. Vector có thể gắn với một bộ số bất kì nào đó, cũng có thể gắn với một sự vật, với mỗi chiều đại diện cho một thuộc tính của sự vật tượng trưng đó. Các giá trị gắn với mỗi trường có thể là số hoặc chữ bất kỳ. Ví dụ một cái bàn có thể được quy ước bằng một vector 5 chiều (<chiều cao>, <chiều rộng>, <chiều dài>, “<Chất liệu>”, “<Màu sắc>”), trong đó “chiều cao, chiều rộng, chiều dài” là những thuộc tính dạng số, còn “Chất liệu, màu sắc” là các thuộc tính dạng chữ. Trong quá trình thống kê, người ta thường quy định một vài tính chất chung của nhóm đối tượng nghiên cứu, đại diện cho các trường không gian cần thu thập.

Ví dụ như khi khảo sát về thông tin học sinh phổ thông, người ta thường xét đến các trường thuộc tính như sau: (<”Giới tính”>, “<Chiều cao>”, “<Cân nặng>”, “<”Điểm trung bình”>”). Trong đó “Giới tính” là trường chữ, các trường còn lại đều là số. Trong thực tế, trong quá trình tính toán về thống kê, người ta thường cố gắng đưa những đại lượng chữ về dưới dạng số cho dễ tính toán. Với các trường chữ hữu hạn, tức là các giá trị chữ là cố định và đếm được, người ta thường dùng một con số tương ứng để đại diện cho chữ đó. Ví dụ như với trường “Giới tính” (ở đây là về mặt thuần tự nhiên), người ta thường quy định Nam tương ứng số 0, và Nữ là số 1 để thuận lợi trong quá trình tính toán. Tương tự với cái bàn, các trường như “Chất liệu” hay “Màu sắc” đều có thể được quy đổi dưới dạng như vậy.

Trong quá trình làm thống kê, tùy vào chi tiết từng bài toán, người ta có thể đào sâu, phân tích bé hơn những thuộc tính cần quan tâm, hay thu hẹp các thuộc tính lại trong các trường hợp cần thiết để thu được các nhìn tổng quan về vấn đề. Quay lại ví dụ về phân tích, thống kê các học sinh. Nếu chúng ta muốn đánh giá kỹ hơn về quá trình học tập, chúng ta có thể quy đổi “Điểm trung bình” thành bộ các trường (“Điểm toán”, “Điểm lý”, “Điểm hóa”, “Điểm văn”, “Điểm ngoại ngữ”), thậm chí có thể thêm thuộc tính “Lớp” để có thể chia tách vấn đề được tốt hơn. Ngược lại, chúng ta cũng sẽ quy đổi các điểm nhiều môn thành điểm trung bình, trong các trường hợp cần xét đến tổng quan một học sinh, không chỉ về mặt học tập, mà còn về sở thích, thể chất, tình cảm học đường, .... Tóm lại, tùy vào mục đích bài toán khác nhau, mà các trường thuộc tính được chọn là khác nhau.

Nhưng dù chọn thuộc tính thế nào đi nữa, thì cái cốt vẫn là 2 hướng phân tích, đào sâu chi tiết vấn đề, tách một thuộc tính ra làm nhiều thuộc tính, hay gộp các thuộc tính lại thông qua một phương pháp nào đó, ví dụ như tính điểm trung bình, hay xếp hạng sức khỏe loại 1,2 hay 3 thông qua các thông số chi tiết về cơ thể. Đây cũng là cách tư duy căn bản về mọi thứ



trong cuộc sống, mà tác giả nghĩ mọi người nên nắm được, hay dễ hiểu hơn có thể gọi là tầm nhìn vĩ mô hay vi mô.

Đối với tầm nhìn vi mô, chúng ta hay nói là phải đào sâu và chú ý tiểu tiết của vấn đề một cách chung chung. Thực chất quá trình này là đào sâu vào thuộc tính của các sự vật, cũng chính là quá trình phân tích thuộc tính trong thống kê. Cụ thể hơn, khi xem xét một sự vật, hiện tượng trong cuộc sống này, chúng ta nên quan tâm đến từng đối tượng nhỏ trong tất cả những đối tượng đó, sau đó tìm được mối liên hệ mờ giữa các đối tượng đó. Chỉ khi chúng ta trả lời được hai câu hỏi, sự vật đang nói đến chứa các đối tượng nào, các đối tượng đó quan hệ như thế nào với nhau, thì mới có thể tạm coi là hiểu rõ vấn đề.

