

KINH NGHIỆM XUẤT BẢN BÀI BÁO KHOA HỌC QUỐC TẾ

Vũ Hữu Tiệp

Đại học bang Pennsylvania, Hoa Kỳ

Việc viết và gửi đăng thành công một bài báo khoa học trên các tạp chí chuyên ngành có uy tín quốc tế vẫn là công việc thách thức đối với các nghiên cứu sinh. Bài viết chia sẻ một số kinh nghiệm thực tiễn trong quá trình viết và gửi bài báo. Theo tác giả, những bài viết có ý tưởng tốt, diễn đạt rõ ràng, có tính mới, hình vẽ mô tả tốt ý tưởng cũng như cách giao tiếp hiệu quả với phản biện sẽ có nhiều khả năng hơn trong việc được chấp nhận đăng tải.

Bình duyệt bài báo khoa học

Ai bình duyệt bài báo khoa học?

Khi là nghiên cứu sinh, chúng tôi được giao nhiệm vụ phản biện các bài báo. Đây là công việc các GS hướng dẫn thường giao cho nghiên cứu sinh với mục đích tốt đẹp là giúp học trò tiến bộ trong nghiên cứu khoa học. Thông thường, trong vai trò trợ lý biên tập (Associate Editor - AE), để có những nhận xét đa chiều, GS của tôi thường chọn 3 đối tượng: 1- Các nghiên cứu sinh đã có bài báo được xuất bản; 2- Các tiến sỹ mới tốt nghiệp và được đào tạo sau tiến sỹ; 3- Các GS khác hoặc những người làm nghiên cứu lâu năm. Ba nhóm phản biện này thường có các cách đánh giá khác nhau. Ở nhóm thứ nhất, do chưa có nhiều kinh nghiệm trong công việc này nên họ thường chú ý tới các phương trình toán, kiểm tra lỗi chính tả, ngữ pháp... Một đặc điểm khác của các phản biện thuộc nhóm này là sự lo lắng rằng liệu quyết định của mình có lệch quá nhiều so với các phản biện khác không (mình chấp nhận mà những người khác từ chối thì cũng không ổn). Các phản biện thuộc nhóm thứ 3 thường chủ

yếu quan tâm tới ý tưởng chính của bài báo. Thông thường nhờ am hiểu lĩnh vực phản biện, kiến thức chuyên môn vững vàng nên các phản biện thuộc nhóm này dễ dàng kiểm chứng ý tưởng của bài báo. Khi so sánh 3 nhóm phản biện nêu trên với nhau, nhóm thứ 2 xếp giữa 2 nhóm còn lại.

Thông thường, khi nộp một bài báo tới một tờ tạp chí, bài báo sẽ được Ban biên tập chuyển tới một AE. Giáo sư hướng dẫn của tôi là AE cho một vài tạp chí lớn, vì thế tôi đã được “chỉ định” làm phản biện cho xấp xỉ 30 bài báo. Một vài trong số đó là các bài hay, còn phần lớn là các bài báo có chất lượng thấp. Những phản biện được AE “mời” sẽ được giấu tên, chỉ có AE mới biết. Sau khi hoàn tất công việc phản biện của một bài báo, AE sẽ phân loại, xếp hạng các phản biện, đưa vào một bảng danh sách phản biện để khi cần sẽ lựa chọn các phản biện có chuyên môn, hiểu biết phù hợp cho các bài báo cần phản biện sau này.

Các quyết định của AE

Dựa trên bình luận và đề xuất của các phản biện, cuối cùng AE sẽ đưa ra quyết định: 1- Chấp nhận

(A - Publish Unaltered); 2- Chấp nhận với chỉnh sửa nhỏ (AQ - Minor revision); 3- Chấp nhận với chỉnh sửa lớn (RQ - Major revision); 4- Từ chối ngay (R - Reject). Theo kinh nghiệm cá nhân tôi, có không nhiều bài báo được A/AQ ngay ở lần nộp đầu tiên. Các phản biện bao giờ cũng sẽ tìm ra ít nhất một điểm nào đó để “khuyên” tác giả thay đổi. Điểm cần chú ý là xác suất để một bài báo nhận R ngay từ lần đầu sẽ cao hơn nếu không có điểm gì mới, tiếng Anh kém, các công thức toán không rõ ràng, hoặc/và hình vẽ không rõ ràng. Chủ yếu các bài báo sẽ nhận được RQ từ vòng đầu, tức yêu cầu thay đổi và trả lời các câu hỏi của phản biện trước khi có quyết định ở vòng tiếp theo từ AE. Các tạp chí lớn thường không cho phép 2 lần RQ liên tiếp. RQ 2 lần liên tiếp là coi như bị R.

