

PHẢN BIỆN TRONG XUẤT BẢN HỌC THUẬT

Khất khe có phải là tất cả?

Trên thực tế, gia tăng sự khất khe trong quá trình đánh giá và phản biện chưa hẳn chỉ mang lại toàn kết quả tích cực.

Việc bài nghiên cứu bị từ chối là một thực tế mà tất cả các học giả phải đối mặt trên con đường học thuật. Mặc dù việc này có thể ảnh hưởng tiêu cực đến sự tự tin, sức khỏe tinh thần và khả năng bền bỉ theo đuổi nghề của các nhà nghiên cứu, nó vẫn được xem là cơ chế "lọc" quan trọng nhằm phân biệt giữa những nghiên cứu đạt và không đạt tiêu chuẩn [1].

Sự sáng tạo và tích lũy tri thức là một quá trình động và đa giai đoạn, đòi hỏi sự tham gia đóng góp của nhiều cá nhân và cộng đồng. Tri thức mới được hình thành thông qua sự tương tác giữa các quan sát mới, sự hình thành lý thuyết mới, và tri thức hữu ích được tích lũy trước đó [2,3]. Chẳng hạn, để nhân loại đạt được khả năng sử dụng năng lượng mặt trời như ngày nay (đáp ứng khoảng 4,5% tổng sản lượng điện toàn cầu), đã cần sự đóng góp tri thức từ nhiều nền văn minh (Ai Cập cổ đại, Hy Lạp cổ đại, La Mã cổ đại, v.v.) và các cá nhân kiệt xuất (Archimedes, Mikhail Vasilyevich Lomonosov, Edmond Becquerel, Heinrich Hertz, Albert Einstein, v.v.) trong suốt 28 thế kỷ [4].

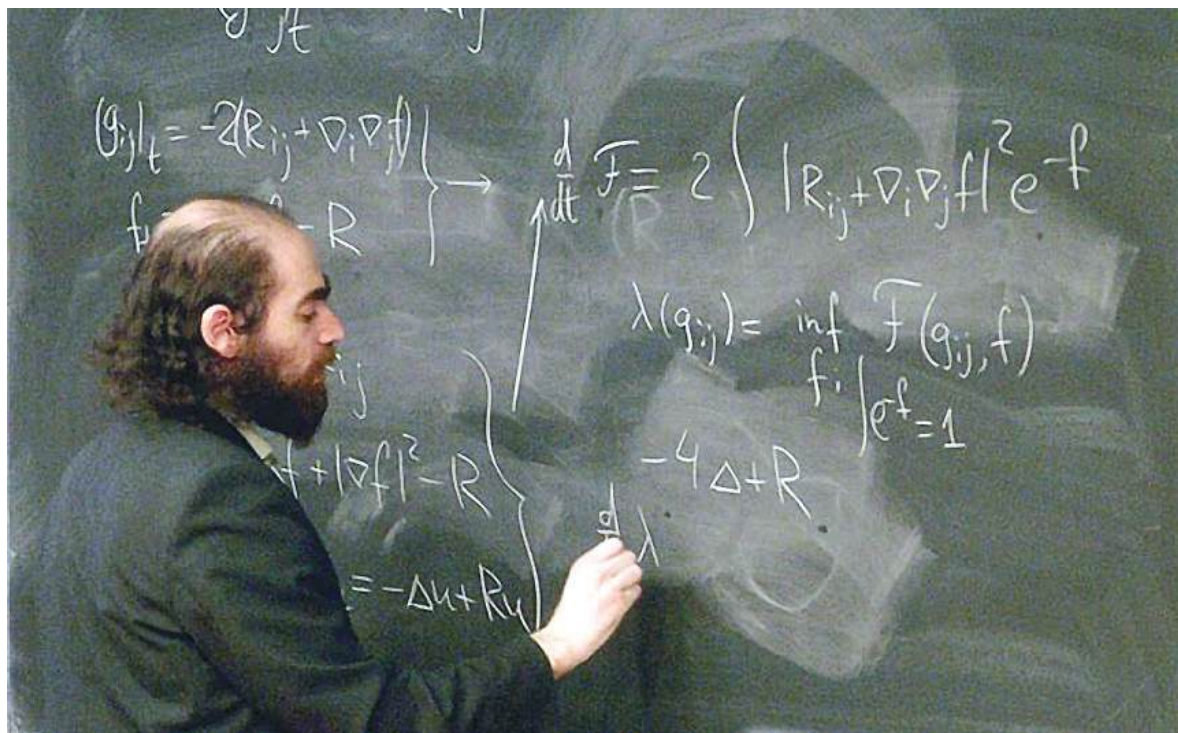
Trong quá trình sáng tạo và tích lũy tri thức này ở hiện tại, các biên tập viên và nhà phản biện đầu tư công sức vào việc chọn lọc những nghiên cứu được coi là hữu ích và đáng tin cậy để xuất bản, trong khi các nghiên cứu không đạt yêu cầu sẽ bị từ chối. Những công trình bị từ chối có thể được gửi đến các tạp chí khác, đăng tải trên các nền tảng lưu trữ và truyền tải thông tin khác như kho lưu trữ bản thảo *preprint*, blog cá nhân, kỷ yếu hội thảo, hoặc không bao giờ được xuất bản. Vì các nền tảng khác thường có độ hiển thị và uy tín thấp hơn so với các tạp chí và sách chính thống, nên cơ hội chúng được lưu trữ và sử dụng cho quá trình sáng tạo và tích lũy tri thức tiếp theo cũng giảm đi đáng kể.

