Tranh luận học thuật ở kỷ nguyên khoa học mở

Hồ Mạnh Toàn

AI for Social Data Lab

Hà Nội, 14-09-2019

E-mail: manhtuan212@gmail.com

Nature công bố nghiên cứu cho thấy khi các xã hội đã phát triển phức tạp thì vai trò của các vị thần luân lý mới rõ rệt vào tháng 3 năm 2019. Nghiên cứu Complex societies precede moralizing gods throughout world history là kết quả tìm hiểu về giả thiết ‘các vị thần luân lý’ (moralizing gods) dựa trên bộ dữ liệu lịch sử lớn Seshat [1]. Giả thiết này cho rằng niềm tin đấng tối cao sẽ phán xét đạo đức là sự tiếp biến văn hóa để kiểm soát một xã hội phát triển ở quy mô lớn, phức tạp.

Sự quy mô của Seshat và kết quả gây xôn xao ngay lập tức khiến bài nghiên cứu được giới học thuật chú ý. Vì là bộ dữ liệu mở, các nhóm nghiên cứu khác có thể phân tích lại kết quả ban đầu gần như ngay lập tức. Chỉ 2 tháng sau nghiên cứu gốc ra mắt trên *Nature*, một bản thảo phản biện do tác giả Bret Beheim (Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Đức) dẫn dắt được đăng tải trên PsyArXiv ngày 02-05-2019 [2]. Bản thảo này cho biết có những yếu tố trong cách xử lý dữ liệu và phương pháp phân tích đã ảnh hưởng đến kết luận của công bố trên *Nature*. Theo phân tích lại, các vị thần luân lý xuất hiện trước các xã hội phức tạp.

Chỉ một ngày sau phản biện của Beheim và cộng sự, một bản thảo khác, lần này được dẫn dắt bởi nhà nghiên cứu Edward Slingerland (University of British Columbia, Canada), cũng đã chỉ ra mối lo lắng về quá trình mã hóa định lượng các dữ liệu lịch sử [3]. Bản thảo này đã được chấp nhận đăng trên tạp chí *Journal of Cognitive Historiography*.

Patrick Savage (Keio University, Nhật Bản)—tác giả đầu mối của nghiên cứu trên các vị thần luân lý—đã phản hồi phân tích phản biện của Beheim và cộng sự ngay sau đó vào ngày 05-05-2019 với bài đăng blog trên *Nature Ecology & Evolution Community* [4]. Một bài phản bác chính thức hơn hiện đang trong quá trình phản biện trên *Nature*, nhóm nghiên cứu Seshat đã tạm đăng tải bài viết trên SocArXiv với sự cho phép của biên tập [6].

Đối với bản thảo của Slingerland và cộng sự, hai bài viết trả lời của Savage và cộng sự dự kiến sẽ được công bố cùng lúc trên *Journal of Cognitive Historiography*. Mặc dù vậy, một số vấn đề từ phía tạp chí đã khiến các bài viết này chưa thể được công

bổ chính thức. Với sự cho phép của ban biên tập, nhóm Seshat cũng đã đưa bài phản bác nhóm Slingerland và bài giới thiệu bộ dữ liệu Seshat lên SocArXiv [7,8].

Về cơ bản, trình tự của toàn bộ cuộc đối thoại này được tổng hợp ở bảng sau:

Ngày	Sự kiện	Ghi chú
20-03-2019	Bài viết Complex societies precede moralizing gods throughout world history được công bố trên <i>Nature</i>	
02-05-2019	Bret Beheim và cộng sự phản biện dưới dạng preprint trên PsyArXiv	
03-05-2019	Edward Slingerland và cộng sự phản biện dưới dạng preprint trên PsyArXiv	Dự kiến được xuất bản trên <i>Journal of Cognitive Historiography</i>
05-05-2019	Patrick Savage trả lời nhanh hai bài phản biện trên trang cộng đồng của Nature Ecology & Evolution Community	
08-09-2019	Bản thảo giới thiệu về bộ dữ liệu Seshat được đăng lên SocArXiv	Dự kiến được xuất bản trên <i>Journal of Cognitive Historiography</i>
08-09-2019	Bản thảo trả lời phản biện của Edward Slingerland và cộng sự được đăng lên SocArXiv	Dự kiến được xuất bản trên <i>Journal of Cognitive Historiography</i>
08-09-2019	Bản thảo trả lời phản biện của Bret Beheim và cộng sự được đăng lên SocArXiv	Bản thảo đang trong quá trình phản biện bởi <i>Nature</i>