Các tiêu chí đánh giá

Thông thường các tiêu chí để đánh giá một bài báo gồm: 1- Sự quan trọng/thích hợp: chủ đề của bài báo có phù hợp?; 2- Tính mới: ý tưởng trong bài báo có đảm bảo là mới hay lặp lại các bài báo trước đây?; 3- Trình bày ý tưởng mạch lạc, rõ ràng, khoa học, dễ hiểu. Các

hình vẽ, bảng, biểu đồ cần giúp người đọc hiểu rõ hơn về bài báo; 4- Tính xác thực của thí nghiệm: các kết quả thực nghiệm cần chứng minh ý tưởng của bài báo là tốt; 5- Chính xác về mặt kỹ thuật: các vấn đề thuộc về kỹ thuật (gồm cả các công thức toán) trong bài báo có đảm bảo chuẩn xác không?

Theo quan sát của tôi, tiêu chuẩn khó đánh giá nhất là “tính mới”. Ranh giới giữa “đơn giản mà hiệu quả” (simple but effective) và “tính mới hạn chế” (minor novelty) hay “không phải đầu tiên” (not original) thường rất mong manh. Việc cải tiến một chút làm cho một mô hình nổi tiếng trở nên đơn giản hơn giúp cho hệ thống hoạt động khá hiệu quả nhưng đôi khi cũng có thể được coi là “không có tính sáng tạo, không có gì mới”. Việc đánh giá “tính mới” đôi khi phụ thuộc vào trạng thái, tâm lý của người phản biện.

Viết bài báo khoa học

Điều kiện để tốt nghiệp bậc học tiến sĩ là phải có một số lượng nhất định bài báo khoa học. Tùy thuộc vào từng cơ sở đào tạo, từng GS mà yêu cầu về số lượng bài báo tối thiểu. Tại Phòng thí nghiệm (lab) của chúng tôi là 3 bài báo đăng tải trên các tạp chí khoa học chuyên ngành, trong đó tại thời điểm bảo vệ tốt nghiệp, cần có ít nhất 2 bài đã được chấp nhận và một bài đã được nộp chờ phản hồi. Có 2 loại bài báo khoa học chính: 1- Bài báo viết cho hội nghị khoa học (conference papers); 2- Bài báo viết cho tạp chí khoa học (journal papers). Hiểu một cách đơn giản, loại thứ nhất là các bài báo được nộp cho các hội nghị khoa học. Sau khi bài báo được Ban tổ chức chấp nhận, tác giả bài báo thường phải tham dự hội nghị, trình bày nội dung bài báo (dưới dạng poster hoặc bài thuyết trình). Về độ dài, bài báo thường chia thành 2 loại: 4 trang + 1 trang tài liệu tham khảo hoặc 8 trang + 1 trang tài liệu

Bảng 1. Sự khác nhau cơ bản giữa 2 loại bài báo hội nghị (4 trang + 1) và bài báo tạp chí.

	Bài báo hội nghị khoa học	Bài báo đăng trên tạp chí khoa học
Độ dài (tối đa)	4 trang + 1	> 10 trang
Hạn cuối	Thường 1 năm 1 lần	Không có hạn cuối cùng
Số vòng đánh giá	Thường là 1	Có thể nhiều hơn 1
Thời gian để biết kết quả	~ 3-4 tháng	6 tháng - 1 năm, hoặc hơn
Độ khó	Đễ hơn	Khó hơn
Yêu cầu về chất lượng	Thấp hơn	Cao hơn

Nguồn: tác giả tổng hợp.

tham khảo. Ở đây, tôi chỉ đề cập loại 4 trang + 1 (loại 8 trang + 1 dài và khó hơn nhiều, thậm chí còn khó hơn bài báo gửi đăng tạp chí). Loại thứ 2 là các bài báo được gửi cho các tạp chí khoa học. Bảng 1 mô tả sự khác nhau cơ bản giữa 2 loại bài báo hội nghị (4 trang + 1) và bài báo tạp chí.

Với mỗi ý tưởng, mục đích cuối cùng là viết một bài báo được đăng trên tạp chí khoa học. Để đạt được mục tiêu này, chúng tôi cần viết một bài hội nghị khoa học cho cùng ý tưởng đó. Cho tới khi viết bài báo loại thứ 2, chúng tôi thường phải trình bày ý tưởng của mình nhiều lần trong và ngoài lab.