Ngược lại, tầm nhìn vĩ mô, thực chất được hình thành nên từ việc chọn ra những thuộc tính chung nhất của sự vật, hoặc dùng các phương pháp toán học để quy nạp các thuộc tính rồi rạc nhưng liên quan đến nhau thành một thuộc tính chung. Từ đó chúng ta cóมุมมอง tổng quan nhất về một sự vật hiện tượng. Chỉ khi chúng ta tư duy được 2 chiều, bóc nhỏ hoặc gộp thuộc tính trong cũng một bài toán, có cả tầm nhìn vi mô, và vĩ mô thì chúng ta mới có thể hiểu rõ vấn đề. Quá trình phân tích dữ liệu này được áp dụng cho mọi bài toán, mọi lĩnh vực trong cuộc sống.

Phương pháp phân tích này có rất nhiều lợi ích, một trong số đó là so sánh khi ra quyết định. Cuộc sống của chúng ta được hình thành từ những quyết định mà chúng ta chọn lựa, không có đúng sai. Tuy nhiên, để có thể đưa ra lựa chọn sáng suốt nhất, chúng ta cần phải so sánh các quyết định trước khi chọn lựa. Một phương pháp có thể có nhiều thuộc tính, tùy thuộc vào bài toán và môi trường khác nhau, nhưng thường chúng ta sẽ luôn có các thuộc tính về kết quả đạt được và chi phí phải bỏ ra, kết quả đạt được có thể bao gồm tiền tài, danh vọng, nhẹ nhàng hơn là điểm số, hay đơn giản là sự thỏa mãn của mỗi cá nhân. Kết quả đạt được có thể chỉ là có hoặc không, cũng có thể chia thành nhiều mức, quy về thang đo từ 0 đến 10. Ở phía còn lại, chi phí bỏ ra có thể bao gồm công sức, tiền bạc, hay thời gian, sự tổn thất với các mối quan hệ, .... Để việc so sánh được hiệu quả nhất, hãy so sánh từng thuộc tính của 2 phương pháp, biết rằng chúng ta mong muốn cái gì, và để thực hiện nó sẽ mất những cái gì, và có những tiểu tiết nào. Trong cả kế hoạch lớn, đi ngược lại với quy tắc sống của chúng ta hay không, có những điểm nào có thể là nút thắt của cả phương pháp. Trả lời được những câu hỏi đó, tác giả tin rằng chúng ta sẽ có những quyết định tốt hơn cho chính bản thân mình.

## **Bài 9: Vector và thang đo, sự so sánh trong xã hội**

Chúng ta đã nói về cách phân tích và tư duy vi mô và vĩ mô, dựa trên nền tảng vector, vậy để đánh giá một con người, liệu có thể quy về vector toàn diện một con người để đánh giá họ được không? Câu trả lời có lẽ là không, một con người, một thực thể sống, có quá nhiều tính chất mà chúng ta không thể nhận biết được, cũng không đủ thông tin để nhận biết. Mà cho dù có được, thì việc tổng hợp các tính chất của một con người, ở mức độ vĩ mô nhất,

những vẫn giữ được các đặc trưng của người đó, cũng phải xét tầm vài trăm đến vài nghìn thuộc tính. Tất nhiên, chúng ta vẫn thường thấy các bảng xếp hạng, bảng đánh giá, so sánh giữa con người với con người, nhưng nên nhớ rằng, các bảng xếp hạng cũng chỉ xét theo một khía cạnh nhất định của con người mà thôi.

