

## **PHÁT TRIỂN NGUỒN TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG GIAI ĐOẠN MỚI: THÁCH THỨC, CƠ HỘI VÀ GIẢI PHÁP**

**ThS Phạm Văn Hùng**  
*Cục Thông tin KH&CN quốc gia*

**Tóm tắt:** *Khái quát xu hướng của thị trường thông tin KH&CN trên thế giới, thực trạng những thuận lợi, khó khăn trong công tác phát triển nguồn tin KH&CN tại cơ quan thông tin- thư viện (TT-TV) trong nước. Chỉ ra những cơ hội phát triển nguồn tin KH&CN đối với cơ quan TT-TV trong giai đoạn hiện nay. Giới thiệu các mô hình liên kết, hợp tác bổ sung, cung cấp thông tin trực tuyến và khuyến nghị các giải pháp nhằm phát triển và sử dụng tối ưu nguồn tin KH&CN tại cơ quan TT-TV nước ta.*

**Từ khóa:** Nguồn tin; nguồn tin KH&CN; nguồn tin điện tử; nguồn tin trực tuyến; phát triển nguồn tin; chia sẻ nguồn tin; Consortium; Liên hiệp thư viện.

### **Developing science and technology information resources in the new period: challenges, opportunities and solutions**

**Abstract:** *Introducing development trends of S&T information market in the world, challenges and advantages of developing S&T information resources at domestic libraries and information organizations. Analyzing opportunities to develop S&T information resources in the current period. Introducing models for collaboration and cooperation with other information-library organizations in online resource development and provision and recommending solutions to develop and utilize S&T information resources at information-library organizations in Vietnam.*

**Keywords:** Information resources; S&T information resource; electronic resources; online resources; information resource development; information resource sharing; Library Consortium.

### **Mở đầu**

Đứng trước bối cảnh khó khăn chung của nền kinh tế toàn cầu, sự phát triển về công nghệ, đặc biệt là công nghệ mạng và thiết bị di động buộc các cơ quan TT-TV, nhà cung cấp thông tin và nhà xuất bản trên toàn thế giới đều phải tiếp tục nỗ lực tìm kiếm cho mình một cách tiếp cận mới để ứng phó với sự thay đổi không chắc chắn trong ngành công nghiệp xuất bản học thuật.

Ở Việt Nam, tình trạng khó khăn về kinh phí phát triển nguồn tin KH&CN đã và đang diễn ra ở hầu hết cơ quan TT-TV thuộc mọi loại hình và quy mô khác nhau, trong khi giá tài liệu vẫn không ngừng tăng lên. Bên cạnh đó, xu hướng tiếp cận thông tin trực tuyến bằng máy tính và thiết bị di động đã trở nên phổ biến và ngày một gia tăng, điều này đã tạo ra áp lực lớn, buộc các thư viện, cơ quan

thông tin phải tự đổi mới để phù hợp với các điều kiện hiện tại. Bài viết dưới đây tập trung làm rõ một số vấn đề trong công tác phát triển nguồn tin KH&CN tại cơ quan TT-TV trong nước và đưa ra các giải pháp khắc phục khó khăn, tận dụng cơ hội để phát triển hiệu quả nguồn tin KH&CN trong giai đoạn mới.

### **1. Xu hướng xuất bản và phân phối tài liệu trên thế giới**

Sự tác động mạnh mẽ của công nghệ thông tin (CNTT), xu hướng chuyển dần sang sử dụng tài liệu điện tử của người dùng tin đang là những nguyên nhân chính khiến các nhà xuất bản phải thay đổi sản phẩm và dịch vụ để phù hợp với thị trường. Một trong những loại hình tài liệu nghiên cứu phổ biến, có giá trị khoa học cao hiện nay là các tạp chí học thuật. Để đáp ứng nhu cầu của người dùng và đảm

## **Nghiên cứu - Trao đổi**

bảo lợi nhuận, các nhà xuất bản và nhà cung cấp hiện nay đều có xu hướng tập trung vào các sản phẩm, dịch vụ dưới dạng điện tử và tài liệu có giá trị nghiên cứu cao. Mặc dù vậy, tài liệu in hiện vẫn giữ vai trò nhất định trong các kênh phân phối. Một ví dụ rất điển hình là sự trở lại của tờ báo in Newsweek của Mỹ ngày 7/3/2014 sau khi tuyên bố ngừng xuất bản dưới dạng in ngày 31/12/2012. Theo thống kê

của Kody Tillery, Giám đốc marketing của nhà cung cấp dịch vụ xuất bản Allen Press, tạp chí học thuật xuất bản đồng thời dưới cả hai dạng (dạng in và dạng điện tử) và tạp chí có bình duyệt (peer-reviewed) là những tạp chí có sự gia tăng về giá cao nhất so với các tạp chí còn lại (xem Bảng 1, 2). Đây cũng là những loại hình tài liệu được cộng đồng xuất bản và cộng đồng nghiên cứu quan tâm hơn cả.

