

Ngô Di Lân - Nhìn trước tương lai: Dự báo và mô phỏng trong hoạch định chiến lược

02/9/2022



Hình: Một bài tập mô phỏng của học viên Trường Đào tạo sau đại học Hải quân Hoa Kỳ. Nguồn: [Navy.mil/Javier Chagoya](https://www.navy.mil/Content/Naval-Operations/Naval-Operations-1/Chagoya)

Liệu Nga có sử dụng vũ khí hạt nhân hay không nếu quân đội nước này không còn kiểm soát được vùng Donbas? Nếu có thì sẽ ở cấp độ chiến thuật hay chiến lược, nhằm vào ai?

Uy tín của Mỹ với các đồng minh sẽ bị ảnh hưởng ra sao nếu nước này công khai từ bỏ cam kết an ninh đối với Đài Loan?

Trung Quốc sẽ phản ứng như thế nào nếu Việt Nam nâng cấp quan hệ với Mỹ lên “đối tác chiến lược” trong tương lai?

Tất cả đều có thể suy đoán nhưng không ai có đáp án rõ ràng và chắc chắn cho những câu hỏi trên. Lịch sử tuy để lại nhiều bài học quý báu song tương lai chưa bao giờ giống hệt quá khứ. Hơn nữa, vẫn luôn có những sự kiện chưa từng xảy ra trong quá khứ, vì thế lịch sử không phải lúc nào cũng có câu trả lời. Chỉ khi sự kiện xảy ra rồi thì câu trả lời mới xuất hiện nhưng nhiều khả năng thời điểm đó đã là quá muộn. Vậy phải làm thế nào để

các nhà lãnh đạo và những người hoạch định chính sách có được câu trả lời đủ tin cậy ở thời điểm đủ sớm cho những câu hỏi trọng yếu nhất?

Tại thời điểm này, chỉ có hai công cụ là dự báo (forecast) và mô phỏng nhập vai (wargaming) là có khả năng giúp ta tìm được câu trả lời hữu ích cho những bài toán chiến lược hóc búa. Bài viết này do đó sẽ giới thiệu khái quát đặc điểm của hai phương pháp trên, giải thích nguyên lý vận hành, đồng thời phân tích các ưu và nhược điểm của chúng với hi vọng cung cấp được thêm ý tưởng và góc nhìn mới cho các nhà hoạch định chính sách ở Việt Nam.

DỰ BÁO TƯƠNG LAI: NGƯỜI THƯỜNG LIỆU CÓ ĐÁNH BẠI ĐƯỢC CIA?

Ai có khả năng dự báo chuẩn xác hơn? Những người bình thường sử dụng các thông tin công khai trên mạng hay các chuyên viên tình báo được tiếp cận với các nguồn thông tin tối mật của CIA?

Trước khi đến với câu trả lời, chúng ta cần hiểu bản chất của dự báo là gì. Theo cách hiểu khái quát nhất, dự báo là quá trình xây dựng mô hình và thu thập thông tin nhằm đánh giá xác suất một sự kiện bất kỳ có thể xảy ra (dao động từ 0-100%). Dự báo thời tiết là một ví dụ điển hình. Các cơ quan khí tượng thủy văn trước tiên cần xác định vấn đề cần được dự báo (ví dụ: thời tiết tuần đầu tiên của tháng 9 ở Hà Nội), sau đó xây dựng mô hình lý thuyết (tức xác định những yếu tố quan trọng nhất có thể tác động đến thời tiết ở Hà Nội trong tháng 9 và chỉ ra mối quan hệ giữa những yếu tố đó), rồi thu thập, tổng hợp các dữ liệu cần thiết (ví dụ: nhiệt độ, lượng mưa trung bình tháng 9 ở Hà Nội trong 20 năm qua) để cuối cùng đưa ra dự báo (nhiệt độ, độ ẩm, khả năng mưa, trong 7 ngày đầu tiên của tháng 9 ở Hà Nội).

