

PHÁT TRIỂN NGUỒN HỌC LIỆU TẠI CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU, ĐÀO TẠO HIỆN NAY

TS. Nguyễn Huy Chương
Trung tâm TT-TV ĐH Quốc gia Hà Nội

ThS. Trần Mạnh Tuấn
Viện Thông tin KHXH

Giáo viên, một số hệ thống quản lý giáo trình ở các nước trong xu thế phát triển các trung tâm học liệu hiện đại và cơ sở đào tạo. Đó là một số sản phẩm công cụ trên mạng của một số cơ quan giáo dục ở nước ngoài. Trung Quốc nhằm phát triển nguồn học liệu.

Nguồn học liệu là gì?

Hệ thống các tổ chức nghiên cứu-đào tạo bao gồm các trường đại học, các cơ quan nghiên cứu,... ở nước ta đang có những bước phát triển và thay đổi mạnh mẽ. Cùng với công tác nghiên cứu khoa học, công tác đào tạo nguồn nhân lực khoa học trình độ cao tại các trường đại học và tổ chức nghiên cứu đang thu hút sự quan tâm đặc biệt của toàn xã hội. Hoạt động thông tin-thư viện là một trong số các nhiệm vụ quan trọng cần ưu tiên để phát triển và đổi mới công tác đào tạo.

Trong những năm gần đây, sự phát triển nguồn học liệu, nguồn thông tin đặc thù, ngày càng thu hút sự quan tâm của các tổ chức nghiên cứu, đào tạo (NC-ĐT). Thuật ngữ *nguồn học liệu* sử dụng trong bài này được hiểu là các loại nguồn thông tin sử dụng để phục vụ quá trình đào tạo và nghiên cứu trực tiếp phục vụ đào tạo. Với cách hiểu đó, nguồn học liệu bao gồm các nhóm chính sau đây:

- Sách giáo khoa, giáo trình, đề cương bài giảng, bài giảng điện tử;
- Tài liệu, tư liệu, công cụ phục vụ học tập: tài liệu giải đáp, hướng dẫn học tập, kiểm tra-đánh giá kết quả học tập, mô phỏng thí nghiệm, thực hành ảo,... (có thể dưới dạng xuất bản phẩm, tài liệu xám, tài liệu dạng in và dạng số, tệp dữ liệu, phần mềm, trang web,...) được các tổ chức NC-ĐT sử dụng khi tiến hành hoạt động đào tạo;
- Các tài liệu tham khảo chủ yếu phục vụ việc

học tập và nghiên cứu: sách, tạp chí khoa học, kỷ yếu hội nghị khoa học, kết quả khảo sát, điền dã,... (thông thường được đề xuất theo yêu cầu người dạy, và tồn tại dưới dạng các xuất bản phẩm cả trong và ngoài nước);

- Luận án, luận văn, khóa luận,... là kết quả lao động trực tiếp của người học và người dạy trong quá trình đào tạo tại các tổ chức NC-ĐT.

Sự quan tâm xây dựng, phát triển nguồn học liệu tại các tổ chức NC-ĐT ở nước ta ngày càng rõ nét. Từ khoảng cuối những năm 1990, khi hệ thống các trường đại học nhận được những nguồn đầu tư, nguồn tài trợ lớn, có hệ thống từ chính phủ Việt Nam, các tổ chức quốc tế và nước ngoài (World Bank, Atlantic Philanthropies, ...), hoạt động thông tin-thư viện nói chung và vấn đề phát triển nguồn học liệu nói riêng đã có những bước phát triển đặc biệt. Tiêu biểu nhất là sự thay đổi và phát triển theo mô hình thư viện hiện đại tại các trung tâm thông tin-thư viện của Đại học Quốc gia Hà Nội, Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, Đại học Bách khoa Hà Nội,... và sự hình thành các trung tâm học liệu (Learning Resource Center- LRC) tại Đại học Đà Nẵng, Đại học Huế, Đại học Cần Thơ, Đại học Thái Nguyên.

