



GIẢI SÁCH HAY NĂM 2013

CK.0000073123

ĐI VÀO Nghiên cứu **KHOA HỌC**

NGUYỄN VĂN TUẤN



NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐI VÀO NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

NGUYỄN VĂN TUẤN

ĐI VÀO
NGHIÊN CỨU
KHOA HỌC

(Tái bản lần thứ tư có sửa chữa và bổ sung)



THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

MỤC LỤC

- Lời nói đầu cho lần tái bản lần thứ tư 7
- Lời giới thiệu 11

Phần 1

VỀ KHOA HỌC VÀ ĐẠO ĐỨC KHOA HỌC

1. Thế nào là “nghiên cứu khoa học?” 17
2. Phân biệt khoa học cơ bản
và khoa học ứng dụng 23
3. Cách đặt câu hỏi nghiên cứu 29
4. Thế nào là “cơ sở khoa học”? 48
5. Những “thước đo” năng lực
của một nhà khoa học 53
6. Văn hóa khoa học 77
7. Đạo đức khoa học 95
8. Gian lận và vi phạm đạo đức trong khoa học 108
9. Đạo văn trong hoạt động khoa học 123
10. Một trường hợp gian lận trong khoa học
tại Úc và những bài học 133

Phần 2

VỀ CÔNG BỐ QUỐC TẾ

1. Thế nào là một “bài báo khoa học”? 145

2. Cách viết báo cáo khoa học cho các tạp san khoa học quốc tế	164
3. Tài liệu tham khảo trong nghiên cứu khoa học	185
4. Vấn đề tác giả bài báo khoa học	192
5. Tám lý do cho công bố quốc tế	210
6. Tại sao bài báo khoa học bị từ chối?	222
7. Kỹ năng trình bày báo cáo trong hội nghị khoa học	239
8. Kỹ năng mềm cho nhà khoa học	269
9. Thưởng cho nghiên cứu khoa học như thế nào?	275
10. Làm cách nào để thành công trong khoa học?	282
11. Làm sao để thành công trong khoa học (thật)?	293

Phần 3 **ĐÁNH GIÁ KHOA HỌC**

1. Chọn tạp san khoa học để công bố	307
2. Đánh giá tạp san khoa học: chỉ số eigenfactor	323
3. Thước đo mới về ảnh hưởng của bài báo khoa học	334
4. Đánh giá một nhà khoa học qua những thước đo nào?	340
• Thay cho lời bạt	357

Lời nói đầu cho lần tái bản lần thứ tư

Cuốn sách bạn đang cầm trên tay đã được xuất bản lần đầu vào cuối năm 2011, và cho đến nay đã được tái bản 3 lần. Nhân dịp lần tái bản này, tôi muốn có đôi lời chia sẻ cùng bạn đọc. Những chia sẻ của tôi sẽ xoay quanh những vấn đề liên quan đến bức tranh chung về nghiên cứu khoa học, và nội dung cuốn sách.

Khoa học Việt Nam đang có những biến chuyển tích cực. Năm 2011, khi cuốn sách này xuất bản lần đầu, các nhà khoa học ở Việt Nam công bố được khoảng 1.400 bài báo khoa học trên các tạp san quốc tế trong danh mục ISI. Năm nay (2015), số bài báo khoa học từ Việt Nam được dự báo sẽ là 2.700 bài, tức tăng gần gấp 2 lần so với 5 năm trước đây. Ngày nay, Việt Nam đã vượt qua Indonesia và Philippines về số lượng bài báo khoa học, nhưng vẫn thấp hơn Singapore, Thái Lan, và Mã Lai.

Nhưng khoa học Việt Nam vẫn còn đối đầu với hai vấn đề vĩ mô: năng suất và chất lượng. Theo số liệu của Bộ

Khoa học và Công nghệ, Việt Nam hiện đang có khoảng 12.300 người làm nghiên cứu khoa học với bằng tiến sĩ. Do đó, đặt con số bài báo khoa học trong bối cảnh số lượng nhà khoa học, chúng ta dễ dàng thấy năng suất khoa học ở Việt Nam còn rất khiêm tốn. Ngoài ra, tần số trích dẫn của các công trình nghiên cứu khoa học từ Việt Nam vẫn còn thấp hơn trung bình thế giới. Trong thời gian 2000 - 2010, mỗi bài báo khoa học từ Việt Nam được trích dẫn 7,1 lần, so với tần số trích dẫn trung bình trên thế giới là 10,4. Như vậy, dù nghiên cứu khoa học ở nước ta đã có một số biến chuyển tích cực, nhưng vẫn còn nhiều cơ hội để cải tiến phần phẩm chất.