Trong bối cảnh hiện nay, hệ thống xuất bản khoa học ngày càng phức tạp do áp lực từ văn hóa "publish or perish" ("xuất bản hoặc chết"), sự gia tăng các hành vi phi đạo đức trong học thuật, và việc tích hợp trí tuệ nhân tạo vào quá trình viết bài nghiên cứu [5,6]. Điều này đòi hỏi các tạp chí phải không ngừng

nâng cao tiêu chuẩn đánh giá qua quá trình phản biện và giảm tỷ lệ chấp nhận bài để thể hiện sự khất khe trong kiểm soát chất lượng, từ đó củng cố uy tín.

Trái ngược với sự khất khe ngày nay, việc từ chối đăng bài trong quá khứ không đáng kể do quy trình phản biện chưa được áp dụng rộng rãi. Trước khi tạp chí *Nature* chính thức triển

cách là con người, không thể tránh khỏi bị ảnh hưởng bởi thành kiến cá nhân, định kiến, và giới hạn về kiến thức chuyên môn của chính mình [9]. Sự chủ quan này có thể dẫn đến việc từ chối những công trình khoa học đáng tin cậy và hữu ích nhưng không phù hợp với thể giới quan hoặc kiến thức hiện tại của họ, từ đó làm tăng rủi ro mất mát các tri thức có giá trị và



Đã có một số nghiên cứu cho thấy sự khác biệt về chất lượng giữa các bài trên tạp chí khoa học và kho lưu trữ bản thảo *preprints* ngày càng trở nên mờ nhạt. Trong ảnh: Nhà toán học thiên tài Grigori Perelman thường gửi các bản thảo quan trọng của mình lên arXiv, một kho lưu trữ trực tuyến các bản thảo *preprint*. Nguồn: Shutterstock

khai hệ thống phản biện vào năm 1967, nhiều phát hiện khoa học nền tảng được công bố mà không cần trải qua quy trình phản biện nghiêm ngặt như hiện nay, ví dụ như bài báo đặt nền tảng mô tả cấu trúc xoắn kép của DNA do nhà di truyền học James Watson và nhà sinh học phân tử Francis Crick công bố năm 1953 [7]. Thời đó, các tạp chí thường có tỷ lệ chấp nhận bài rất cao. Tạp chí *Annalen der Physik* - nơi Albert Einstein đăng bốn bài nghiên cứu nổi tiếng năm 1905 - có tỷ lệ chấp nhận đạt tới 90-95%. Biên tập viên của tạp chí, nhà vật lý Max Planck, từng chia sẻ triết lý biên tập của mình là tránh phê phán các ý tưởng mới lạ hơn là áp dụng tiêu chí khất khe để loại bỏ chúng [8].