Mặc dù đã đạt được những thành tựu quan trọng, song để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của một xã hội học thức, của sự đổi mới toàn diện hoạt động NC-ĐT, vấn đề hoàn thiện và nâng cao năng lực, hiệu quả của công tác thông tin-thư viện đại học vẫn đang còn là một nội

dung cần được đầu tư nghiên cứu một cách toàn diện và hệ thống hơn. Trong bài viết này, chúng tôi tập trung trình bày vấn đề phát triển nguồn học liệu và các giải pháp tổ chức thực hiện để nguồn tin này phù hợp thực trạng và yêu cầu đổi mới phương thức đào tạo tại các trường đại học, đáp ứng nhu cầu thông tin, tài liệu mang tính cá biệt của người dạy và người học.

Một số kinh nghiệm nước ngoài

Hệ thống quản lý giáo trình (Course Management System) đã sớm được xây dựng và phổ biến tại trang web của EduTools. Đây là một trang web định hướng vào người dùng. EduTools đã nỗ lực phát triển để trở thành một trang web tốt nhất trong tìm kiếm và chia sẻ thông tin về các nguồn học liệu. EduTools luôn duy trì và phát triển mối quan hệ chặt chẽ với các nhà cung cấp các sản phẩm thông tin có liên quan để không ngừng nâng cao năng lực đáp ứng nhu cầu thông tin ngày càng lớn trong môi trường học tập-giảng dạy liên tục biến đổi với nhịp độ cao.

EduTools là một công cụ rất thân thiện, phù hợp với mọi đối tượng, mục đích sử dụng, cho phép người dùng có thể thu thập, lựa chọn, phân tích và xác định tầm quan trọng của thông tin liên quan tới các sản phẩm và dịch vụ phục vụ việc học, phản ánh chính sách về e-learning. Quỹ Willian và Florida Hewlett cung cấp vốn để phát triển EduTools. Hiện tại EduTools thuộc sở hữu của Tổ hợp miền Tây về Viễn thông Giáo dục (Western Cooperative for Educational Telecommunications- WCET).

EduTools có nhiều sản phẩm quan trọng giúp phát triển các nguồn học liệu và dịch vụ trên đó. Hệ thống Blackboard Learning là một ví dụ điển hình. Sản phẩm mang tính tổng hợp này có khả năng thực hiện các chức năng:

- Cung cấp các công cụ trao đổi thông tin: Mô diễn đàn, Quản lý diễn đàn, Trao đổi dữ liệu, Thư điện tử nội bộ, Nhật ký, Biểu đồ hoạt động và Bản tin;

- Cung cấp các công cụ tạo sản phẩm: Làm bookmark và biểu đồ thời gian, Công cụ tích hợp các nội dung giáo trình/tài liệu, Hướng dẫn và trợ giúp;

- Cung cấp các công cụ dành cho sinh viên:

Làm việc theo nhóm, Kết nối mạng giữa những người dùng tin, Hồ sơ sinh viên;

- Cung cấp các công cụ quản lý: Xác nhận tư cách người dùng tin, Đăng ký tích hợp, Các dịch vụ của máy chủ, Các hình thức/phương thức tiến hành kiểm tra/thi, Quản lý kiểm tra tự động hoá, Hỗ trợ kiểm tra tự động, Chấm điểm trực tuyến;

- Cung cấp các công cụ phục vụ giáo trình: Tìm kiếm giáo trình, Quản lý giáo trình, Tìm kiếm các dữ liệu về việc sử dụng giáo trình của sinh viên;

- Cung cấp các công cụ phát triển nội dung thông tin: Kiểm soát mức độ, Chia sẻ nội dung thông tin, Công cụ thiết kế giao diện người dùng, Các chuẩn được sử dụng,...