Quy trình trình viết một bài báo khoa học

Viết một bài báo khoa học thường trải qua 3 bước:

Bước 1: lên ý tưởng và trình bày

Ở lab của chúng tôi, Group Meetings (GM) được tổ chức hàng tuần vào một thời gian cố định. Mỗi tuần sẽ có 1-2 thành viên trong lab trình bày về công việc mình đang làm trước GS và toàn bộ lab. Chúng tôi thường rất thích các buổi GM này vì cả lab được gặp nhau và ngồi để phản biện người trình bày. Chúng tôi được khuyến khích đặt câu hỏi để tăng sự tương tác giữa các thành viên vào một vấn đề.

Ngay khi có ý tưởng, chúng tôi thường nóng lòng xin GS cho phép trình bày vào lần GM trống gần nhất. Bởi khi có ý tưởng mới là lúc cảm thấy hứng thú nhất, muốn chia sẻ và chờ các đồng nghiệp cho nhận xét. Ở lần trình bày thứ nhất, thường là đề xuất ý tưởng, chúng tôi sẽ nhận được phản hồi từ GS về tính mới và tính khả thi của ý tưởng. Nếu được GS chấp nhận, chúng tôi sẽ tiến hành làm thử và trình bày tại GM 1-2 lần nữa. Sau đó, chúng tôi sẽ xem xét quyết định nộp bài báo cho hội nghị nào, tạp chí nào cũng như tính toán xem nên viết phần nào trong bài báo hội nghị và phần nào dành cho việc viết bài báo gửi đăng tạp chí. Mặc dù cùng được phát triển từ bài báo hội nghị, nhưng bài báo tạp chí lại có các điểm mới riêng biệt hơn hẳn. Trong thời gian đó, nếu có dịp (ví dụ hội nghị sinh viên nghiên cứu khoa học ở trường đại học), chúng tôi trình bày ý tưởng để tiếp nhận thêm các phản hồi của đồng nghiệp trong trường. Tuy nhiên, thường là các phiên này không mấy hiệu quả vì không cùng chuyên ngành, lĩnh vực.

Bước 2: viết bài báo

Dưới dạng bài báo (ở dạng một bài báo ngắn) cho hội nghị khoa học chủ yếu là chia sẻ ý tưởng và một vài kết quả cơ bản. Sau khi bài đã nộp cho Ban tổ chức hội nghị,

chúng tôi bắt tay vào làm bổ sung thêm thí nghiệm, phân tích thuật toán, cải thiện tốc độ và một vài chứng minh toán cần thiết. Sau 3-4 tháng nộp bài tới khi nhận được kết quả của bài báo là chờ nhận các nhận xét của các phản biện. Dựa trên các nhận xét này, chúng tôi bắt tay vào lên dàn ý và bắt đầu viết bài báo khoa học. Lý tưởng nhất, tới khi hội nghị diễn ra, thường là 3-4 tháng nữa sau đó, chúng tôi đã phải hoàn thành bản nháp đầu tiên cho bài báo gửi đăng tạp chí. Tại hội nghị, nội dung của poster hoặc slide sẽ dựa trên bản bài báo mới này mà không phải bài báo hội nghị nữa. Dựa trên phản hồi của khán giả, chúng tôi sẽ bổ sung, chỉnh sửa bài báo sẽ gửi đăng tạp chí thêm một lần nữa trước khi nộp.

Bước 3: nộp và sửa bài báo gửi đăng tạp chí

Có một điều mà tôi muốn đề cập ở đây là bản nộp lần đầu tiên thường không được vượt quá số trang quy định (ví dụ đối với bài báo gửi IEEE Transactions on Image Processing (TIP) là 12 trang). Ở lần đầu, các phản biện yêu cầu 12 trang. Sau lần đầu thì giới hạn là 16 trang và ở bản cuối cùng (theo quy định chỉ có 10 trang đầu tiên của bài là miễn phí, mỗi trang sau đó sẽ phải tính phí). Ở đây cần chú ý rằng, các phản biện thường ít khi chấp nhận đăng ngay ở lần phản biện đầu tiên mà thường yêu cầu làm thêm thí nghiệm..., giải thích rõ hơn về ý tưởng và thêm một vài chứng minh khác.