**Bảng 1.** So sánh mức độ tăng giá trung bình giữa ba dạng xuất bản tạp chí học thuật 2010-2012 [3]

Dạng tài liệu	Thay đổi 2010 - 2012 (%)	Thay đổi 2011- 2012 (%)	Thay đổi 2010 -2011 (%)	Giá trung bình 2012	Giá trung bình 2011	Giá trung bình 2010
Dạng in	2,5%	4,2%	0,7%	\$266,74	\$255,93	\$254,06
Dạng điện tử	-1,7%	-1,6%	-1,8%	\$804,57	\$817,32	\$832,33
Cả in và điện tử	7,5%	6,2%	8,8%	\$983,95	\$926,42	\$851,68

Các số liệu thống kê tại Bảng 1 cho thấy, trong giai đoạn 2010-2012 tạp chí xuất bản chỉ dưới dạng điện tử (Online-Only Format) có mức độ tăng giá bình quân năm thấp nhất

(-1,7%), tạp chí dạng in (Print-Only Format) có mức độ tăng giá 2,5% và tạp chí xuất bản dưới cả hai dạng (Both Print and Online) có mức giá tăng cao nhất (7,5%).

**Bảng 2.** So sánh mức độ tăng giá trung bình giữa tạp chí Peer - Reviewed và Not Peer - Reviewed 2010-2012 [3]

Loại tạp chí	Thay đổi trung bình 10 - 12 %	Thay đổi 11 - 12 %	Thay đổi 10 - 11 %	Giá trung bình 2012	Giá trung bình 2011	Giá trung bình 2010	Trong tổng số %
Peer-reviewed	6,4%	5,2%	7,6%	\$830,49	\$789,27	\$733,80	92,7%
Not Peer-reviewed	4,0%	1,6%	6,3%	\$284,26	\$279,72	\$263,03	7,3%

Bảng trên cho thấy, các tạp chí khoa học có cơ chế bình duyệt (peer-reviewed) có mức giá trung bình cao hơn rất nhiều so với tạp chí không có cơ chế bình duyệt (non peer-reviewed).

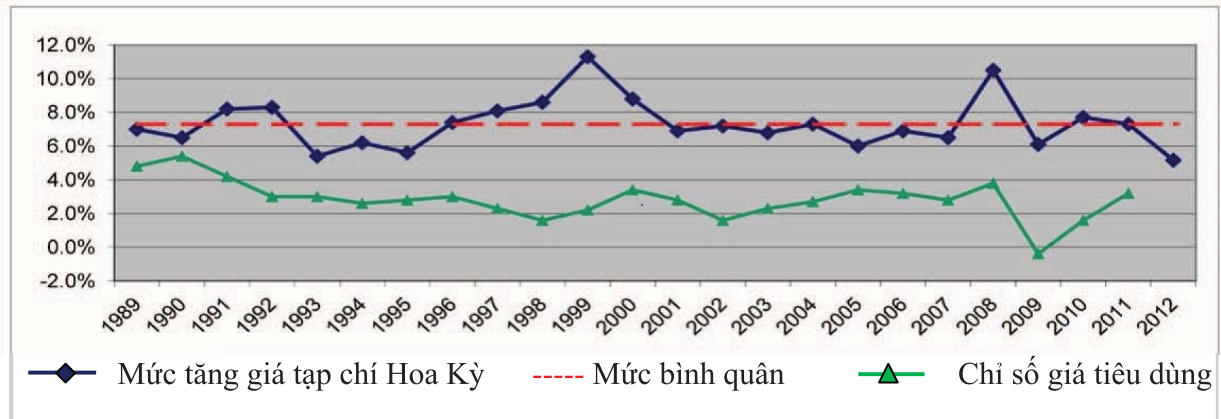
Các số liệu trên cũng cho thấy mức độ tăng giá của loại tạp chí này cao hơn nhiều so với tạp chí dạng không qua hệ thống thẩm định (6,4% so với 4%).

