

Tuyên bố DORA có làm thay đổi cách đánh giá khoa học?

NGÔ ĐỨC THỂ

Đại học Quốc gia Singapore

Có một thực tế hiện nay là chỉ số ảnh hưởng (Impact factor - IF) của các tạp chí đang bị lạm dụng như một cách đánh giá thiếu công bằng hiệu suất làm việc của các nhà khoa học, cũng như chất lượng các công trình nghiên cứu của họ. Nếu nhiều nhà khoa học có danh tiếng cùng lên tiếng thì sẽ làm thay đổi được điều này. Đó là kỳ vọng của một tuyên bố chung gần đây, Tuyên bố San Francisco về đánh giá nghiên cứu (Declaration on Research Assessment - DORA)¹, được khởi xướng bởi hơn 150 nhà khoa học và 75 tổ chức khoa học nhằm thay đổi cách đánh giá chất lượng công trình nghiên cứu khoa học hiện nay. Theo tuyên bố này, “cần có những sức ép hơn nữa để cải thiện cách đánh giá chất lượng đầu ra của nghiên cứu khoa học”.

Xuất hiện lần đầu tiên vào năm 1963, do Viện Thông tin Khoa học (Institute for Scientific Information) của hãng thông tấn Thomson Reuters đề xuất, IF là một cách cho phép các thư viện có thể quyết định tạp chí nào tốt để đặt mua. IF được tính bằng số trích dẫn trung bình tính cho một bài báo xuất bản trên một tạp chí. Không thể phủ nhận rằng, IF đã có một số thành công đáng kể, giúp phân loại một cách tương đối chất lượng của các tạp chí khoa học. IF dần trở thành một công cụ khá phổ biến, được các cơ quan tài trợ và tổ chức đánh giá nghiên cứu dùng để đo lường chất lượng công trình nghiên cứu.

Tuy nhiên, rất nhiều nhà khoa học lại phản nản rằng, các cơ quan tài trợ và tổ chức đánh giá nghiên cứu thường chỉ nhìn vào IF của các tạp chí xuất bản để đánh giá công trình của họ, hơn

là xem họ đã làm như thế nào. Tiêu chuẩn để bổ nhiệm các chức vụ khoa học luôn đòi hỏi các ứng viên phải có nhiều bài báo xuất bản trên các tạp chí có IF cao. Có một thực tế là IF lại ít liên quan đến chất lượng được trích dẫn của một bài báo cụ thể, bởi vì có một số lượng không nhỏ các bài báo không hề được trích dẫn và số lượng trích dẫn của toàn tạp chí chỉ đến từ một phần các bài báo trong đó. IF dẫn đến một “tật xấu” của người làm khoa học là chăm chăm tìm cách xuất bản trên các tạp chí có IF cao, hơn là tập trung làm tốt kết quả nghiên cứu của họ. Hậu quả xấu nhất của nó là có thể khiến các nhà khoa học có những “mánh khóe” để được xuất bản trên các tạp chí có IF cao. Chính hãng Thomson Reuters, nơi xuất bản bộ Journal Impact Factors thường niên, vẫn khuyến cáo rằng không thể đo đạc chất lượng của từng bài báo riêng lẻ xuất bản trên mỗi tạp chí bằng chỉ

số IF của tạp chí đó.

Có một thực tế khác là các tạp chí thuộc về các ngành y, sinh thường cao hơn so với các ngành như toán, vật lý, hay khoa học xã hội²... Ở cùng một ngành, các tạp chí ở các phân ngành khác nhau cũng rất khác nhau. Ví dụ như tạp chí chuyên về vật lý ứng dụng Journal of Physics D: Applied Physics³ xuất bản bởi NXB Hội Vật lý Anh (IOP) có IF là 2,5 thì tạp chí Physica B (Elsevier) chuyên về vật lý chất rắn lại chỉ có IF 1,06, hoặc tạp chí chuyên về từ học và vật liệu từ rất có uy tín trong phân ngành từ học là Journal of Magnetism and Magnetic Materials cũng chỉ có IF = 1,78⁴. Có rất nhiều bài báo xuất bản trên các tạp chí có IF thấp hơn nhưng lại có chất lượng không hề thua kém so với các tạp chí có IF cao, thậm chí nhiều bài viết trên tạp chí với IF không phải “đỉnh nhất” ngành lại là những đột phá trong khoa học^{5,6}. Gần đây,

