

PHÁT TRIỂN NGUỒN TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

ThS Đoàn Trọng Nghĩa

Sở Thông tin và Truyền thông Ninh Bình

Phát triển nguồn tin khoa học và công nghệ (KH&CN) được hiểu là loại hình hoạt động thông tin KH&CN bao gồm việc thu thập, cập nhật và xử lý các dữ liệu, số liệu, dữ kiện, thông tin nhằm tạo lập và phát triển nguồn tin KH&CN. Trong thời gian qua, việc phát triển nguồn tin KH&CN đã được Nhà nước và các tổ chức quan tâm đầu tư. Tuy nhiên, nguồn tin này số lượng còn ít, không được cập nhật thường xuyên... Thực trạng này đòi hỏi cần có những giải pháp khắc phục và phát triển nhằm đạt được mục tiêu mà Quyết định số 1285/QĐ-TTg ngày 1/10/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án “Phát triển nguồn tin KH&CN phục vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” đã đề ra.

Thực trạng phát triển nguồn tin KH&CN

Nguồn tài liệu và thông tin KH&CN nội sinh ở Việt Nam là tri thức cốt lõi của nền KH&CN Việt Nam, được tạo ra bởi các nhà khoa học và các tổ chức KH&CN. Các nguồn tin nội sinh chủ yếu ở dưới dạng các tạp chí khoa học của Việt Nam, phần lớn do các viện nghiên cứu, trường đại học hoặc các hội nghề nghiệp xuất bản theo hình thức đơn lẻ, với số lượng ít ỏi. Hình thức xuất bản phổ biến vẫn là tạp chí in với số lượng hạn chế, không mang tính kinh doanh. Một số tạp chí hiện nay có thể truy cập trực tuyến, tuy nhiên số bài còn hạn chế và có độ trễ nhất định so với bản in. Bên cạnh đó, hàng năm tại Việt Nam diễn ra hàng nghìn hội thảo khoa học chuyên ngành. Đây cũng là nguồn cung cấp các tri thức khoa học mới nhất trong các lĩnh vực dưới dạng các kỷ yếu hội thảo. Bên cạnh các công bố khoa học trên các tạp chí, kỷ yếu hội thảo thì các bộ, ngành và địa phương hiện đang lưu trữ nhiều

tài liệu khoa học có giá trị thuộc phạm vi quản lý của mình.

Trên thế giới, nguồn tin KH&CN rất phong phú và phát triển nhanh chóng. Các nguồn tin KH&CN của thế giới được xuất bản và công bố bởi hệ thống xuất bản khoa học. Hiện nay, có khoảng 28.100 tạp chí khoa học peer-reviewed (được bình duyệt chuyên môn) bằng tiếng Anh và khoảng 6.450 tạp chí bằng ngôn ngữ khác, xuất bản khoảng 2,5 triệu bài tạp chí mỗi năm. Hầu hết các tạp chí KH&CN đều được cung cấp trực tuyến, và trong nhiều trường hợp các nhà xuất bản đã số hóa các số tạp chí in trước đây để tạo thành bộ sưu tập hồi cố từ số xuất bản đầu tiên. Về thị phần xuất bản khoa học quốc tế, chỉ riêng 100 nhà xuất bản lớn nhất đã xuất bản 67% tổng số tạp chí khoa học. Top 5 nhà xuất bản hàng đầu chiếm 35% tổng số tạp chí, trong đó riêng 4 nhà xuất bản (Elsevier, Springer, Wiley-Blackwell, và Taylor & Francis), mỗi nhà xuất bản đã có trên 2.000 tạp chí. Điều này cho thấy,

nếu chúng ta mua được các tạp chí KH&CN của 5 nhà xuất bản hàng đầu thế giới thì đã đảm bảo đến 35% số tạp chí KH&CN toàn cầu, chiếm đến 50% số bài báo công bố trên các tạp chí KH&CN [1]. Tuy nhiên, cũng cần lưu ý là những tạp chí KH&CN do các hội KH&CN xuất bản cũng có giá trị học thuật cao và được các nhà KH&CN rất quan tâm sử dụng.