Như một danh nhân từng nói *không ai tắm hai lần trên một dòng sông*, cuốn sách này cũng có một đổi mới nhỏ nhỏ nhân lần tái bản này. Sách nay có thêm một phần về đánh giá nhà khoa học và xuất bản khoa học. Nhu cầu cho phần này xuất phát từ thực trạng nền khoa học đang bị nhiều nhương do sự xuất hiện của một số cơ sở làm tiền từ các nhà khoa học nhưng lại mạo danh là “tập san khoa học” (hay nói nôm na là tập san “dởm”). Tôi cũng thêm một chương viết về những “thước đo” để đánh giá một nhà khoa học, giúp cho bạn đọc có thể nhận dạng những nhà khoa học có khả năng, và phân biệt các cấp nhà khoa học. Tôi hi vọng rằng Phần III của cuốn sách sẽ giúp cho bạn đọc có thêm những hành trang có ý nghĩa trong hành trình đi vào nghiên cứu khoa học.

Tôi cũng nhân dịp này được nói lời cảm ơn đến tất cả các bạn đọc đã chào đón cuốn sách một cách nồng nhiệt trong thời gian qua. Các bạn, dù là học sinh, sinh viên, hay nhà khoa học, là những nguồn khích lệ rất lớn với tôi. Cuốn sách được trao giải *Sách Hay* vào năm 2013. Tôi xin trân trọng giới thiệu cuốn sách *Đi vào nghiên cứu khoa học* đến các bạn một lần nữa.

NGUYỄN VĂN TUẤN
Kiên Giang, ngày 26/8/2015

Lời giới thiệu

Ở kỷ nguyên tin học này, một em học sinh phổ thông ở nước ta cũng có thể nói được rằng khoa học là nền tảng của sự phát triển xã hội và nghiên cứu khoa học, do vậy, là hoạt động vô cùng quan trọng. Nhưng, thế nào là “nghiên cứu khoa học”, và đâu là “thước đo” trong nghiên cứu khoa học, hoặc thế nào là “văn hóa khoa học”... thì ngay cả nhiều người có học vị cao ở bậc đại học cũng không trả lời ổn thỏa.

Không chỉ đối với những vấn đề mang tính khái quát như vậy mà cả với những câu hỏi cụ thể như: làm sao để viết một bài báo khoa học, trích dẫn tài liệu phải theo cách thức nào, vì sao phải công bố rộng rãi một công trình nghiên cứu, hoặc thế nào là đạo văn, “đạo số liệu”... cũng khó tìm được câu trả lời rành mạch, đúng đắn.

Trong khi đó, thực tế lại đang diễn ra tình trạng rất đáng buồn, đáng lo trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học, từ chuyện “làm khoa học” bằng cách... đạo văn, điều tra cẩu thả, không đúng phương pháp, thậm chí có những cơ

quan quản lý đưa ra nhiều quy định hành chính gọi là dựa trên “cơ sở khoa học” mà thật ra chẳng khoa học tí nào!

Có lẽ nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng này là văn hóa khoa học nước ta chưa được như các nước tiên tiến, trong đó có phần do lâu nay chúng ta thiếu các chương trình giảng dạy, sách báo, tài liệu hướng dẫn, giải thích về bản chất cũng như cách thức tiến hành nghiên cứu khoa học. Như vậy, để có thể nâng cao chất lượng hoạt động nghiên cứu khoa học, gia tăng sự hiện diện của khoa học Việt Nam trên trường quốc tế, rõ ràng cần phải nâng cao nhận thức về ý nghĩa của hoạt động nghiên cứu khoa học, mở rộng tầm hiểu biết chung về phương pháp nghiên cứu khoa học.

Với mong mỏi được đóng góp một phần nhỏ trong công việc ấy, từ nhiều năm qua, Giáo sư Nguyễn Văn Tuấn, hiện công tác tại Viện Nghiên cứu Y khoa Garvan - Úc, đã viết nhiều bài đăng trên các tờ báo trong nước như: *Thời báo Kinh tế Sài Gòn, Tuổi Trẻ, Tia Sáng, Thanh Niên, VietNam Net...* liên quan đến nghiên cứu khoa học, trên cơ sở cung cấp các kiến thức cũng như những kinh nghiệm làm nghiên cứu khoa học trong nhiều năm của tác giả.

Cuốn sách này ra đời trên cơ sở tập hợp những bài viết về hai nội dung chính: nghiên cứu khoa học và việc công bố kết quả nghiên cứu khoa học. Trong phần đầu,