Dựa trên quan sát công đoạn này cũng như kinh nghiệm của cá nhân, ở lần nộp thứ nhất, chúng tôi thường để lại một vài thí nghiệm mà phán đoán phản biện sẽ hỏi. Nếu chưa bị từ chối, chúng tôi sẽ có cơ hội bổ sung thêm các ý “để dành” vào. Kinh nghiệm của tôi khi phản hồi phản biện là cần trả lời từng ý một, làm sao để mỗi phản biện đều cảm thấy điều họ nêu ra đã được

phản hồi, giải thích triệt để. Cần cố gắng giành được thiện cảm của phản biện, nếu bạn làm họ hài lòng, thường ở lần thứ 2 họ sẽ chấp nhận bài báo của bạn.

Thời gian cho mỗi vòng bình luận/phản hồi

Ở lần nộp bài đầu tiên, các phản biện thường được nhắc là có 6 tuần để gửi kết quả nhưng trên thực tế thường lâu hơn, có thể lên tới 5-6 tháng. Với “quyền sinh, quyền sát” nên phản biện chẳng mấy quan tâm tới việc quá hạn. Nếu tới 5-6 tháng mà vẫn chưa có phản hồi, chúng tôi thường gửi một email ngắn nhắc nhở lịch sự tới AE. Thường thì sau khi được nhắc, các AE sẽ thúc phản biện làm luôn và thường có kết quả vào vài ngày sau. Sau đó, chúng tôi có khoảng 6 tuần để trả lời tất cả các thắc mắc và nộp lại 2 bản: bản sửa của bài báo, bản phản hồi tới các phản biện. Tốt nhất là bài báo nên được hoàn thành trong vòng 6 tuần, không nên để lâu và nếu cần thêm thời gian thì phải xin AE gia hạn. Lưu ý rằng, khi chỉnh sửa bài báo cần thể hiện cho phản biện thấy rằng mình đã rất nỗ lực sửa bài báo theo ý của họ. Chú ý đánh dấu những phần thay đổi so với vòng một để phản biện không mất thời gian đọc lại những phần cũ (có thể để chữ khác màu). Ở lần phản biện thứ 2, các phản biện có 3 tuần để phản hồi vì họ đã quen với nội dung bài rồi (không loại trừ trường hợp mất tới vài tháng).

Một vài vấn đề khác

Tôi có một số nguyên tắc khi trình bày bài báo như sau: các hình vẽ là “vũ khí” rất quan trọng, nếu hình vẽ tốt (mô tả rõ ý tưởng của tác giả) thì bài viết sẽ được phản biện thích. Một điểm lưu ý khác là hình thức của bài báo gửi lại cũng cần được trau chuốt (các bài báo về toán học nên viết bằng Latex vì nó hỗ trợ các công thức cũng như việc

trích dẫn chéo rất tốt và rất khoa học, không nên sử dụng Microsoft Office để soạn thảo). Cuối cùng, cần tìm và xem xét các bài báo liên quan mới xuất bản thật kỹ trước khi viết bài, tránh trường hợp có một bài báo trùng ý tưởng đã được xuất bản từ trước.

Việc nộp bài báo vào một tạp chí và nhận phản hồi là miễn phí cho tới khi bài báo được chấp nhận. Tuy nhiên, không vì thế mà gửi bài báo chưa được chuẩn bị kỹ lưỡng vào các tạp chí có thứ hạng cao để nhận phản hồi miễn phí và có chất lượng rồi nộp tới một tạp chí có thứ hạng thấp hơn. Làm như vậy là thiếu tôn trọng phản biện và chính bản thân mình, “lấy” đi thời gian của rất nhiều người và cũng trì hoãn việc được chấp nhận của chính bài báo đó. Chưa kể việc nộp một bài báo có chất lượng thấp vào một tạp chí lớn sẽ ảnh hưởng tới uy tín của GS cùng đứng tên trong bài báo.

*
* *

Từ góc độ của người viết và những kinh nghiệm trong phản biện bài báo khoa học, tôi xin chia sẻ một vài kinh nghiệm nêu trên với mong muốn có thể giúp ích cho các nhà nghiên cứu đang ấp ủ hoặc triển khai những dự định khoa học. Những điều tôi đề cập ở đây có thể không giống 100% so với các phòng thí nghiệm khác, nhưng tôi hy vọng có thể giúp bạn đọc có cái nhìn cơ bản về việc viết và xuất bản bài báo khoa học ở Hoa Kỳ. Không ngại gian khó, tham khảo ý kiến giáo sư và đồng nghiệp khi cần thiết, chần chừ trong từng câu chữ và hình vẽ là chìa khoá dẫn đến thành công trên con đường đầy thách thức nhưng thú vị này ✍