Phổ biến nhất, thời con đi học, nhà trường luôn có bảng xếp hạng, so sánh giữa các cá nhân với nhau, đánh giá chung mức học tập của một cá nhân với các thành viên khác trong lớp, trong trường, và thường cũng chỉ là đánh giá thông qua điểm trung bình của một số môn nhất định. Đã có nhiều chỉ trích trong phương pháp so sánh này, vì nó không đánh giá đúng được thực lực của học sinh. Con người, trong quá trình phát triển, có người giỏi về khoa học tự nhiên, có người giỏi về khoa học xã hội, cũng có người giỏi về thể chất, nghệ thuật. Nhưng ít nhất, nếu chỉ xét riêng trong một môi trường cụ thể, ví dụ như môn Toán hay môn Văn, chúng ta hoàn toàn đủ năng lực để có thể phân biệt và so sánh được rằng học sinh nào tốt hơn.

Tương tự như vậy, chúng ta không thể so sánh hai con người trong xã hội hiện đại, đơn giản vì mỗi người có một nghề, mỗi người có một chuyên môn khác nhau. Thậm chí, trong cùng một chuyên môn, lại có nhiều bài toán khác nhau phải giải quyết với đặc thù khác nhau. Rất tiếc rằng, bản chất của con người, lại là thích so sánh, thích xếp hạng lẫn nhau, thậm chí còn tỏ ra khó chịu khi người khác hơn mình, dù chỉ là ở một vài thuộc tính trong xã hội. Việc so sánh, không có gì xấu. Trong một bài toán cụ thể, chúng ta cần so sánh, như xếp hạng nhân viên theo năng suất để tìm ra những nhân viên tốt, hay xếp hạng học sinh, sinh viên theo một môn học cụ thể nào đó, để tìm ra người thật sự có tài. Hiền tài là nguyên khí của quốc gia, việc tìm được những người giỏi trong các lĩnh vực cụ thể, bồi dưỡng và đào tạo đúng cách có thể là tiền đề cho sự phát triển của một quốc gia.

Nếu xét theo bài toán đó, mọi chuyện có thể là tốt. Nhưng nếu đi sâu vào vi mô, phải để ý rằng quá trình một con người đi lên, không chỉ phụ thuộc vào nỗ lực và tài năng của một mình người đó, mà còn phụ thuộc vào môi trường xung quanh họ nữa. Một thiếu gia, chắc chắn sẽ có điều kiện tốt, được học hành và nuôi dưỡng tốt hơn hẳn cho với một đứa trẻ sinh ra trong gia đình bình thường, sẽ có nhiều cơ hội hơn để phát triển, thăng tiến sau này. Sự thật cuộc sống là vậy, có những con người, từ khi sinh ra, đã được hưởng nhiều quyền lợi hơn so với những người khác. Ngoài sự cố gắng của bản thân mình, họ còn có một bàn đạp vững trãi đến từ gia đình để giúp họ đi lên. Những người như vậy, dù chúng ta cố gắng, nỗ lực cả đời cũng sẽ không bao giờ đuổi kịp. Một chiếc xe đạp có chạy cả đời cũng đâu thể bằng được một chiếc ô tô. Điều kiện ngay từ ban đầu đã khác nhau, hay nói cách khác là bộ thuộc tính đã quá khác biệt, vậy so sánh với nhau để làm gì? Đặc biệt hơn nếu sự so sánh đó chẳng liên quan gì đến bạn cả, thà rằng nếu bạn so sánh mình với những người có liên quan đến cuộc sống của bạn, mà bạn buộc phải hợp tác, hoặc phải đánh bại họ cho một mục đích nào đó.

Thế nhưng con người lại không nhận ra được điều đó, họ luôn cố gắng để so sánh, thậm chí đim người khác xuống để có thể đạt được một thứ hạng ảo, vô nghĩa trong xã hội. Và cuối cùng, xã hội quyết định chỉ dùng một, hai tính chất để đánh giá con người, sau đó những người được đánh giá lại tự huyễn mình đang ở trên đầu xã hội, hoặc tự thu mình lại khi mình không có được những thang đo đó.