chỉ số H được quan tâm nhiều hơn để đánh giá năng suất khoa học của cá nhân nhà khoa học dựa trên số lượng trích dẫn của các bài báo⁷. Chỉ số H đo lường mức độ ảnh hưởng tích lũy của một nhà khoa học và định nghĩa: Chỉ số H của một nhà khoa học là H công trình trong số N công trình của nhà khoa học đó được trích dẫn ít nhất là H lần, và (N - H) còn lại được trích dẫn dưới H lần. Ví dụ, nếu một nhà khoa học có chỉ số H = 10 có nghĩa là nhà khoa học này có 10 công trình nghiên cứu với mỗi công trình được trích dẫn ít nhất là 10 lần. Từ định nghĩa của chỉ số H, dễ dàng thấy rằng nó phản ánh thành quả tích lũy của một nhà khoa học. Chỉ số H không có những khiếm khuyết mà các chỉ số khác gặp phải. Chẳng hạn như một nhà nghiên cứu có thể công bố rất nhiều ấn phẩm khoa học, nhưng trong số này chỉ có một số ít được trích dẫn thì chỉ số H vẫn không cao. Tuy nhiên, chỉ số H vẫn không phải là một chỉ số hoàn hảo để đánh giá thành quả của một nhà khoa học, đặc biệt là từng đầu ra cụ thể của

nhà khoa học đó.

San Francisco DORA được khởi xướng bởi Hiệp hội sinh học tế bào Mỹ (American Society for Cell Biology - ASCB) cùng với một nhóm các tổng biên tập và một số các nhà xuất bản khoa học với cuộc họp lần đầu tiên vào tháng 12.2012 tại San Francisco (Mỹ). Cuộc họp đầu tiên thu hút 155 nhà khoa học lớn đồng sáng lập DORA, có thể kể đến một số tên tuổi lớn như GS Athene M. Donald (Phòng thí nghiệm Cavendish, Đại học Cambridge, Anh); GS Bruce Alberts (Đại học Harvard, Tổng biên tập tạp chí Science); GS David James (Giám đốc Viện Nghiên cứu y khoa Garvan, Đại học New South Wales, Australia); GS Paul Nurse (Viện Francis Crick, Chủ tịch Hội Hoàng gia London Anh, Nobel Sinh học 2001)... cùng với nhiều hiệp hội chuyên ngành uy tín trên thế giới, ví dụ như Hiệp hội hóa dầu Mỹ (American Oil Chemists' Society), Hiệp hội sinh học tế bào Mỹ (American Society for Cell Biology), Hiệp hội sinh học tế bào Anh (British Society for Cell

Biology), Hiệp hội các tổng biên tập khoa học châu Âu (European Association of Science Editors)... nhiều tạp chí khoa học uy tín, và một số quỹ đầu tư khoa học phi lợi nhuận (điển hình như Wellcome Trust của Anh...)⁸.

San Francisco DORA tập trung vào 3 điểm chính để thay đổi “tập xấu” này của giới khoa học:

- Sự cần thiết phải loại bỏ việc sử dụng hệ thống đánh giá tạp chí (ví dụ như Journal Impact Factors) trong việc cấp kinh phí, bổ nhiệm cũng như các xem xét thăng chức, đề bạt;
- Sự cần thiết phải đánh giá nghiên cứu dựa trên chất lượng của chính nó, hơn là dựa trên cơ sở của tạp chí mà nghiên cứu xuất bản trên đó;
- Sự cần thiết tận dụng các cơ hội đến từ các ấn phẩm khoa học trực tuyến (ví dụ như xóa bỏ những giới hạn không cần thiết về số từ, số hình vẽ, tài liệu tham khảo trong bài báo và khám phá những chỉ thị mới có tầm quan trọng và sự ảnh hưởng).

San Francisco DORA đưa ra 18 thông điệp khuyến cáo cụ thể gửi tới các đối tượng (nội dung dưới đây được dịch nguyên văn từ tuyên bố DORA¹).

Khuyến cáo chung

1. Không sử dụng các cách đo lường tạp chí (journal-based metrics) ví dụ như chỉ số ảnh hưởng IF như một thước đo đại diện của chất lượng các công trình nghiên cứu riêng lẻ, để đánh giá sự đóng góp của các nhà khoa học riêng lẻ, hoặc trong việc tuyển dụng hay quyết định tài trợ.

Khuyến cáo cho các tổ chức tài trợ nghiên cứu

2. Hãy minh bạch các tiêu chuẩn sử dụng để đánh giá các sản phẩm khoa học của một ứng viên và nêu bật một cách rõ ràng, đặc biệt là đối với những nhà nghiên cứu ở giai đoạn khởi nghiệp, về nội dung khoa học của một bài báo, hơn là thông qua các đo lường xuất bản, hay đặc trưng của tạp chí mà bài báo được xuất bản.