Trên thực tế, gia tăng sự khất khe trong quá trình đánh giá và phản biện chưa hẳn chỉ mang lại toàn kết quả tích cực. Một trong những hạn chế lớn của quy trình phản biện là tính chủ quan. Biên tập viên và người phản biện, với tư

đáng tin cậy [10].

Điều này lý giải tại sao nhiều nhà khoa học cảm thấy không mấy thiện cảm với quy trình phản biện. Năm 1935, khi Albert Einstein đến Hoa Kỳ, ông cùng Nathan Rosen đã gửi một bài báo về sóng hấp dẫn tới *Physical Review*, một tạp chí vật lý uy tín hàng đầu. Bài báo được chuyển đến một chuyên gia ẩn danh để đánh giá, nhưng khi biết được điều này Einstein đã quyết định rút lại bài báo và gửi tới một tạp chí khác vì ông cho rằng *Physical Review* không có quyền chia sẻ bản thảo của mình cho người khác trước khi in [8].

Ngoài ra, nghiên cứu gần đây cho thấy sự khác biệt về chất lượng giữa các bài trên tạp chí khoa học và các nền tảng lưu trữ và truyền tải thông tin, như kho lưu trữ *preprints* ngày càng trở nên mờ nhạt. Nghiên cứu của Carneiro và cộng sự [1] chỉ ra rằng mặc dù các bài báo được bình duyệt được chỉ mục vào

PubMed có chất lượng báo cáo (hay chất lượng trình bày thiết kế nghiên cứu; quá trình phân tích, báo cáo kết quả; và mức độ tránh thiên kiến của bài báo) tốt hơn các bài preprints trên bioRxiv, nhưng sự khác biệt là khá bé. Trong khi đó, nghiên cứu của Janda và cộng sự cho thấy [12] hầu hết các nghiên cứu được đăng dưới dạng preprints trên medRxiv đều có các đặc điểm, kết quả nghiên cứu, và cách diễn giải nhất quán với bản sau đó xuất bản trên tạp chí.

Một ví dụ điển hình là các bản thảo của nhà toán học Grigori Perelman. Thay vì gửi tới tạp chí, ông đã đăng các bản thảo của mình lên arXiv, một kho lưu trữ trực tuyến các bản thảo preprint [13-15]. Những bản thảo này cung cấp bằng chứng cho giả thuyết Poincaré tồn tại 100 năm và giả thuyết hình học hóa của Thurston, được đánh giá là đóng góp quan trọng nhất của toán học thế kỷ 21. Perelman được đề nghị trao Huy chương Fields (2006) và Clay Millennium Prize nhưng ông đều từ chối. Theo Google Scholar, cả ba bản thảo trên arXiv của ông đều đã được trích dẫn hơn một nghìn lần, và riêng bản thảo năm 2002 đã nhận được hơn ba nghìn trích dẫn. Trong khi đó, tổng trích dẫn các bài xuất bản trên tạp chí của ông chưa đạt 1.000.

Việc nhiều công trình nền tảng như của Perelman không được xuất bản trên tạp chí khoa học có thể làm suy giảm niềm tin vào hệ thống xuất bản truyền thống. Điều này có thể dẫn đến thay đổi trong thói quen và mô hình xuất bản, cũng như cách tiêu thụ tri thức khoa học. Theo thời gian, hiệu quả của các công cụ đánh giá tác động và độ tin cậy của nội dung khoa học, như chỉ mục Scopus, ISI, hệ số tác động JIF, và điểm CiteScore, sẽ giảm sút.