Thang đo đầu tiên được dùng là bằng cấp. Bạn có thấy rằng, nhiều người đi học lên cao, cuối cùng cũng chỉ để lấy cái bằng thạc sĩ, tiến sĩ, để được có một chút tôn trọng cho xã hội. Nếu quay lại những năm 2010 trở về trước, bạn sẽ thấy xã hội Việt Nam luôn nhìn những người có bằng cấp một cách đầy ngưỡng mộ, và ai có bằng cấp cao hơn thì người đó sẽ có vị trí tốt hơn trong xã hội. Không phủ nhận rằng phần lớn những nhà chuyên môn, trong bất kỳ lĩnh vực gì đều có bằng cấp cao, nhưng không phải ai có bằng cấp cũng đều như vậy. Chúng ta có một loạt “Tiến sĩ giấy, thạc sĩ giấy”, những người chỉ biết đến lý thuyết, không có một chút thực hành, không thể đưa những thứ mình làm ra ngoài môi trường thực tế. Thậm chí, có một quy tắc đã trở khá thú vị: học xong không xin được việc sẽ đi học tiếp, hết đại học, đến thạc sĩ rồi lại tiến sĩ. Học lên cao không có gì sai, học cao hơn đồng nghĩa có kiến thức tốt hơn, giải quyết được nhiều bài toán tốt hơn cho xã hội. Nhưng điều đó chỉ xảy ra khi người học có được một định hướng rõ ràng, biết rằng mình học vì cái gì, mình nghiên cứu cho cái gì, có ứng dụng ra sao, hoặc ít nhất cũng là vì bản thân thật sự đam mê và muốn nghiên cứu về nó (bản thân tác giả, như đã nói, cũng đang là một nghiên cứu sinh ngành toán). Chứ nếu học chỉ vì lấy cái bằng, cái mác, học chỉ vì nghĩ rằng học xong sẽ tự có địa vị tốt hơn, kiến thức tốt hơn, thì thật sai lầm. Bản thân xã hội, có lẽ cũng nhận ra được điều này, nên dần dần cũng không còn quan trọng bằng cấp, mà chuyển sang so sánh con người với nhau thông qua một thang đo khác, tài chính, tiền bạc. Thế nhưng, đó lại là một sai lầm khác của xã hội, đặc biệt là ở Việt Nam.

Tiền bạc, đúng là thang đo vô cùng thực tế. Ai có tiền sẽ được sử dụng nhiều dịch vụ hơn trong xã hội, nhà to hơn, xe đẹp hơn, tận hưởng cuộc sống, du lịch nhiều hơn, nhưng liệu có phải ai cũng cần như vậy? Trong xã hội này, mỗi con người có một mục tiêu khác nhau, một lẽ sống khác nhau, một bộ quy tắc khác nhau. Có rất nhiều người, không thể nói là không cần tiền bạc, nhưng tiền bạc cũng chỉ là một phần thứ yếu trong cuộc sống của họ. Cái họ cần, đơn giản là được sống một cuộc đời mình mong muốn, làm những thứ mình thích, một cuộc sống bình dị. Cao quý hơn, có những người muốn dành cuộc đời mình để cống hiến cho xã hội, đóng góp và phát triển nó. Có thể kể đến như các thầy, cô giáo ở vùng cao, những chú bộ đội, đội mưa bão giúp đỡ bà con trong thiên tai, những người đang ngày đêm canh phòng bên biên giới bảo vệ tổ quốc. Họ đâu có giàu, đâu có địa vị cao trong xã hội, nhưng những gì họ làm chẳng lẽ lại không được ghi nhận chỉ vì đồng lương không cao, thu nhập không tốt. Theo tác giả, tất cả những người như thế, đều nên nhận được sự tôn trọng từ xã hội. Đây cũng chính là điều mà tiền bạc, danh vọng không đo được, cũng chính là sai lầm trong xã hội thời nay khi chúng ta đang chỉ lấy tiền bạc so sánh, ai thành công hơn thì sẽ nhiều tiền hơn, nhưng thành công mỗi người là khác nhau, đâu phải ai cũng cần tiền bạc.