3. Cho mục đích đánh giá nghiên cứu, hãy xem xét giá trị và ảnh hưởng của tất cả các đầu ra của nghiên cứu (bao gồm bộ số liệu, phần mềm) bên cạnh các ấn bản nghiên cứu, và xem xét một dải rộng các thước đo ảnh hưởng, bao gồm các chỉ thị định lượng của nghiên cứu, ví dụ như tầm ảnh hưởng về đường lối và thực tế.

Khuyến cáo cho các cơ quan

4. Hãy minh bạch các tiêu chuẩn dùng để tuyển dụng, cấp biên chế, hay các quyết định thăng chức, và nêu bật một

cách rõ ràng, đặc biệt là đối với những nhà nghiên cứu ở giai đoạn khởi nghiệp, về nội dung khoa học của một bài báo, hơn là thông qua các đo lường xuất bản, hay đặc trưng của tạp chí mà bài báo được xuất bản.

5. Cho mục đích đánh giá nghiên cứu, hãy xem xét giá trị và ảnh hưởng của tất cả các đầu ra của nghiên cứu (bao gồm bộ số liệu, phần mềm) bên cạnh các ấn bản nghiên cứu, và xem xét một dải rộng các thước đo ảnh hưởng, bao gồm các chỉ thị định lượng của nghiên cứu, ví dụ như tầm ảnh hưởng về đường lối và thực tế.

Khuyến cáo cho các nhà xuất bản

6. Hãy loại bỏ những cường điệu hóa về chỉ số IF của tạp chí như một công cụ quảng cáo, mà lý tưởng nhất là chấm dứt việc thúc đẩy chỉ số IF, hoặc giới thiệu trong ngữ cảnh các kết quả đo lường tạp chí (ví dụ như IF năm năm, EigenFactor, SCImago, h-index,...) như một cách làm giàu hiệu năng cho tạp chí.

7. Làm sẵn sàng một dải đo lường ở mức độ bài báo để khuyến khích một sự thay đổi hướng đánh giá dựa trên nội dung khoa học của bài báo hơn là đo lường tạp chí mà bài báo xuất bản.

8. Khuyến khích những thông lệ về quyền tác giả và cung cấp những thông tin về đóng góp riêng của từng tác giả.

9. Dù là tạp chí loại truy cập mở hay niêm liễn, hãy loại bỏ tất cả những hạn chế tái sử dụng về danh mục tài liệu tham khảo trong các bài báo nghiên cứu và hãy đặt chúng sẵn có dưới dạng giấy phép dạng phổ biến trong cộng đồng (Creative Commons Public Domain Dedication).

10. Loại bỏ hoặc giảm bớt những hạn chế về số lượng tài liệu tham khảo trong các bài báo, và nếu thích hợp, quy định việc trích dẫn những tài liệu nguyên thủy trong quá trình phản biện nhằm ghi nhận đóng góp của những cá nhân, nhóm nghiên cứu đầu tiên có phát hiện.

Khuyến cáo với các tổ chức cung cấp các công cụ đo lường

11. Hãy mở và minh bạch hóa bằng cách cung cấp các dữ liệu và phương pháp dùng để tính toán đo lường.

12. Cung cấp dữ liệu dưới dạng giấy phép mà cho phép tái sử dụng không hạn chế, và cung cấp các truy nhập điện toán tới dữ liệu, nếu có thể.

13. Hãy rõ ràng rằng các thao tác không phù hợp đối với các dữ liệu sẽ không được chấp nhận, và hãy rõ ràng về những gì tạo nên những thao tác không phù hợp và những biện pháp sẽ được tiến hành để loại bỏ điều này.

14. Đánh giá đối với những loại bài báo khác nhau (ví dụ như phản biện đối với các bài báo nghiên cứu) và trong từng chủ đề, lĩnh vực khi các đo lường được dùng, tổng hợp hoặc so sánh.

Khuyến cáo cho các nhà khoa học

15. Khi tham gia các hội đồng quyết định đến việc cấp tài trợ, thuê khoán, cấp biên chế hay thăng chức, hãy đánh giá dựa trên nội dung khoa học hơn là đo lường xuất bản.