Khối lượng và giá của tài liệu ngày một tăng, nhất là nguồn tin điện tử, trong khi đó nguồn tài chính cho công tác phát triển nguồn tin còn hạn chế. Theo điều tra về công tác phát triển nguồn tin KH&CN tại một số tổ chức KH&CN lớn trong nước do Cục Thông tin KH&CN quốc gia tiến hành, chỉ có 64,2% đơn vị hoặc tổ chức thông tin, thư viện (TTTV) được cấp kinh phí phát triển nguồn tin KH&CN hàng năm, trong số đó, chỉ có 10,4% số tổ chức được cấp trên 500 triệu đồng/năm, 13% được cấp dưới 50 triệu đồng/năm. Tỷ lệ đơn vị không cho biết số tiền được cấp chiếm 28% [2]. Điều này cho thấy, năng



lực tài chính để phát triển nguồn tin KH&CN của các tổ chức TTTV Việt Nam là rất yếu. Thực tế hiện nay ở nước ta, nguồn kinh phí cho hoạt động của các cơ quan thông tin luôn trong tình trạng không đáp ứng được yêu cầu do kinh phí dành cho hoạt động thông tin rất hạn chế, ngoài ra kinh phí bổ sung cũng chỉ chiếm một phần nhỏ trong tổng kinh phí hoạt động của các cơ quan thông tin.

Trong những năm qua, hợp tác phát triển nguồn tin KH&CN đã được triển khai dưới hình thức Liên hợp thư viện (library consortium). Đây được coi là một trong những giải pháp quan trọng đối với việc bổ sung, phát triển nguồn tin KH&CN nhằm mục đích tăng cường năng lực thông tin cho các tổ chức TTTV Việt Nam, tiết kiệm kinh phí, tránh trùng lặp, lãng phí và thúc đẩy

các quan hệ hợp tác khác. Liên hợp thư viện Việt Nam về nguồn tin điện tử (VLC) được thành lập từ năm 2004, đến nay đã có trên 100 đơn vị tham gia. VLC đã góp phần quan trọng trong việc đảm bảo nguồn tin KH&CN cho hoạt động nghiên cứu, phát triển và tăng cường năng lực thông tin cho các cơ quan TTTV Việt Nam. Tuy vậy hoạt động của VLC vẫn còn một số khó khăn do các cơ chế, chính sách của Nhà nước cho hoạt động này, mà chủ yếu là kinh phí đầu tư từ ngân sách nhà nước còn hạn chế.

Giải pháp phát triển nguồn tin KH&CN

Trước thực trạng nêu trên, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1285/QĐ-TTg ngày 1/10/2018 phê duyệt đề án “Phát triển nguồn tin KH&CN phục vụ nghiên cứu khoa học và

phát triển công nghệ đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” với mục tiêu tổng quát là: i) Tiếp tục phát triển nguồn tin KH&CN trên quy mô quốc gia nhằm cung cấp đầy đủ, chính xác, kịp thời và bảo đảm ngưỡng an toàn thông tin tri thức KH&CN trong nước và quốc tế phù hợp với chiến lược phát triển KH&CN trong từng giai đoạn, đáp ứng nhu cầu nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh của đất nước; ii) Định hướng phát triển nguồn tin KH&CN đảm bảo bám sát Chiến lược phát triển KH&CN, tập trung ưu tiên phát triển các thể hệ mới của ngành công nghiệp công nghệ thông tin và viễn thông; phổ cập công nghệ kỹ thuật số, tự động hóa, thiết bị cao cấp, vật liệu mới, công nghệ

sinh học... [3].

Quyết định số 1285/QĐ-TTg cũng đã nêu rõ một số mục tiêu cụ thể cho từng giai đoạn [3]:

Đến năm 2025: hệ thống hoá, tích hợp đầy đủ và vận hành đồng bộ các nguồn tri thức trong cơ sở dữ liệu quốc gia về KH&CN để phục vụ công chúng; mở rộng, bổ sung tập trung các nguồn tin KH&CN quốc tế cốt lõi đến các tổ chức thực hiện chức năng đầu mối thông tin KH&CN của các bộ và thành phố trực thuộc trung ương, viện nghiên cứu, cơ sở giáo dục đại học lớn trên cả nước; xây dựng, phát triển cơ sở dữ liệu và số hóa tài liệu KH&CN đặc thù tại các bộ, ngành, địa phương.

Đến năm 2030: tiếp tục bổ sung, phát triển các nguồn tin KH&CN trong nước và quốc tế, bảo đảm đáp ứng đầy đủ nhu cầu thông tin của các tổ chức và cá nhân hoạt động KH&CN, đổi mới sáng tạo, đào tạo và sản xuất kinh doanh.