## Nghiên cứu - Trao đổi

### 2. Giá tài liệu và kinh phí phát triển nguồn tin KH&CN

Nguồn tài liệu nghiên cứu khoa học, đặc biệt là tạp chí nghiên cứu luôn có sự biến động

gia tăng về giá theo từng năm. Theo thống kê của Allen Press, trong giai đoạn từ 1989 đến 2011, giá tạp chí tại Hoa Kỳ có mức tăng bình quân/năm là 7,5% (xem Hình 1).



**Hình 1.** So sánh mức độ tăng giá hàng năm giữa các tạp chí của Hoa Kỳ và chỉ số tiêu dùng. Nguồn: Annual price changes for US journals are from annual Allen Press studies. CPI is from the US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics.

Sự gia tăng về giá bình quân theo năm của các tạp chí Hoa Kỳ được thể hiện ở phần gạch nối, tương đương với 7,5%/năm trong cả giai đoạn.

Như vậy, để có thể duy trì được nguồn tài liệu ở mức độ ổn định hàng năm, đòi hỏi các cơ quan TT-TV phải tăng kinh phí phát triển nguồn tin KH&CN ít nhất 7,5% mỗi năm. Tuy nhiên, trên thực tế, các cơ quan TT-TV không những không được tăng mà còn thường xuyên phải cắt giảm nguồn kinh phí này do ảnh hưởng của suy thoái kinh tế. Thực tế này không chỉ xảy ra ở các cơ quan TT-TV quy mô nhỏ mà ngay cả những cơ quan lớn như Cục Thông tin KH&CN quốc gia, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam,... với kinh phí phát triển nguồn tin KH&CN lớn cũng đã và đang bị cắt giảm đáng kể trong những năm gần đây. Điều này khiến cho công tác phát triển nguồn tin KH&CN tại cơ quan TT-TV vốn đã khó khăn lại càng khó khăn hơn. Hiện nay, theo số liệu thống kê của Cục Thông tin KH&CN quốc gia năm 2014, kinh phí bình quân mỗi năm đầu tư cho công tác phát triển nguồn tin KH&CN tại các cơ quan TT-TV thuộc bộ, ngành khoảng 1,2 tỷ

đồng, con số này ở các cơ quan TT-TV trường đại học là 500 triệu đồng và tại các sở KH&CN là 400 triệu đồng [4]. Với nguồn kinh phí được cấp hàng năm như vậy, các cơ quan TT-TV đang gặp nhiều khó khăn trong việc sử dụng nguồn kinh phí dành cho công tác phát triển nguồn tin KH&CN.

Một trong những khó khăn lớn trong công tác phát triển nguồn tin KH&CN, đặc biệt là nguồn tin KH&CN nước ngoài tại Việt Nam hiện nay là các nhà cung cấp tài liệu điện tử trực tuyến đang có xu hướng tập trung vào thị trường bán buôn. Mức độ chênh lệch giá giữa thị trường bán buôn và thị trường bán lẻ đang được duy trì ở một khoảng cách khá lớn. Ví dụ, CSDL Taylor&Francis bao gồm hơn 1.600 tạp chí chuyên ngành thuộc 19 lĩnh vực chủ đề có giá chào thuê bao trực tuyến 01 năm trọn gói là 85.600 USD (gần 2 tỷ đồng), trong khi đó, nếu khách hàng mua lẻ theo từng chủ đề thì với số tiền trên chỉ có thể mua được từ 4 đến 7 trong tổng số 19 chủ đề. Tổng giá tiền tính theo chủ đề là 260.941 USD, tương đương với hơn 5 tỷ đồng (đắt hơn trên 3 lần so

## Nghiên cứu - Trao đổi

với thuê bao trọn gói). Vì lý do đó, các khách hàng không đủ kinh phí thuê bao trọn gói là những đơn vị đang phải chịu thiệt thòi rất lớn.