Đối thoại, phản biện trong thời đại khoa học mở

Trên Twitter, nhà nghiên cứu Patrick Savage cũng thể hiện rõ quan điểm của mình về cuộc tranh luận này: đây là một cuộc đối thoại có tính xây dựng cao, và đại diện cho thời đại khoa học mở. Chris Kavanagh, nhà nhân chủng học nhận thức tại Oxford University, cũng đánh giá cao tinh thần trao đổi và phản biện thẳng thắn của các nhà khoa học.

Trước hết, cần phải nhắc tới vai trò của dữ liệu và phân tích thống kê đối với các ngành nhân văn hiện nay. Theo hai nhà nghiên cứu kì cựu Harvey Whitehouse và Peter Turchin, dữ liệu và thống kê sẽ giúp kiểm chứng nhiều lý thuyết lâu đời trong ngành nhân văn, và xu hướng của dữ liệu sẽ có thể khiến nhiều lý thuyết trở thành dĩ vãng. Họ đánh giá các lý thuyết lịch sử có xu hướng được xây dựng dựa trên các dẫn chứng vốn đã ủng hộ lý thuyết đó, trong khi các dẫn chứng đối ngược lại có thể bị chối bỏ hoặc lướt qua. Chính vì vậy, mã hóa dữ liệu và xây dựng CSDL có thể sẽ giúp kiểm chứng các lý thuyết lịch sử, hạn chế sự thiên vị, và đưa ra các góc nhìn độc đáo. Bên cạnh bộ dữ liệu Seshat, cũng có các nghiên cứu khác đã nghiên cứu tận dụng nguồn dữ liệu không tuổi như là truyện cổ tích [9] và mặt tiền nhà cổ [10] để đưa ra bằng chứng cho các hiện tượng văn hoá. Đây là một hướng đi giàu tính sáng tạo, kì công và

không tốn quá nhiều chi phí để góp phần mang tới các giá trị học thuật có ảnh hưởng [11].

Đồng thời, các bộ dữ liệu, phương pháp thu thập và phân tích dữ liệu cũng đều được công bố mở rộng rãi trên các hệ thống như OSF, tạo điều kiện cho mọi nhà khoa học có thể thực hiện kiểm tra kết quả nghiên cứu. Hai bản thảo phản biện của do Bret Beheim và Edward Slingerland lần lượt dẫn dắt là một ví dụ điển hình. Họ đã kiểm tra kĩ về quá trình mã hoá và phân tích dữ liệu để đưa ra phản bác lại kết quả lớn của nhóm nghiên cứu Seshat.

Đồng thời để đảm bảo tốc độ, họ cũng đã tận dụng hệ thống preprints để đưa các bản thảo của mình tới công chúng một cách nhanh nhất có thể. Ngay sau đó, phản bác của các tác giả nghiên cứu gốc cũng được đưa ra trên trang blog, để kịp thời đáp lại. Mặc dù vậy, sự phân tán của các bản thảo trên các hệ thống khác nhau cũng dễ gây lẫn lộn cho người đọc; thậm chí còn có thể tạo ấn tượng rằng kết quả ở bản thảo preprint chưa được bình duyệt là chính xác. Vì thế, các tác giả của nhóm nghiên cứu Seshat cũng đồng loạt kêu gọi mọi người cùng chờ đợi đến khi các phản bác của nhóm được công bố chính thức.

Bên cạnh hệ thống preprints hay các trang blog, mạng xã hội như Twitter cũng được sử dụng để chia sẻ bài viết phản biện chính thức, và giúp các nhà nghiên cứu đưa ra một số quan điểm trực tiếp, và có thể đề cập thẳng với đối tượng cần trao đổi. Ví dụ khi đăng bài Twitter về các bài phản bác của nhóm Seshat trên SocArXiv, tác giả Patrick Savage cũng đã tag trực tiếp các nhà khoa học khác vào bài đăng của mình. Nhiều nhà khoa học thậm chí còn trực tiếp đưa ra đánh giá của mình ngay trên Twitter, như đồ thị của nhà nghiên cứu Richard McElreath về các vị thần luân lý dựa trên dữ liệu Seshat.