Một câu hỏi mà có lẽ bản thân con người chúng ta cũng không đặt ra được, là thật sự chúng ta cần bao nhiêu tiền cho cuộc sống này? Với tác giả, cũng chỉ cần một căn nhà nhỏ, chung cư hoặc nhà ngoại ô, một chiếc ô tô để che mưa che nắng, một mức thu nhập đủ để nuôi sống gia đình và một chút tiền tiết kiệm phòng cho lúc ốm đau bệnh tật. Điều mà tác giả mong muốn là được nghiên cứu về toán, về dữ liệu, và ít nhất có được một công trình nào đó có ích cho xã hội. Tác giả tin rằng ngoài kia cũng có rất nhiều người như vậy, và với họ, việc so sánh tiền bạc có lẽ là vô nghĩa. Nếu tiền bạc không đủ mức để bạn có thể duy trì cuộc sống thoải mái một chút thì lại là chuyện khác, nhưng chúng ta cũng không cần quá nhiều tiền như chúng ta tưởng tượng. Chúng ta không thể nói rằng một bác sĩ, kỹ sư thua kém một doanh nhân vì mức thu nhập của họ ít hơn, cũng không thể nói rằng vì ít tiền hơn nên các nhà khoa học vĩ đại như Newton, Einstein, Cauchy, Hamilton, .. là không tốt bằng Bill Gate, Mark Zuckerberg, Donald Trump. Đó cũng chính là những điều mà tác giả muốn nói.

Nhưng nhìn theo hướng ngược lại, nếu không so sánh, thì lấy cái gì để con người làm động lực phấn đấu, lấy cái gì để con người phát triển. Giáo sư Jordan Peterson cho rằng tốt nhất là nên tự so sánh với chính mình của ngày hôm qua. Chúng ta có xuất phát điểm và khả năng khác nhau, so sánh với nhau là vô nghĩa. Hãy so sánh bạn với chính ngày hôm qua, với lúc bạn bắt đầu con đường bạn chọn, và nhìn xem, liệu bạn có tốt hơn, có thỏa mãn với con đường mà mình đã chọn hay không. Nếu có, bạn đang rất ổn, và hãy tiếp tục cố gắng bước đi trên con đường đó.

## **Bài 10: Quy luật công vector và sự đồng hành trong cuộc sống**

Hai phép toán đơn giản nhất được sử dụng đối với vector là cộng và tích vô hướng. Khác với phép cộng đại số, các phép toán trên hệ vector còn phụ thuộc vào chiều và hướng của vector. Hai vector cùng hướng sẽ tạo vector lớn hơn, và hai vector ngược hướng sẽ triệt tiêu nhau. Thực tế cuộc sống này cũng diễn ra như vậy, con người chúng ta luôn tham lam, cố gắng làm được càng nhiều việc càng tốt, nhưng nếu các công việc, phương án của chúng ta đang chọn, khi phân tích ra không cùng chung hướng đi, sẽ có thể triệt tiêu lẫn nhau, buộc cá nhân phải căng sức để hoàn thành cả 2 việc đối lập đấy, rồi sẽ dẫn đến kiệt sức và đổ bể tất cả.

Con người, có thể quy về một vector, tuy không so sánh được vector nào là lớn hơn, do có quá nhiều chiều, các chiều lại không cùng tính chất, nhưng chúng ta hoàn toàn có thể phân tích được độ tương đồng của 2 vector, xét xem 2 vector đó, có điều gì chung không, có cùng thuộc về một không gian con nào đó không. Mỗi vector, đều có những vector gần với nó, có những vector đối lập lại với nó. Tùy thuộc vào các phép tính khác nhau, mà kết quả kết hợp giữa 2 vector có thể vô cùng lớn, cũng có thể trở về con số 0. Con người cũng vậy, trong cuộc sống này, chúng ta luôn tìm được những người phù hợp với chúng ta, những người có cùng hướng đi, cùng tầm nhìn, có thể cùng cộng tác và cộng sinh. Có những người, cũng rất giống chúng ta, nhưng lại chọn đi một con đường khác, buộc chúng ta phải chiến đấu với