Dự báo thời tiết tuy không hề đơn giản nhưng so với dự báo địa chính trị thì vẫn dễ hơn nhiều bởi thế giới tự nhiên nhìn chung vận hành theo quy luật hơn, do sự thay đổi thường xảy ra chậm hơn so với thế giới của loài người. Để dự báo các sự kiện địa chính trị, đặc biệt là những sự kiện tương đối hiếm khi xảy ra như chiến tranh, khủng hoảng kinh tế, hay sự bùng phát của một đại dịch toàn cầu, những chuyên gia phân tích sẽ phải kết hợp lý thuyết, mô hình dự báo, nhiều nguồn thông tin định lượng và định tính đa dạng, cùng rất nhiều các phán đoán cá nhân để đưa ra dự báo cuối cùng.

Dù vậy, đây không phải là nhiệm vụ bất khả thi. Như Philip Tetlock và Dan Gardner đã chỉ ra trong cuốn sách [Superforecasting](#) (Siêu dự báo), việc dự báo trước khả năng một sự kiện xảy ra trong quãng thời gian chừng 3 tháng tới 2 năm với một độ chính xác tương đối cao là hoàn toàn khả thi. Sau nhiều thập kỷ tổ chức các cuộc thi dự báo (forecasting tournament), hai tác giả nhận ra rằng mấu chốt của việc dự báo chính xác là chọn được

một câu hỏi dự báo có độ khó vừa phải và thật cởi mở trong quá trình tư duy cũng như thu thập dữ liệu. Điều đó sẽ tối đa hoá khả năng một người liên tục đưa ra được các dự báo chính xác trong một thời gian dài.

Trở lại với câu hỏi ban đầu, ai sẽ dự báo chuẩn xác hơn: những người bình thường chỉ sử dụng thông tin công khai trên mạng hay những chuyên gia tình báo của CIA với nguồn thông tin mật của mình? Câu trả lời là: tùy những người “bình thường” đó là ai. Trên thực tế, một nhóm rất nhỏ những người bình thường đó có khả năng dự báo chính xác hơn các chuyên viên của CIA tới 30% trong nhiều năm liền. Đó là top 0,2% những người dự báo chính xác nhất – những nhà “siêu dự báo” ([superforecaster](#)). Trung bình những người này có thể dự liệu chính xác một sự kiện chừng 400 ngày trước khi nó xảy ra, trong khi đa số chỉ có thể đoán trước được trong vòng 150 ngày. Nói cách khác, những nhà siêu dự báo có khả năng nhìn được tương lai xa hơn và sớm hơn đáng kể so với đa số chúng ta. Và điều kỳ diệu nhất là họ có thể dự báo được trước khả năng xảy ra của hàng trăm sự kiện khác nhau mà không cần sử dụng bất kỳ loại máy móc hay phần mềm đặc biệt nào ngoài Internet.

Tuy nhiên, điều đó không có nghĩa rằng dự báo là “thần dược” cho mọi vấn đề. Nhược điểm lớn nhất của phương pháp dự báo là nó không thể trả lời được tất cả các câu hỏi quan trọng. Ví dụ, ta có thể dự báo được khả năng có một đại dịch tương tự như COVID-19 xảy ra trong tương lai nhưng ít nhất tại thời điểm này, các công cụ dự báo không cho ta biết các nước lớn sẽ phối hợp với nhau như thế nào để giải quyết một đại dịch như vậy. Nói cách khác, dự báo mới chỉ có thể đánh giá được xác suất một sự kiện xảy ra hoặc không xảy ra chứ chưa thể nói trước rằng nó sẽ xảy ra như thế nào. Nhược điểm thứ hai là nó yêu cầu sự hợp tác của nhiều cá nhân có cùng chí hướng, cùng có năng lực dự báo tốt và có khả năng phối hợp ăn ý với nhau. Vì rất khó để tập hợp được một nhóm người như vậy, dù trong một cơ quan chính phủ hay một tập đoàn lớn, nên việc dự đoán luôn hết sức khó khăn. Cuối cùng, thường sẽ phải mất khá nhiều thời gian để biết được độ chính xác của một dự báo. Giả sử ta dự báo có 10% khả năng Nga và Ukraine sẽ kết thúc chiến tranh vào cuối năm 2023 thì ta phải chờ thêm hơn một năm nữa để đánh giá độ chính xác của dự báo đó. Điều đấy đồng nghĩa với việc sẽ cần đầu tư nhiều thời gian và tài nguyên để có thể thiết lập được một đội ngũ bao gồm những chuyên gia dự báo hàng đầu.