16. Nếu thích hợp, hãy trích dẫn các tài liệu nguyên thủy mà thành tựu lần đầu tiên được báo cáo.

17. Sử dụng một dải các cách đo lường chỉ thị bài báo trong các mô tả cá nhân được thực chứng bằng ảnh hưởng của các bài báo và các đầu ra nghiên cứu khác.

18. Không thừa nhận các thói quen đánh giá nghiên cứu chỉ dựa vào chỉ số IF một cách không thích hợp, thúc đẩy và truyền bá những phương pháp tốt nhất tập trung vào giá trị và sự ảnh hưởng của các đầu ra nghiên cứu.

Cho đến thời điểm này, DORA đã thu thập được chữ ký của hơn 3.500 cá nhân là các nhà khoa học trên thế giới, cùng với sự ủng hộ của 146 tổ chức, hiệp hội, tạp chí và quỹ khoa học từ nhiều nước trên thế giới, và số chữ ký ủng hộ đang ngày một tăng lên. Điều này cho thấy DORA đang nhận được sự ủng hộ của giới khoa học, những người mong được đánh giá một cách công bằng về các thành

quả khoa học.

Ở Việt Nam, Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia (NAFOSTED) là một sáng kiến quan trọng nhằm nâng cao chất lượng nghiên cứu và thúc đẩy công bố quốc tế trong nước⁹. Một trong những tiêu chuẩn được tài trợ của NAFOSTED là công trình nghiên cứu cần được xuất bản trên các tạp chí ISI, kèm theo nó

là thước đo về IF. Dù có những thành công đáng kể về mặt số lượng với 721 công trình đăng trên tạp chí ISI, một phân tích gần đây¹⁰ đã chỉ ra rằng, yêu cầu xuất bản trên các tạp chí có IF cao không đảm bảo công trình nghiên cứu được NAFOSTED tài trợ trở nên có chất lượng hơn. Trong cùng giai đoạn 2009-2012, số bài có nguồn gốc trong nước không do NAFOSTED tài trợ có chỉ số

trích dẫn là 2,35 lần, cao hơn 3 lần so với những bài của NAFOSTED tài trợ. Chính vì thế, gấn cứng tiêu chuẩn IF không phải một cách làm tốt, bởi chất lượng của bản thân công trình nghiên cứu ấy quan trọng hơn IF của tạp chí mà nó nhận đăng.

Việc lạm dụng chỉ số IF để đánh giá nhà nghiên cứu cũng dẫn đến một số hệ lụy nguy hiểm, chẳng hạn như thúc đẩy những nghiên cứu kém chất lượng, thậm chí đạo văn mà việc này đã từng xảy ra ở ngay Việt Nam. Hơn một năm trước, ThS Lê Đức Thông và cộng sự đã bị buộc rút lại một loạt bài báo trên các tạp san như *Natural Science*, *Journal of Modern Physics*, *Physics Letters B*, *EuroPhysics Letters*, *Progress of Theoretical Physics* bởi nguyên nhân này¹¹. Rõ ràng, việc chạy theo tạp chí IF cao với hành trạng đạo đức lỏng lẻo là mầm mống cho gian dối trong khoa học có dịp phát triển.

Ở một góc nhìn khác, chỉ có 2 loại tạp chí được phân loại để tính điểm công trình phong chức danh nhà nước (GS và PGS) là: “tạp chí trong nước” và “tạp chí quốc tế”¹². Ai cũng biết, tạp chí quốc tế có đủ loại thượng vàng hạ cám, một bài nghiên cứu đăng trên tạp chí cho dù có IF cao không đảm bảo rằng nó có chất lượng cao, hoặc một bài viết đăng trên một tạp chí được gọi là “quốc tế” cũng không hề đảm bảo rằng quy trình phản biện đủ chặt chẽ và tạp chí đó có chất lượng học thuật tốt. Việc mềm hóa trong đánh giá, tập trung vào chất lượng và nội dung nghiên cứu có ý nghĩa hơn nhiều so với xu thế tập trung vào tên tuổi tạp chí. Đã có nhiều cố gắng của các nhà khoa học trong và ngoài nước đề xuất thay đổi cách tính điểm công bằng với các công bố trên tạp chí có phản biện uy tín và

các bài công bố kém chất lượng (trên các tạp chí không được thừa nhận và không theo quy trình phản biện chuẩn), nhưng đến nay vẫn chưa có nhiều tín hiệu thay đổi đáng kể.