Giống như nhiều trường đại học khác của Mỹ, nhiều tập thể giảng viên và cán bộ nghiên cứu của Đại học Tổng hợp California, Berkeley tập trung vào việc khuyến khích phát triển các giáo trình của mình dựa trên các tài liệu trên mạng. Gần đây, một số cán bộ nghiên cứu-giảng dạy đã tự thiết kế các trang web giáo trình của họ dưới dạng HTML cùng với công cụ biên tập văn bản, một số khác đã bắt đầu sử dụng WebCT như một bộ tích hợp các công cụ giáo trình (course tools) để xây dựng và bảo trì các trang web giáo trình (Course Website). Các trang web giáo trình này, được thiết lập thông qua WebCT miễn phí, được quản trị bởi Trung tâm dịch vụ Internet (FISC) của bộ phận Chương trình công nghệ giảng dạy (Instructional Technology Program). Hiện tại, WebCT đang quản lý trên 130 trang web giáo trình. Mỗi trang web giáo trình ra đời là để giúp các giảng viên tạo lập một trang web giáo trình cho riêng mình. Các đặc tính của trang web giáo trình này là:

- Tài khoản trong trang web giáo trình của sinh viên cho phép họ tạo ra một trang web cá nhân hay trang web theo nhóm;

- Cho phép sinh viên gắn một tài liệu riêng của mình vào nội dung của giáo trình trực tuyến;

- Cung cấp dịch vụ bảo vệ bằng mật khẩu cho tất cả hoặc một số trang web của trang web giáo trình;

- Cung cấp dịch vụ bản tin điện tử cho cộng đồng các thành viên tham gia trang web giáo

trình;

- Có thiết bị thống kê trên mạng theo hồ sơ truy cập, khai thác;
- Có thiết bị về biểu đồ thời gian thực;
- Cung cấp dịch vụ e-mail cho các thành viên;
- Có từ điển các giáo trình có thể tìm kiếm được;
- Cung cấp hệ thống định chỉ số cho các trang web giáo trình;
- Cung cấp các thiết bị và dịch vụ backup và tải các trang web giáo trình;
- Các dịch vụ hỏi đáp trực tuyến được quy định thời gian;
- Sách được phân hạng trực tuyến.

WebCT có khả năng thích ứng cao với nhu cầu thông tin của khu vực nghiên cứu-đào tạo. Người dùng tin luôn muốn có các công cụ gián lược, nhất là được thiết kế để có thể kết nối các loại tài liệu với nhau (ví dụ: đồ thị, băng nghe nhìn, các hình ảnh chuyển động, các bộ phận của các chương trình phần mềm,...) để tạo nên trang web.

Hệ thống quản lý việc kiểm tra/đánh giá trong quá trình đào tạo-học tập *Questionmark™* *Perception™* giúp các giảng viên liên hệ với các tác giả, chương trình học, người chuyển giao và xây dựng các báo cáo thống kê về hoạt động kiểm tra, hệ thống hỏi đáp⁶,...

Ở Mỹ, các tiêu chuẩn quốc gia về quản lý việc thiết kế các hệ thống quản lý các trang web giáo trình, các dịch vụ cung cấp nội dung giáo trình và trung tâm dịch vụ lưu giữ hồ sơ sinh viên đang được phát triển trong dự án Hệ thống quản lý giảng dạy (*Instructional Management Systems- IMS*) do Dự án Sáng kiến hạ tầng học tập quốc gia (*National Learning Infrastructure Initiative- EDUCAUSE*) bảo trợ. Chương trình Công nghệ giảng dạy (*Instructional Technology Program*) đã tổ chức một nhóm đặc biệt của dự án IMS gồm các đại diện của *Văn phòng quản lý sinh viên*, *Hệ thống thông tin sinh viên*, và *Dự án tin học hoá Bảo tàng và Thư viện* để xem xét một cách toàn diện việc bổ sung và triển khai các hệ

thống quản lý các trang web giáo trình theo mô hình mà IMS đưa ra. Đồng thời, ngoài các giáo trình, đối tượng được quản lý còn là các nhà cung cấp nội dung giáo trình, các hệ thống dịch vụ và hồ sơ sinh viên,....