### 3. Cơ hội phát triển nguồn tin KH&CN

Sự phát triển của mạng lưới cung cấp tài liệu điện tử cùng với sự thay đổi về thói quen sử dụng thông tin số, vấn đề tiếp cận nguồn thông tin trong nước và cả những nguồn tin KH&CN nước ngoài đang đứng trước nhiều cơ hội lớn, thể hiện ở một số mặt sau:

**Thứ nhất, khả năng tiếp cận nguồn tin KH&CN:** Sự phát triển của mạng máy tính, đặc biệt là mạng Internet đã mở ra kỷ nguyên mới cho việc tiếp cận thông tin toàn cầu đối với mọi quốc gia, mọi tổ chức và cá nhân. Nếu như trước đây, các tạp chí nổi tiếng chỉ có thể mua được dưới dạng bản in thông qua các kênh phân phối chính thức có sự kiểm soát chặt chẽ thông qua con đường nhập khẩu thì hiện nay, bất cứ tổ chức, cá nhân nào cũng có thể tiếp cận đến những tạp chí đó thông qua Internet.

**Thứ hai, sự tăng cường quản lý nhà nước về thông tin KH&CN:** Sự ra đời của Luật KH&CN năm 2013 [1], Nghị định 11/2014/NĐ-CP [2] đã mở ra cơ hội lớn giúp tăng cường quản lý và phát triển nguồn tin KH&CN trong hoạt động thông tin, thư viện. Điều 68 Luật KH&CN quy định “*Nhà nước đầu tư xây dựng, khuyến khích tổ chức, cá nhân tài trợ cho việc xây dựng hạ tầng thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia và thống kê về KH&CN hiện đại nhằm bảo đảm thông tin đầy đủ, chính xác, kịp thời về hoạt động KH&CN trong nước và thế giới*”. Nhằm cụ thể hóa quy định của Nhà nước về phát triển nguồn thông tin KH&CN, Điều 18 Nghị định 11/2014/NĐ-CP đã quy định về định hướng phát triển nguồn thông tin KH&CN sử dụng ngân sách nhà nước. Đặc biệt, khoản 2 Điều 19 của Nghị định này quy định cụ thể về phối hợp phát triển, cập nhật và chia sẻ các nguồn tin KH&CN trong nước và quốc tế, trong đó nhấn mạnh “*Tổ chức*

*thực hiện chức năng đầu mối thông tin KH&CN quốc gia làm đầu mối duy trì và phát triển liên hợp thư viện Việt Nam về nguồn tin KH&CN để điều tiết, phối hợp bổ sung, cập nhật và chia sẻ các nguồn tin KH&CN giữa các tổ chức TT-TV trong cả nước; trao đổi và quảng bá các tạp chí KH&CN Việt Nam thông qua hình thức trực tuyến*”. Có thể thấy những văn bản pháp lý trên đã mở ra hướng đi mới mà ở đó, sự hợp tác, chia sẻ, phối hợp có sự điều tiết của Nhà nước sẽ là tiền đề quan trọng cho việc phát triển nguồn tin KH&CN tại các cơ quan TT-TV.

**Thứ ba, sự ổn định của tài liệu điện tử:** Việc nhà xuất bản và nhà cung cấp thông tin tập trung vào phát triển nguồn tin KH&CN dạng số đã tạo ra khối lượng thông tin ngày càng lớn, có nhiều giá trị trong khi giá thành giảm hơn rất nhiều so với tài liệu dạng in. Mặc dù giá tài liệu nhìn chung vẫn tăng đều hàng năm nhưng riêng với loại hình tài liệu điện tử trực tuyến, giá thành đang có xu hướng giảm (xem Bảng 2). Điều này đem lại nhiều thuận lợi cho các đơn vị bổ sung nguồn tin KH&CN dưới dạng điện tử (Online-Only Format)

**Thứ tư, về hạ tầng CNTT:** Mặc dù điều kiện kinh tế còn khó khăn, GDP và thu nhập bình quân đầu người vẫn thuộc nhóm thấp, nhưng Việt Nam được đánh giá là một trong những quốc gia có sự phát triển mạnh mẽ trong lĩnh vực CNTT. Tại hội thảo Chính phủ điện tử tổ chức tại Đà Nẵng ngày 17/7/2014, Tập đoàn Dữ liệu IDG Việt Nam cho biết: Theo Báo cáo bảo mật thông tin của Liên minh Viễn thông quốc tế (ITU), trong năm 2013, Việt Nam đứng thứ 81/161 về chỉ số phát triển CNTT - truyền thông (ICT Development Index). So với các nước khác ở Đông Nam Á, Việt Nam đứng thứ 4, sau Malaysia, Brunei và Singapore; đứng thứ 12 trên tổng số 27 quốc gia trong khu vực Châu Á - Thái Bình Dương. Nhờ có sự phát triển mạnh mẽ về CNTT, đặc biệt là sự phát

## ***Nghiên cứu - Trao đổi***

triển về hạ tầng mạng, các cơ quan TT-TV Việt Nam đang đứng trước những cơ hội lớn trong việc tiếp cận các nguồn tin KH&CN quý giá của thế giới [5].