WARGAMING: MÔ PHÒNG KHỦNG HOẢNG

Tháng 1 năm 2017, chính quyền của Tổng thống mới đắc cử Donald Trump nhận được báo cáo rằng một chủng virus cúm mới đã xuất hiện ở châu Á, và đang nhanh chóng khiến hệ thống y tế của các nước trong khu vực này bị tê liệt. Theo báo cáo, các bệnh nhân có biểu hiện suy đường hô hấp rất nặng trong khi các bệnh viện đã quá

tài và thiếu trầm trọng các thiết bị vật tư y tế. Để đối phó với sự lây lan của dịch bệnh, các chính phủ đã thi hành các lệnh hạn chế đi lại, vô hình trung đóng cửa biên giới của mình với thế giới bên ngoài.

Đó là thời điểm gần 3 năm trước khi đại dịch COVID-19 bùng phát và bối cảnh nêu trên chỉ là một trong những [tình huống được mô phỏng](#) và nghiên cứu bởi các nhà hoạch định chính sách của Mỹ. Như vậy có thể thấy rằng những tình huống tưởng chừng chỉ có trong tưởng tượng hoàn toàn có thể xảy ra ngoài đời thực và việc mô phỏng trước các tình huống khả dĩ có thể mang lại giá trị rất lớn cho những người quản lý.

Trên thực tế, mô phỏng nhập vai (gọi tắt là “mô phỏng”) là một hoạt động có bề dày lịch sử hàng nghìn năm và vào thế kỷ 19 đã được giới lãnh đạo Đế quốc Phổ chính thức đưa vào chương trình huấn luyện trong quân đội. Ngay sau đó, Học viện Hải quân Hoa Kỳ (Naval War College) đã học tập và đưa mô phỏng vào trong giáo trình giảng dạy và huấn luyện ở trong học viện. Trong suốt thời kỳ Chiến tranh Lạnh, Đại học M.I.T đã phối hợp cùng Lầu Năm Góc để tổ chức một sê-ri các trò chơi mô phỏng khác nhau, từ những tình huống leo thang hạt nhân với Liên Xô cho tới các tình huống liên quan tới chiến tranh Việt Nam.

Khác với dự báo, mô phỏng không sử dụng dữ liệu lịch sử để chạy các mô hình lý thuyết nhằm tìm câu trả lời mà chủ động “tạo ra dữ liệu” thông qua việc mô phỏng các tình huống được quan tâm. Phương pháp này có [4 đặc điểm cốt lõi](#). Thứ nhất, nó có sự tham gia của con người và thường là những đối tượng có đặc điểm tương đồng với các nhà lãnh đạo ngoài đời thực nhất. Thứ hai, nó tạo ra những tình huống giả lập sát với thực tế nhất để những hành vi xảy ra trong mô phỏng có giá trị tham khảo đối với các nhà hoạch định chính sách. Thứ ba, các trò chơi mô phỏng có “luật chơi” rõ ràng để định hướng người tham gia nhập vai. Cuối cùng, các trò chơi mô phỏng cố tạo ra một môi trường đủ thật để những người tham gia cảm nhận được hậu quả của những hành động mà mình lựa chọn. Tựu chung, mô phỏng nhập vai là các tình huống giả lập có tính tương tác cao, mà trong đó những người tham gia phải đưa ra các quyết định dựa trên luật chơi và phản ứng trước các hậu quả do hành động của mình tạo ra. Phương pháp này do đó khác giả lập vi tính (computer simulation) và cũng khác các thí nghiệm khảo sát (survey experiment).