Tại Trung Quốc, việc xây dựng các CSDL về luận án/luận văn dưới dạng số (ETD) đã được chú trọng. Cùng với sự phát triển của công nghệ mạng và các kinh nghiệm quý giá tích lũy được từ các dự án liên quan tới ETD ở các nước khác, một số trường đại học Trung Quốc đã chú ý thu thập nguồn tin của hệ thống ETD, mà đầu tiên là thu thập các LA/LV dưới dạng tệp văn bản. Đại học Thanh Hoa là một trong những trường đại học hàng đầu của Trung Quốc tiến hành xây dựng bộ sưu tập ETD của mình thông qua hệ thống mạng trực tuyến từ năm 2000. Đến nay đã có khoảng 30 trường đại học của Trung Quốc đã và đang thiết lập hệ thống thông tin chuyên về tạo lập và khai thác nguồn ETD, và trước hết các LA/LV có trong dự án phát triển ETD của Trung Quốc tập trung vào các hệ thống LA/LV sau đại học (bạc Thạc sĩ và Tiến sĩ).

Để tiến hành chia sẻ nguồn tin ETD giữa các trường đại học, Hệ thống thông tin thư viện của Viện Hàn lâm Khoa học và các trường đại học của Trung Quốc (CALIS) đã triển khai Dự án thư viện số CALIS-ETD (CALIS-ETD Digital Library Project). Đội ngũ chuyên gia thông tin thư viện của Đại học Thanh Hoa đã trực tiếp triển khai Dự án trong các năm 2003-2005. Dự án đã thu hút được 50 trường đại học thành viên và số này ngày càng gia tăng.

CALIS thực hiện các chức năng: bổ sung phối hợp, biên mục trực tuyến, tạo lập và quản trị các OPAC, tổ chức mượn giữa các thư viện, cung cấp tài liệu, chuyển giao và cài đặt các Intranet/Internet cho các cơ quan thông tin thư viện. Liên quan trực tiếp tới việc phát triển nguồn học liệu và công cụ tra cứu, chỉ dẫn chúng, CALIS đã xây dựng và phát triển CSDL tóm tắt LA/LV và Kỷ yếu hội nghị, hội thảo khoa học (85 thành viên đã đóng góp trên 70.000 biểu ghi), tới đây nguồn tin này sẽ được phát triển thành CSDL toàn văn dạng on-line.

⁶ Có thể tìm hiểu chi tiết về hệ thống này thông qua trang web: <http://www.questionmark.com/us/products-services.aspx>

Phát triển nguồn học liệu ở nước ta⁷

Trong hệ thống các trường đại học tới đây, phương thức đào tạo theo tín chỉ sẽ dần thay thế phương thức đào tạo theo niên chế. Tại nhiều trường đại học, hình thức đào tạo từ xa, đào tạo trên mạng cũng sẽ được triển khai trên quy mô rộng. Sự thay đổi này đòi hỏi việc tiếp cận và khai thác các nguồn học liệu phải được thuận tiện và bình đẳng. Đòi hỏi này chỉ được đáp ứng khi vai trò của các trung tâm thông tin-thư viện đại học được nâng cao. Trên cơ sở một chính sách nhất quán, ổn định và hợp lý về tạo lập, quản lý và khai thác thông tin, trên cơ sở một hạ tầng công nghệ thông tin mạnh, các cơ quan thông tin-thư viện đại học phải đảm nhận nhiệm vụ không hề đơn giản là xây dựng và phát triển môi trường thông tin, không gian thông tin thống nhất, mà ở đó, mọi người dễ dàng khai thác, sử dụng các thông tin đa dạng và phong phú cho hoạt động NC-ĐT của mình.

Cùng với việc đổi mới và phát triển hoạt động NC-ĐT, các loại nhu cầu thông tin được hình thành từ chính hoạt động này không ngừng phát triển và đa dạng. Trong quá trình đào tạo chắc chắn sẽ có sự hợp tác chặt chẽ với đội ngũ các nhà khoa học, giảng viên của các tổ chức NC-ĐT nước ngoài. Ngoài ra, đội ngũ các học viên, nghiên cứu sinh và nhà nghiên cứu của nước ngoài học tập và nghiên cứu tại các tổ chức NC-ĐT của nước ta cũng sẽ ngày càng gia tăng. Một Hệ thống thông tin-thư viện đủ mạnh và

tương thích với nước ngoài sẽ trở thành công cụ thiết yếu để duy trì và phát triển quá trình hợp tác trên. Có thể nhận thấy, trình độ phát triển của Hệ thống thông tin-thư viện sẽ là một trong các chỉ số quan trọng phản ánh trình độ và thứ hạng của các trường đại học, tổ chức nghiên cứu của nước ta.