Nhà nghiên cứu Katalin Karikó, người được trao giải Nobel Sinh lý học và Y khoa năm 2023 nhờ đặt nền móng cho công nghệ vaccine dựa trên mRNA. Tuy nhiên, những nghiên cứu ban đầu của Karikó từng bị xem nhẹ bởi đồng nghiệp, không nhận được tài trợ cần thiết, và thậm chí thiếu sự tôn trọng trong môi trường học thuật. Nguồn: Shutter

Để giảm thiểu rủi ro mất mát tri thức giá trị, sự khiêm tốn trí tuệ cần được nhấn mạnh trong quá trình đánh giá và phản biện [1]. Khoa học nảy sinh từ sự khiêm tốn trí tuệ [16], nếu thiếu đi sự khiêm tốn này, tiến bộ khoa học sẽ khó có thể xảy ra, vì các ý tưởng mới sẽ bị đàn áp và bác bỏ [17,18]. Thực tế, nhiều tri thức khoa học mang tính đột phá được sinh ra từ sự nghi ngờ. Một số ý tưởng thậm chí bị coi là không thể tin nổi dựa trên bằng chứng và công cụ sẵn có tại thời điểm đó, nhưng cuối cùng lại

dẫn đến hiểu biết chính xác hơn về thế giới. Ví dụ, Thuyết nhật tâm do nhà thiên văn học Nicolaus Copernicus đề xuất ban đầu đã gặp phải sự hoài nghi [19]. Mãi đến vài thập kỷ sau, Johannes Kepler và Galileo Galilei mới cung cấp các bằng chứng đầu tiên ủng hộ lý thuyết của Copernicus. Ý tưởng rằng Trái đất quay quanh Mặt trời chỉ được chấp nhận rộng rãi sau khi Isaac Newton đưa ra định luật hấp dẫn phổ quát và các định luật cơ học [20].

Một ví dụ tiêu biểu gần đây là nhà nghiên cứu Katalin Karikó, người được trao giải Nobel Sinh lý học và Y khoa năm 2023 cùng nhà miễn dịch học Drew Weissman, nhờ đặt nền móng cho công nghệ vaccine dựa trên mRNA. Công nghệ đột phá này đã giúp nhanh chóng phát triển các loại vaccine hiệu quả, đóng vai trò quan trọng trong việc kiểm soát đại dịch COVID-19. Tuy nhiên, những nghiên cứu ban đầu của Karikó từng bị xem nhẹ bởi đồng nghiệp, không nhận được tài trợ cần thiết, và thậm chí thiếu sự tôn trọng trong môi trường học thuật. Năm 1995, khi còn làm việc tại Đại học Pennsylvania, Karikó phải đối mặt với tối hậu thư: từ bỏ nghiên cứu mRNA mà bà theo đuổi, hoặc chấp nhận bị giáng chức và giảm lương, do công nghệ này bị coi là không khả thi. Ngay cả sau khi nghiên cứu nền tảng của bà và Weissman về mRNA được xuất bản vào năm 2005, bà vẫn liên tục bị từ chối tài trợ, bị loại khỏi các dự án quan trọng, và cuối cùng phải rời khỏi trường vào năm 2013 do hướng nghiên cứu này không được các nhà nghiên cứu y khoa học thuật khác quan tâm [21]. Chỉ đến khi gia nhập BioNTech, bà mới có thể góp phần phát triển vaccine COVID-19 Pfizer-BioNTech, một thành tựu làm thay đổi cục diện y học toàn cầu.