Tính chất khoa học mở hiện nay đã khiến các bài nghiên cứu, dù đã trải qua bình duyệt, vẫn có thể phải đối mặt với phản biện từ đồng nghiệp. Và quá trình trao đổi học thuật này sẽ không còn lá chắn ẩn danh nữa mà mọi động thái, quan điểm của các nhà khoa học sẽ được thể hiện qua các hệ thống preprints, hay thậm chí cả mạng xã hội. Vì thế, dưới sự soi xét từ nhiều phía, sự minh bạch, khoa học càng cần được các nhà nghiên cứu phát huy.

References:

- [1] Whitehouse, H., François, P., Savage, P. E., Currie, T. E., Feeney, K. C., ... Turchin, P. (2019). Complex societies precede moralizing gods throughout world history. *Nature*, 568, 226–229. <http://doi.org/10.1038/s41586-019-1043-4>
- [2] Beheim, B., Atkinson, Q., Bulbulia, J., Gervais, W., Gray, R. D., Henrich, J., ... Willard, A. K. (Preprint). Corrected analyses show that moralizing gods precede complex societies but serious data concerns remain. *PsyArXiv preprint*. <http://doi.org/10.31234/osf.io/jwa2n>

- [3] Slingerland, E., Monroe, M. W., Sullivan, B., Walsh, R. F., Veidlinger, D., Noseworthy, W., ... Spicer, R. (In press). Historians respond to "Complex societies precede moralizing gods throughout world history." *Journal of Cognitive Historiography*. PsyArXiv Preprint: <http://doi.org/10.31234/osf.io/2amjz>
- [4] Savage, P. (May 5, 2019). Additional robustness analyses confirm that complex societies precede moralizing gods throughout world history. *Nature Ecology & Evolution Community*. Retrieved from <https://natureecoevocommunity.nature.com/users/233752-patrick-savage/posts/48583-additional-robustness-analyses-confirm-that-complex-societies-precede-moralizing-gods-throughout-world-history> (September 13, 2019)
- [6] Savage, P. E., Whitehouse, H., François, P., Currie, T. E., Feeney, K. C., Cioni, E., ... Turchin, P. (Submitted). Reply to Beheim et al.: Reanalyses confirm robustness of original analyses. SocArXiv preprint: <https://osf.io/preprints/socarxiv/xjryt>.
- [7] Whitehouse, H., François, P., Savage, P. E., Currie, T. E., Feeney, K. C., Cioni, E., ... Turchin, P. (In press). A new era in the study of global history is born but it needs to be nurtured. *Journal of Cognitive Historiography*, doi: 10.1558/jch.39422. SocArXiv Preprint: <https://osf.io/preprints/socarxiv/t8hgu>.
- [8] Turchin, P., Whitehouse, H., François, P., Hoyer, D., Alves, A., Baines, J., ... Xie, L. (In press). An introduction to Seshat: Global History Databank. *Journal of Cognitive Historiography*, doi: 10.1558/jch.39395. SocArXiv Preprint: <https://osf.io/preprints/socarxiv/394w2>.
- [9] Vuong, Q. H., La, V. P., Vuong, T. T., Nguyen, V. H., Ho, M. T., Nguyen, T. H. K., ... & Ho, M. T. (2018). Cultural additivity: Behavioural insights from the interaction of Confucianism, Buddhism, and Taoism in folktales. *Palgrave Communications*, 4, 143, DOI: 10.1057/s41599-018-0189-2
- [10] Vuong Q.-H., Bui Q.-K., La V.-P., Vuong T.-T., Ho M.-T., Nguyen H.-K.T., Nguyen H.-N., Nghiem K.-C.P. & Ho M.-T. (2019). Cultural evolution in Vietnam's early 20th century: a Bayesian networks analysis of Hanoi Franco-Chinese house designs. *Social Sciences & Humanities Open*, DOI: 10.1016/j.ssaho.2019.100001
- [11] Vuong, Q. H. (2018). The (ir) rational consideration of the cost of science in transition economies. *Nature Human Behaviour*, 2(1), 5, DOI: 10.1038/s41562-017-0281-4