Như vậy, IF không quyết định chất lượng nghiên cứu của từng bài báo được đăng trên đó. Việc đánh giá nhà khoa học đơn thuần dựa trên IF là không chính xác. Tuyên bố DORA là lời cảnh tỉnh tốt để cơ quan tài trợ nghiên cứu và giới làm chính sách nhìn lại và đánh giá công bằng hơn các công trình cũng như bản thân các nhà khoa học ■

¹ San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA). Trang chủ: <http://am.ascb.org/dora/>

² Tạp chí có IF cao nhất trong ngành vật lý là *Reviews of Modern Physics* (xuất bản bởi NXB Hội Vật lý Mỹ) có IF = 43,93 (2011), còn tạp chí có IF cao nhất ngành y học là *New England Journal of Medicine* có IF = 53,298 (2011), còn tạp chí có IF cao nhất trong ngành toán là *Annals of Mathematics* (xuất bản bởi Đại học Princeton, Mỹ) có chỉ số IF = 4,17. Nhưng không thể nói một bài báo đăng trên tạp chí *Annals of Mathematics* kém hơn bài báo đăng trên 2 tạp chí kia.

³ Tạp chí *Journal of Physics D: Applied Physics* xuất bản bởi NXB Hội Vật lý Anh (Institute of Physics, IOP), Anh từ năm 1968 chuyên về các vấn đề vật lý ứng dụng.

⁴ Cả *Physica B* (chuyên về vật lý chất rắn) và *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* (JMMM) đều được xuất bản bởi NXB Elsevier. JMMM được coi là một trong những tạp chí kinh điển về các vấn đề của từ học, nhưng không hề có IF cao.

⁵ Ví dụ như bài báo của Albert Fert trên tạp chí *Physical Review Letters* (IF = 7,37) tập 61, trang 2472-2475 năm 1988 công bố phát hiện về hiệu ứng từ trở khổng lồ (được trao giải Nobel Vật lý năm 2007) đến nay đạt số trích dẫn là 7.395 lần, vượt xa một bài báo về chủ đề tương tự của nhóm tác giả Myron B. Salamon viết trên *Reviews of Modern Physics* (IF =

43,93) tập 73, trang 583-628 (2001) được trích dẫn 1.549 lần. Nếu so sánh IF thì bài báo của nhóm Albert Fert thua xa bài của nhóm Myron B. Salamon, nhưng về cả tiếng vang, đột phá và số lần trích dẫn thì bài báo của nhóm Albert Fert cao hơn nhiều.

⁶ Một ví dụ khác là bài báo “Current-driven excitation of magnetic multilayers” của tác giả John C. Slonczewski đăng trên tạp chí kinh điển về từ học *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* tập 159, trang L1-L7 (1996) được trích dẫn 3.360 lần, và là bài báo khai sinh ra thành tựu “spin-transfer torque” nổi tiếng đang được ứng dụng rộng rãi trong công nghệ spintronics, trong khi tạp chí JMMM lại chỉ có IF = 1,78.

⁷ Chỉ số H (H-index, hay Hirsch-index) lần đầu tiên được công bố bởi nhà vật lý học Jorge E. Hirsch (Đại học California, San Diego, Mỹ) trong bài báo “An index to quantify an individual’s scientific research output” trên tạp chí *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) năm 2005.

⁸ Wellcome Trust là một quỹ từ thiện phi lợi nhuận tư nhân lớn nhất tại Anh và lớn thứ hai trên thế giới trong lĩnh vực y khoa (sau quỹ Bill & Melinda Gates Foundation), được thành lập bởi Sir Henry Wellcome từ năm 1936. Wellcome Trust không chỉ là tổ chức từ thiện mà còn là quỹ đầu tư lớn cho các nghiên cứu khoa học và khuyến khích các hoạt động truyền bá tri thức khoa học. Wellcome Trust có trụ sở tại Euston Road, London (Anh).

⁹ Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia (National Foundation for Science and Technology Development), viết tắt là NAFOSTED chính thức đi vào hoạt động từ năm 2008, thay đổi cách thức xét duyệt đề tài, cho đến tiêu chuẩn hóa đầu ra bằng các bài viết trên tạp chí ISI.

¹⁰ Nguyễn Văn Tuấn, “Nhìn từ Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia (Nafosted): Vấn lượng nhiều, chất thấp”, Tuổi trẻ cuối tuần, 6.4.2013.

¹¹ T. Huỳnh, N. Hà và V. Hà, “Vua” đạo văn”, Tuổi trẻ 29.05.2012.

¹² Nguyễn Văn Tuấn, “Tiêu chuẩn giáo sư ở Việt Nam có nhiều khác biệt?”, TuanVietnam 3.12.2009.