họ, để có thể sinh tồn trong cuộc sống. Nhưng, số người cùng không gian với chúng ta, chỉ là một phần nhỏ so với số còn lại. Sẽ có những người, thậm chí còn không thuộc về không gian và chúng ta đang định hình, không thể nói chuyện, không thể hiểu được suy nghĩ của nhau, thậm chí do điều kiện về môi trường sinh sống khiến cho chúng ta không bao giờ chạm mặt nhau trên thế giới này. Môi trường ở đây không chỉ bao gồm môi trường địa lý, mà còn về mặt thói quen sinh hoạt, hay chính là sự khác biệt trong các thuộc tính của chúng ta. Có những con người, cùng thành phố, thậm chí là cùng quận, nhưng cũng sẽ không bao giờ gặp nhau trong suốt cuộc đời này.

Điểm khác biệt giữa người và vector đại số chính là các thuộc tính của vector đại số thì luôn cố định, còn con người thì không như thế, con người luôn thay đổi. Hay nói đúng hơn, mỗi người có một con đường khác nhau, sẽ tiếp xúc với các môi trường khác nhau. Chính môi trường đó sẽ tác động, thay đổi quy tắc sống của mỗi con người, thay đổi luôn cả những thuộc tính bên trong con người đó. Có rất nhiều ví dụ có thể thấy từ quy luật trên, cơ bản nhất, có những người bạn, đã từng thân với chúng ta, rồi sẽ chọn con đường khác nhau, rồi sẽ trở thành người xa lạ. Có những đôi yêu nhau đắm say thời còn đi học, nhưng khi bước ra khỏi môi trường đó, bước vào môi trường công việc, có những người sẽ bị môi trường thay đổi, không còn phù hợp với nửa kia nữa, rồi cũng phải dẫn đến sự chia ly. Người chúng ta từng thương rồi cũng sẽ trở thành người dưng. Có nhiều người sẽ cho rằng, bạn bè ra trường, 20, 30 năm sau vẫn có thể gặp lại, ngồi nói chuyện với nhau như thời còn đi học. Nhưng đến lúc đó, mỗi con người có cuộc sống riêng, nhìn thế giới bằng các góc nhìn khác nhau, có khi ngồi với nhau cũng chẳng biết nói gì.

Nhưng dù sao thì, chúng ta cũng đã từng đi cùng nhau, một quãng đường, dù ngắn hay dài, trong cuộc đời này. Và tác giả nghĩ rằng mỗi chúng ta nên tôn trọng điều đó, bởi việc giữa thế giới này, gặp được nhau, và tìm được điểm chung, và đồng hành cùng nhau trong một đoạn đường là vô cùng đáng quý. Mỗi con người, đến bên cuộc đời của chúng ta, dù vào những thời điểm vui nhất hay buồn nhất, những lúc giàu hay nghèo nhất, sẽ để lại những bài học cho cuộc đời của chúng ta, ảnh hưởng đến cuộc đời của chúng ta, theo chiều hướng tốt lên, hoặc xấu đi. Sau đó, họ sẽ vẫn ở lại, hoặc cũng có thể rời đi, đó là một quy luật tất yếu trong cuộc sống này, và chúng ta nên thật sự tận hưởng điều đó.

## **Đoạn kết**

Chuỗi bài viết của mình đã đề cập đến toàn bộ vai trò của toán học trong cuộc sống, đặc biệt tập trung vào cách con người tư duy, cách con người ra quyết định dựa trên nền tảng xác suất thống kê, logic mờ, cũng như lý thuyết thông tin. Mình hy vọng loạt bài viết của mình sẽ giúp được các bạn phần nào đó trong cuộc sống này.

Thanks for all

## **Tài liệu tham khảo**

1. A first course in fuzzy logic, Hung T. Nguyen, 1997
2. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, Eibe Frank, Ian H. Witten, Mark A. Hall, Christopher J. Pal, 10/2016
3. Maps of Meaning, Jordan Peterson , 3/1997
4. 12 Rules for Life, Jordan Peterson, 1/2018
5. Association Rule Mining: Models and Algorithms, Shichao Zhang, Chengqi Zhang, 2002
6. Linear Algebra and Its Applications, David C Lay, Judi J. McDonald, Steven R Lay, 12/1993