Để triển khai một trò chơi mô phỏng, những người phụ trách phải thiết kế một tình huống giả tưởng có tính thực tế cao rồi đặt ra luật chơi cụ thể, chi tiết cho các đội hoặc các cá nhân tham gia. Trong khi cuộc chơi diễn ra, những người phụ trách sẽ thu thập dữ liệu, tức ghi nhận các hành động của những người tham gia và ghi chép những thảo luận và lý giải của họ cho các hành động đã được đưa ra. Sau khi trò chơi kết thúc, những người phụ trách sẽ tiến hành báo cáo kết quả cho tất cả những người tham gia và phân tích những gì đã xảy ra.

Phương pháp mô phỏng có hai ưu điểm rất lớn. Ưu điểm thứ nhất là nó có khả năng trả lời được những câu hỏi mà không bất kỳ phương pháp nào khác có thể. Với những sự kiện chưa từng xảy ra hoặc quá khác với những gì đã xảy ra trong quá khứ, mô phỏng là phương pháp duy nhất có thể cho ta câu trả lời. Ưu điểm thứ hai là nó có thể mô tả cho ta một cách tương đối rõ nét cách các nhà lãnh đạo sẽ suy nghĩ và phản ứng trong một tình huống nhất định ở ngoài đời thực. Đây là điều mà các phương pháp dự báo không làm được. Chỉ khi đặt người thật vào những tình huống thực tế ta mới có thể biết được điều gì sẽ xảy ra.

Tuy nhiên phương pháp này cũng có một số điểm hạn chế lớn. Trước hết, chất lượng của các cuộc mô phỏng sẽ phụ thuộc rất nhiều vào việc nhóm tổ chức có tìm được những người vừa có kiến thức đủ chuyên sâu, vừa có mong muốn nghiêm túc nhập vai hay không. Nếu những người tham gia không thực sự hiểu mình đang làm gì hoặc coi việc mô phỏng chỉ như một trò chơi vui thì kết quả sẽ không phản ánh được những gì có thể xảy ra ngoài đời thực. Trường hợp lý tưởng nhất là tuyển chọn được các chuyên viên, cán bộ cấp trung tham gia mô phỏng, nhưng những người này thường không có thời gian để tham gia một trò chơi mô phỏng kéo dài vài ngày liền. Nhược điểm thứ hai là luật chơi phải được thiết kế rất tốt để không gò bó đến nỗi người tham gia bị “định hướng” theo một lựa chọn nào đó, hoặc tự do đến mức người chơi có thể gần như làm bất kỳ điều gì họ muốn (trong khi các nhà lãnh đạo ngoài đời luôn vận hành trong một môi trường hết sức ngặt nghèo). Dù luật chơi quá gò bó hoặc quá tự do thì cũng vẫn sẽ khiến cho trò chơi mô phỏng trở nên quá phi thực tế. Cuối cùng, để mô phỏng phát huy được hết tiềm năng của mình thì phải thu thập được dữ liệu một cách đầy đủ, tỉ mỉ và chính xác. Vấn đề là, việc thu thập thông tin một cách quá trực diện từ đầu tới cuối (thu âm người tham gia mô phỏng) có thể khiến họ cảm thấy không thoải mái dẫn đến việc người chơi hạn chế nói ra suy nghĩ của mình hoặc sẽ chủ động “sửa” lại từ ngữ trước khi nói ra. Hệ quả là người tổ chức sẽ không thu thập được dữ liệu chính xác nhất.

KẾT LUẬN

Dự báo và mô phỏng tuy là hai phương pháp nghiên cứu rất khác nhau song về cơ bản đều phục vụ một mục đích: giúp các nhà hoạch định chính sách nhìn được tương lai xa hơn và sớm hơn. Trong khi dự báo tập trung vào việc đánh giá xác suất một sự kiện xảy ra trong tương lai, thì mô phỏng lại nhắm tới việc mô tả cách con người phản ứng trước một sự kiện có thể xảy ra trong tương lai. Do đó hai phương pháp này bổ trợ lẫn nhau và cần được nghiên cứu, phát triển để đưa vào quá trình hoạch định chiến lược, hoạch định chính sách trong tương lai.

<https://nghiencuuquocte.org/2022/09/02>