Cần chú ý là việc phát triển nguồn học liệu tại các tổ chức NC-ĐT phụ thuộc trực tiếp vào quan điểm của người lãnh đạo, vào ý thức và sự tham gia của người dùng tin, vào chiến lược phát triển hoạt động thông tin-thư viện tại đây. Bởi vậy, bên cạnh việc xây dựng và tổ chức thực hiện tốt các quy chế quản lý thông tin thống nhất, còn cần đặc biệt quan tâm đến quyền lợi chính đáng của người dùng tin và người tạo ra thông tin, cần quan tâm đúng mức và hợp lý đến quyền lợi của người đóng vai trò cầu nối giữa người dùng tin và người tạo lập thông tin, đó là đội ngũ cán bộ thông tin-thư viện chuyên nghiệp. Cần tạo sự hài hòa về quyền lợi của các nhóm người này bởi đó là nền tảng và động lực để phát triển hoạt động thông tin-thư viện nói chung. Điều đó cũng hoàn toàn phù hợp với nhận định của Giáo sư Chu Quang Tuấn, Đại học Thanh Hoa Bắc Kinh: vấn đề khai thác và chia sẻ thông tin phải được nhìn nhận chủ yếu từ góc độ chính sách chứ không chỉ từ góc độ công nghệ, bởi xét cho cùng, tham gia vào quá trình chia sẻ và khai thác thông tin là những chủ thể có những quyền lợi hợp pháp không hoàn toàn thống nhất với nhau, song lại cần phải được hài hòa với nhau.

Tài liệu tham khảo

1. Hội thảo Công tác giao nộp, quản lý nguồn tin khoa học nội sinh do Viện Thông tin KHXH tổ chức ngày 6/6/2006 tại Hà Nội: Kỷ yếu - H.: Viện Thông tin Khoa học Xã hội. 2006. 104 tr.

2. Nghiên cứu, thiết kế mô hình và xây dựng thử nghiệm nguồn học liệu trực tuyến phục vụ đào tạo chất lượng cao cho một số ngành, chuyên ngành tại Đại học Quốc gia Hà Nội: Đề cương đề án cấp Đại học Quốc gia Hà Nội./ Chủ biên: Nguyễn Huy Chương.- H.: Đại học Quốc gia Hà Nội. 2007. 19 tr. (Tài liệu chưa xuất bản).

3. Nghiên cứu xây dựng mô hình tổ chức và mô hình hoạt động của Trung tâm Thông tin-thư viện đại học: Đề tài nghiên cứu cấp Đại học Quốc gia Hà Nội./ Chủ biên: Nguyễn Huy Chương.- H.: Đại học Quốc gia Hà Nội. 2005. 156 tr. (Tài liệu chưa xuất bản).

4. Nguyễn Huy Chương. Đổi mới hoạt động nhằm nâng cao chất lượng đào tạo và nghiên cứu khoa học tại Trung tâm Thông tin – Thư

viện, Đại học Quốc gia Hà Nội. Tạp chí Lý luận chính trị và truyền thông, H.: tháng 10, 2007. Tr. 48 – 51

5. Thực trạng và các biện pháp nâng cao hiệu quả quản lý, khai thác nguồn tin khoa học nội sinh tại Viện Khoa học Xã hội Việt Nam: Đề tài nghiên cứu cấp Bộ./ Chủ biên: Trần Mạnh Tuấn.- H.: Viện Khoa học Xã hội Việt Nam. 2006. 180 tr. (Tài liệu chưa xuất bản).

6. Các trang web có địa chỉ:

- <http://blackboard.vuw.ac.nz/>

- <http://www.edutools.info/>

- http://www.hawaii.edu/dl/courses/?vw_campus_id=CC

- <http://www.ndltd.org>

- <http://ocw.mit.edu/index.html>

- <http://www.questionmark.com/>

- <http://www.openarchives.org>

⁷ Xem bài “Vai trò của nguồn học liệu tại các trường đại học/học viện”.- TC Thông tin và Tư liệu, số 3/2007, tr. 19-24