

Chương 1

TRUYỀN THÔNG KHOA HỌC VÀ BÁO CHÍ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG (KHCN & MT)

1.1. Một số vấn đề chung về khoa học – công nghệ

1.1.1. Khoa học như một phương tiện để hệ thống hoá tri thức

Triết gia người Thụy Sĩ, Henri Frederic Amiel (1821 – 1881) đã nói rằng “Xã hội tồn tại dựa vào niềm tin và phát triển nhờ khoa học”¹. Thực vậy, sự phát triển và tiến hoá của xã hội loài người có thể được xem là lịch sử của sự phát triển khoa học kỹ thuật. Từ động cơ hơi nước² đến động cơ đốt trong³, từ công nghệ kỹ thuật số⁴ cho đến trí tuệ nhân tạo⁵, khoa học và công nghệ (KH&CN) không ngừng làm thay đổi thế giới một cách sâu sắc và ngoạn mục. Khoa học có mặt trong mọi mặt của đời sống hiện đại, từ liều vaccine phòng ngừa và thuốc đặc trị virus Corona đến chiếc điện thoại hay mạng Internet chúng ta sử dụng hàng ngày. Khoa học hiển hiện và phổ biến trong mọi khía cạnh của đời sống, đến mức chúng ta không thể vượt khỏi sự ảnh hưởng của nó. Vậy, khoa học là gì?

Theo *Luật Khoa học và Công nghệ (Quốc hội, 2013)*, **khoa học** là hệ thống tri thức về bản chất, qui luật tồn tại và phát triển của sự vật, hiện tượng tự nhiên, xã hội và tư duy. Đó là một quá trình nghiên cứu nhằm tìm kiếm và khai phá những kiến thức mới, lý thuyết mới để giải thích và giúp con người chiếm lĩnh, làm chủ tự nhiên và xã hội. Những kiến thức hay học thuyết mới này (thông thường) tốt hơn và có thể thay thế dần những cái cũ không còn phù hợp.

Khoa học là một quá trình giúp con người tri nhận về thực tại khách quan, hệ thống hoá và làm chủ tri thức. Theo Tài liệu tập huấn về báo chí khoa học do Liên

¹ https://www.brainyquote.com/quotes/henri_frederic_amiel_148224

² Tiền đề của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất

³ Tiền đề của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai

⁴ Tiền đề của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba

⁵ Tiền đề của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

đoàn báo chí khoa học thế giới biên soạn (2013, Nguyễn Đức An biên dịch và hiệu đính), tri thức có hai dạng:

- Tri thức phổ thông hay còn gọi là tri thức thường nhật, tri thức trực quan, tri thức kinh nghiệm. Loại tri thức này lý giải thực tế dựa trên các phát ngôn rộng rãi, hầu hết là ở dạng truyền miệng. Những lý giải này được tiếp nhận mà không cần phải đặt nghi vấn. Chúng thường là những khái quát nhanh chóng và thô ráp. Chúng hình thành dựa trên những quan sát đơn giản: chúng ta nói rằng mặt trời mọc và lặn; chúng ta thấy bầu trời rất “cao”. Tri thức phổ thông không được hình thành để làm thay đổi sự vật/hiện tượng. Tri thức phổ thông phát sinh từ những hoạt động ứng xử thường nhật với môi trường chung quanh và với cách nhận thức vũ trụ trong nền văn hóa. Nó được xây dựng và lưu truyền qua gia đình, người thân, bạn bè, hàng xóm, đồng nghiệp, bộ lạc hay cộng đồng. Chính cộng đồng con người là nơi chúng ta được chia sẻ cách sống, niềm vui, nỗi lo, sự đau, ước vọng tương lai, cách nhìn hiện tại, cũng như các giá trị được lưu giữ từ quá khứ. Tri thức phổ thông không liên quan đến mê tín dị đoan. Mặc dù tri thức phổ thông của cộng đồng hay bộ lạc có những giới hạn, cuộc sống sẽ không thể tiếp diễn nếu thiếu nguồn tri thức đó. Thiếu nó, chúng ta sẽ không ngừng nghi ngại, ngập ngừng, và luôn quyết định muộn màng.
- Tri thức khoa học hay còn gọi là tri thức hệ thống. Không giống như tri thức kinh nghiệm, tri thức khoa học được đúc kết thông qua việc đào sâu vào vấn đề. Nó là kết quả của quá trình quan sát, thu thập được qua những thí nghiệm và qua các sự kiện xảy ra ngẫu nhiên trong hoạt động xã hội, trong tự nhiên. Tính hệ thống của tri thức khoa học thể hiện ở sự đào sâu, đo lường, định lượng, tính toán thời gian, tranh luận, lý giải, xây dựng lô gích, từ chối chủ nghĩa chủ quan, gạt bỏ sở thích và thiên kiến cá nhân sang một bên và đứng ngoài bức tranh hiện thực cần mô tả. Tri thức khoa học không tự nhận là chân lý cuối cùng. Nó chấp nhận bị nghi vấn và thiếu chắc chắn (uncertain). Với tri thức hệ thống, sự vật và mọi cách diễn tả chúng tiến hóa theo thời gian. Tri thức loại này đưa những

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. An Nguyen & Minh Tran. 2019. *Science journalism for development in the Global South*, Public Understanding of Science.
2. Dunwoody, S., 1999. Scientists, journalists, and the meaning of uncertainty. In: Friedman S.,M., Dunwoody, S., Roger, C.L. *Communicating uncertainty*. The United States: Lawrence Erlbaum Associates.
3. Dunwoody, S., 2014. Science journalism. In: Buchi, M. and Trench. *Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology*. 2nd ed.. London, UK: Routledge Handbooks.
4. Nelkin, D., 1987. The culture of science journalism. *Society* 24, 17–25 [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1007/BF02695570> [Access: 15/03/2021]
5. Nelkin, D., 1992. *Controversy, politics of technical decisions (3rd ed)*. The USA: Sage.
6. Nelkin, D., 1995. *Selling Science How the press covers science and technology*. NewYork: W.H. Freeman and Company.
7. Martin W. Angker. 2017., Science journalism, Routledge
8. Nhiều tác giả (Nguyễn Đức An hiệu đính).2014. *Khoá học trực tuyến về báo chí khoa học*, World Forum of Science Journalists and Scidev.
9. Viện nghiên cứu truyền thông phát triển.2021. *Sổ tay báo chí khoa học viết về môi trường, biến đổi khí hậu, sức khỏe*, Viện nghiên cứu truyền thông phát triển.