Nguyễn Minh Hoàng

Trung tâm Nghiên cứu Xã hội Liên ngành,
Trường ĐH Phenikaa

Tài liệu tham khảo

- [1] Vuong QH, Nguyen MH. (2024). Exploring the role of rejection in scholarly knowledge production: Insights from granular interaction thinking and information theory. *Learned Publishing*, 37(4), e1636. <https://doi.org/10.1002/leap.1636>
- [2] Vuong QH, Nguyen MH. (2024). Further on informational quanta, interactions, and entropy under the granular view of value formation. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4922461>
- [3] Vuong QH, Nguyen MH. (2024). *Better economics for the Earth: A lesson from quantum and information theories*. <https://www.amazon.com/dp/B0D98L5K44>
- [4] Petrova-Koch V. (2020). Milestones of solar conversion and photovoltaics. In V. Petrova-Koch, R. Hezel, & A. Goetzberger. (Eds.), *High-efficient low-cost photovoltaics* (pp. 1–7). Springer.
- [5] Kulkarni S. (2016). What causes peer review scams and how can they be prevented?. *Learned Publishing*, 29(3), 211–213. <https://doi.org/10.1002/leap.1031>
- [6] Casal JE, Kessler M. (2023). Can linguists distinguish between ChatGPT/ AI and human writing?: A study of research ethics and academic publishing. *Research Methods in Applied Linguistics*, 2(3), 100068. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2023.100068>
- [7] Watson JD, Crick FHC. (1953). Molecular structure of nucleic acids: A structure for deoxyribose nucleic acid. *Nature*, 171, 737–738. <https://www.nature.com/articles/171737a0>
- [8] Spicer A, Roulet T. (2014). Hate the peer-review process? Einstein did too. <https://theconversation.com/hate-the-peer-review-process-einstein-did-too-27405>
- [9] Smith R. (2006). Peer review: a flawed process at the heart of science and journals. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 99(4), 178–182. <https://doi.org/10.1177/014107680609900414>
- [10] Nguyen MH, Le TT, Vuong QH. (2023). Ecomindsponge: A novel perspective on human psychology and behavior in the ecosystem. *Urban Science*,

7(1), 31. <https://doi.org/10.3390/urbansci7010031>

- [11] Carneiro CF, et al. (2020). Comparing quality of reporting between preprints and peer-reviewed articles in the biomedical literature. *Research Integrity and Peer Review*, 5, 16. <https://doi.org/10.1186/s41073-020-00101-3>
- [12] Janda G, et al. (2022). Comparison of clinical study results reported in medRxiv preprints vs peer-reviewed journal articles. *JAMA Network Open*, 5(12), e2245847–e2245847. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.45847>
- [13] Perelman G. (2002). The entropy formula for the Ricci flow and its geometric applications. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.math/0211159>
- [14] Perelman G. (2003). Finite extinction time for the solutions to the Ricci flow on certain three-manifolds. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.math/0307245>
- [15] Perelman G. (2003). Ricci flow with surgery on three-manifolds. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.math/0303109>
- [16] Rovelli C. (2018). *Reality is not what it seems: The journey to quantum gravity*. Penguin. https://www.google.com/books/edition/Reality_Is_Not_What_It_Seems/fsQiDAAAQBAJ
- [17] Vuong QH. (2024). *Wild Wise Weird*. <https://www.amazon.com/dp/B0BG2NNHY6>
- [18] Nguyen MH. (2024). How can satirical fables offer us a vision for sustainability?. <https://ojs.unito.it/index.php/visions/article/view/11267>
- [19] Copernicus N. (1543). *De revolutionibus orbium coelestium*. Johannes Petreius.
- [20] Kobe DH. (1998). Copernicus and Martin Luther: An encounter between science and religion. *American Journal of Physics*, 66(3), 190–196. <https://doi.org/10.1119/1.18844>
- [21] Zahneis M. (2023). Penn Demoted Her. Then She Won the Nobel Prize. On Katalin Karikó's triumphant vindication. <https://www.chronicle.com/article/penn-demoted-her-then-she-won-the-nobel-prize>