Xuất phát từ hiện trạng và những vấn đề còn tồn tại, kết hợp với những mục tiêu đã đặt ra về phát triển nguồn tin KH&CN tại Việt Nam, việc đẩy mạnh phát triển nguồn tin KH&CN là cần thiết nhằm phục vụ cho công tác lãnh đạo, quản lý, nghiên cứu khoa học, phát triển kinh tế - xã hội, an ninh quốc phòng trong giai đoạn hiện nay. Để tiếp tục phát triển nguồn tin KH&CN, trong thời gian tới, cần thực hiện một số giải pháp:

Một là, tiếp tục hoàn thiện hành lang pháp lý về cơ chế, chính sách thu hút nguồn vốn doanh nghiệp, tài trợ, viện trợ và nguồn huy động hợp pháp khác để phát triển nguồn tin KH&CN. Cụ thể là cần tăng cường đầu tư,

ưu tiên bố trí kinh phí từ ngân sách nhà nước, kết hợp đẩy mạnh xã hội hoá, huy động các nguồn lực xã hội, nhất là từ doanh nghiệp để phục vụ phát triển nguồn tin KH&CN. Trong đó Nhà nước đầu tư kinh phí mua nguồn tin KH&CN của nước ngoài.

Hai là, thúc đẩy việc chia sẻ và khai thác các nguồn tin KH&CN. Cụ thể là tập trung xây dựng nền tảng kỹ thuật dùng chung của hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về KH&CN; xây dựng tiêu chuẩn về dữ liệu và kết nối, cho phép liên kết và chia sẻ dữ liệu giữa hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về KH&CN với các cơ sở dữ liệu KH&CN đặc thù của các bộ, ngành, địa phương. Triển khai các hoạt động thúc đẩy khai thác, sử dụng nguồn tin KH&CN trong nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo, đào tạo và sản xuất kinh doanh.

Ba là, nâng cao năng lực cho các tổ chức thực hiện chức năng đầu mối thông tin KH&CN; ưu tiên đầu tư, nâng cấp cơ sở vật chất kỹ thuật của Thư viện KH&CN quốc gia để trở thành trung tâm hàng đầu của cả nước về hệ thống thông tin KH&CN. Đẩy mạnh ứng dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (blockchain), xử lý dữ liệu lớn (Big Data) vào việc tạo lập, quản lý, khai thác các nguồn tin KH&CN; bảo đảm khả năng liên kết, chia sẻ, liên thông, kịp thời, an ninh, an toàn thông tin.

Bốn là, đẩy mạnh việc bổ sung, mua quyền truy cập các nguồn tin KH&CN của nước ngoài, cụ thể là bổ sung, mua quyền truy cập cho các tổ chức, cá nhân hoạt động KH&CN những nguồn tin KH&CN cốt lõi của nước ngoài, như: cơ

sở dữ liệu khoa học nông cốt, đa ngành của nhà xuất bản Elsevier; cơ sở dữ liệu khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và công nghệ, khoa học y dược... của các nhà xuất bản Springer, Nature; cơ sở dữ liệu tổng hợp của nhà xuất bản Taylor & Francis; cơ sở dữ liệu về khoa học xã hội và nhân văn của nhà xuất bản Sage; cơ sở dữ liệu phân tích trích dẫn, cho phép tìm kiếm, đánh giá kết quả hoạt động KH&CN trên thế giới của nhà xuất bản Clarivate Analytics...

Năm là, đẩy mạnh việc xây dựng và phát triển các nguồn tin KH&CN trong nước (nguồn tin KH&CN nội sinh), như: thông tin thư mục và toàn văn về nhiệm vụ KH&CN các cấp; thông tin toàn văn về công bố KH&CN đăng trên các tạp chí khoa học và kỷ yếu hội thảo khoa học trong nước, các công bố quốc tế của các tác giả Việt Nam; thông tin phân tích trích dẫn các bài báo khoa học của Việt Nam; thông tin về sở hữu trí tuệ trong nước; thông tin KH&CN đặc thù của các bộ, ngành, địa phương

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Bộ KH&CN (2018), *Báo cáo số 1857/TTr-BKH&CN ngày 19/6/2018*.

[2] Đào Mạnh Thắng, Trần Thị Hải Yến (2017), "Phát triển nguồn tin KH&CN trong thời đại công nghệ số", *Tạp chí Thư viện Việt Nam*, 1, tr12-21.

[3] Thủ tướng Chính phủ (2018), *Quyết định 1285/QĐ-TTg ngày 01/10/2018 phê duyệt Đề án "Phát triển nguồn tin KH&CN phục vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đến năm 2025, định hướng đến năm 2030"*.