**Thứ năm, sự thay đổi cách thức tiếp cận thông tin của người dùng:** Mặc dù chưa có con số thống kê cụ thể về sự thay đổi thói quen sử dụng thông tin trên quy mô lớn nhưng một thực tế đang diễn ra ở các cơ quan TT-TV là số bạn đọc đến sử dụng tài liệu in tại thư viện đang giảm dần trong khi số lượt người truy cập tài liệu trực tuyến tăng lên rõ rệt [6]. Xu hướng này đang mở ra cơ hội cho việc phát triển các dịch vụ cung cấp tài liệu trực tuyến của cơ quan TT-TV trong cả nước.

**Thứ sáu, xu hướng liên kết, hợp tác:** Nhận thức rõ những thuận lợi và khó khăn trong quá trình phát triển nguồn tin KH&CN, đặc biệt là các nguồn tin KH&CN nước ngoài, các tổ chức TT-TV đã và đang có những động thái tích cực nhằm đẩy mạnh liên kết, hợp tác trong và ngoài nước. Với sự hình thành các liên hiệp như Liên hiệp thư viện vùng Đồng bằng sông Hồng, vùng Đồng bằng sông Cửu Long, Liên hiệp thư viện Việt Nam,... nguồn tin KH&CN trong và ngoài nước đã được tăng cường chia sẻ, cơ quan TT-TV có thêm nhiều cơ hội để phát triển nguồn của mình trong điều kiện nguồn kinh phí hạn hẹp.

### **4. Giải pháp phát triển nguồn tin KH&CN trong giai đoạn mới**

Đứng trước những khó khăn, thách thức và cơ hội trên, sự linh hoạt và chủ động trong việc đổi mới sản phẩm, dịch vụ và hình thức cung cấp thông tin đã và đang giúp cho nhiều cơ quan TT-TV sử dụng hiệu quả nguồn kinh phí phát triển nguồn tin KH&CN và gặt hái được những thành quả to lớn. Một số kinh nghiệm sau đây có thể giúp cơ quan TT-TV tận dụng tối đa những cơ hội trong công tác phát triển nguồn tin KH&CN:

***Phát triển nguồn tin KH&CN số nội sinh:***

Nguồn tin KH&CN số nội sinh là nguồn tin KH&CN quan trọng thể hiện năng lực thông tin của mỗi cơ quan TT-TV trong giai đoạn hiện nay. Để duy trì ổn định nguồn tin KH&CN này, yêu cầu cơ quan TT-TV phải xây dựng và triển khai đồng bộ các giải pháp bao gồm: thu thập đầy đủ và thường xuyên nguồn tin KH&CN số đang được tạo ra tại đơn vị; số hóa những tài liệu quan trọng; xây dựng, phát triển CSDL tập trung vào các công cụ tìm kiếm; đa dạng hóa các dịch vụ cung cấp tài liệu nội sinh trực tuyến. Các giải pháp trên có thể áp dụng ở nhiều quy mô khác nhau, tuy nhiên các đơn vị ở quy mô càng lớn, việc triển khai áp dụng các giải pháp này càng khó thực hiện. Hiện nay đã có nhiều dự án số hóa được triển khai thành công ở quy mô lớn như: Dự án Xây dựng và phát triển Hệ thống thông tin Nghiên cứu và phát triển Việt Nam (do Cục thông tin KH&CN quốc gia chủ trì từ năm 2011) đã thu thập, số hóa và đưa vào CSDL phục vụ người dùng tin trên 12 nghìn thuyết minh, kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN tại các bộ, ngành và 61/63 tỉnh, thành phố trên cả nước; Dự án số hóa tài liệu của Thư viện Quốc gia Việt Nam với gần 5 triệu trang tài liệu để đưa vào phục vụ trực tuyến cho người dùng tin trong cả nước,... Cho dù mức độ phát triển nguồn tin KH&CN số hóa tại các thư viện có sự khác nhau, tùy thuộc vào quy mô của từng đơn vị, song có thể thấy rằng, xu hướng xây dựng “thư viện lai” để vừa phục vụ bạn đọc tại chỗ vừa phục vụ trực tuyến nhằm đáp ứng tối ưu nhu cầu của người sử dụng đang được phát triển mạnh mẽ trong cả nước [7]. Trên bình diện chung, để phát triển nguồn tin KH&CN số nội sinh cần đảm bảo một số yêu cầu sau:

- Xây dựng kế hoạch cho việc phát triển nguồn tài nguyên số nói chung và số hóa nguồn tài liệu hồi cố. Đối với các đơn vị có nguồn tài liệu hồi cố lớn, cần đặt ra mục tiêu và xây dựng kế hoạch cho từng giai đoạn cụ thể, có trình tự ưu tiên các nguồn tài liệu quan trọng.

## ***Nghiên cứu - Trao đổi***

- Làm rõ các vấn đề về tính pháp lý trong việc số hóa hồi cổ tài liệu và cung cấp tài liệu toàn văn, đảm bảo tính hợp pháp trong quá trình tạo lập nguồn tài nguyên số nói chung và nguồn tài nguyên số nội sinh nói riêng.

- Lựa chọn công cụ số hóa tài liệu phù hợp với quy mô, mục tiêu cần hướng tới trong việc số hóa tài liệu. Trên thị trường cung cấp máy scan hiện nay có rất nhiều lựa chọn, đối với các đơn vị có khối lượng tài liệu số hóa không lớn (từ vài trăm nghìn trang trở lại) thì việc lựa chọn các máy scan thủ công hoặc thuê các đơn vị thực hiện số hóa là giải pháp hợp lý. Đối với các đơn vị có khối lượng tài liệu lớn, việc số hóa cần thực hiện trong thời gian dài thì giải pháp tối ưu là lựa chọn các máy scan công nghiệp. Việc sử dụng các máy scan công nghiệp có hai ưu điểm nổi trội so với máy scan thông thường là tốc độ scan cao (từ trên 1.000 trang/giờ trở lên) và không làm ảnh hưởng đến chất lượng tài liệu nhờ công nghệ chụp ảnh và lật trang tự động. Ví dụ: Thư viện Quốc gia Việt Nam đang sử dụng Máy scan tự động DL3003 do hãng 4DigitalBooks của Thụy Sĩ sản xuất, có tốc độ quét trung bình từ 1.100 - 1.300 trang/giờ, hoặc Cục Thông tin KH&CN quốc gia đang sử dụng 02 máy scan tự động Kirtas APT BookScan 1200, sản xuất tại Hoa Kỳ với tốc độ số hóa mỗi máy lên đến 1.600 trang/giờ,...

- Phát triển các bộ sưu tập số dựa trên các công cụ hỗ trợ hiện đại bao gồm: hệ thống máy chủ, phần mềm quản trị CSDL, hạ tầng mạng và các thiết bị khác.

- Phát triển dịch vụ cung cấp tài liệu trực tuyến dựa trên những nguyên tắc, quy chế rõ ràng, đảm bảo an toàn, an ninh thông tin để có thể khai thác nguồn tài nguyên số nội sinh một cách hiệu quả nhất.

***Hợp tác trong phát triển nguồn tin KH&CN số, đặc biệt là nguồn tin KH&CN nước ngoài:***

Một trong những mô hình hợp tác hiệu quả nhất hiện nay giữa các thư viện, cơ quan thông tin là mô hình Consortium. Trên thế giới, đã có một số consortium tiêu biểu như: Digital Libray của Pakistan, INDEST của Ấn Độ, CONCERT của Đài Loan. Ở Việt Nam, mô hình consortium được manh nha từ năm 1997 và đến tháng 4 năm 2004, tại Tp. Hồ Chí Minh, một số cơ quan TT-TV lớn ở Việt Nam gồm: Trung tâm Thông tin KH&CN Quốc gia (nay là Cục Thông tin KH&CN quốc gia), Thư viện KHTH Tp. Hồ Chí Minh, Trung tâm TT-TV Đại học Quốc gia Hà Nội, Thư viện Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, Thư viện Đại học Cần Thơ- đã thống nhất thành lập một liên hiệp thư viện lấy tên là “Liên hiệp thư viện Việt Nam về các nguồn tin điện tử” (tên tiếng Anh là Vietnam Library Consortium on E-resources). Mục tiêu và phương hướng của Liên hiệp là: tìm kiếm đối tác tài trợ phát triển; phát triển nguồn tin KH&CN điện tử thông qua bổ sung các CSDL và tạp chí điện tử; đào tạo, nâng cao năng lực khai thác thông tin; nâng cao năng lực xuất bản và quản lý các tạp chí khoa học trong nước. Đến nay, đã có trên 100 đơn vị tham gia. Bằng việc đóng góp một khoản kinh phí từ 15 đến 100 triệu đồng, tùy thuộc vào quy mô và nhu cầu sử dụng, các thành viên có cơ hội sở hữu những nguồn tin KH&CN quý giá trong và ngoài nước bao gồm 3 dạng:

- *Nguồn tin KH&CN điện tử do các thành viên Liên hiệp thư viện phối hợp bổ sung:*

CSDL đa ngành ProQuest Central bao quát trên 160 lĩnh vực chủ đề khác nhau về khoa học công nghệ, khoa học xã hội, kinh tế - kinh doanh, y học..., bao gồm:

- ✓ 19.000 tạp chí, trong đó hơn 13.000 tạp chí toàn văn.
- ✓ 56.000 toàn văn luận văn, luận án.
- ✓ Báo cáo từ hàng trăm ngành công nghiệp tại 90 quốc gia.

## **Nghiên cứu - Trao đổi**

- ✓ 43.000 hồ sơ doanh nghiệp.
- ✓ Hơn 1.000 tài liệu hội nghị.
- ✓ 1.300 tờ báo quốc tế hàng đầu...

- Nguồn tin KH&CN điện tử do đơn vị chủ trì và các đơn vị thành viên chia sẻ gồm:

✓ CSDL toàn văn về tài liệu KH&CN của Việt Nam (STD) được Cục Thông tin KH&CN quốc gia xây dựng và cập nhật từ năm 1987 đến nay với gần 200.000 biểu ghi. Hiện nay, CSDL này được cập nhật hàng tuần và mỗi năm có thể cập nhật mới trên 11.000 tài liệu.

✓ CSDL thư mục Báo cáo kết quả đề tài nghiên cứu với hơn 11.000 biểu ghi thư mục và tóm tắt, cập nhật khoảng 600 biểu ghi/năm.

- Các nguồn tin KH&CN mở do Liên hiệp thư viện và thành viên tìm kiếm hoặc đàm phán với các cơ quan, tổ chức xuất bản:

- ✓ <http://www.inasp.info/>
- ✓ <http://www.who.int/hinari/en/>
- ✓ <http://agricola.nal.usda.gov/>

Mô hình Liên hiệp thư viện đã, đang và hứa hẹn sẽ mang lại nhiều hơn nữa lợi ích cho các đơn vị thành viên tham gia trong tương lai.

### **Kết luận**

Những thay đổi mang tính toàn cầu đã

ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động TT-TV nói chung và công tác phát triển nguồn tin KH&CN nói riêng, trong đó có những khó khăn, thách thức và cả những cơ hội phát triển. Để có thể đáp ứng tối ưu nhu cầu người dùng tin, cơ quan TT-TV không có con đường nào khác là phải tự đổi mới, thay đổi cách tiếp cận trong toàn bộ quá trình, từ khâu tạo lập, bổ sung nguồn tài liệu, xử lý đến cung cấp tới người dùng. Một trong những vấn đề mang tính then chốt, quyết định sự thành công của mỗi đơn vị là việc bổ sung nguồn tin KH&CN có giá trị, đặc biệt là nguồn tin KH&CN nước ngoài. Để giải quyết tốt vấn đề này, sự hợp tác, liên kết trong phát triển nguồn tin KH&CN là một trong những yêu cầu không thể thiếu. Thực tế đã cho thấy những lợi ích và hiệu quả rõ rệt của sự phối hợp, hợp tác, chia sẻ nguồn tin KH&CN giữa các đơn vị trong nước. Việc sử dụng nguồn kinh phí tối thiểu để bổ sung, phát triển nguồn tin KH&CN tối đa sẽ là mục đích mang tính kim chỉ nam của bất cứ thành viên nào tham gia vào mạng lưới hợp tác, chia sẻ, trao đổi nguồn tin KH&CN trong tương lai.

### **Tài liệu tham khảo**

1. Luật Khoa học và Công nghệ số 29/2013/QH13. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam ban hành ngày 18/6/2013.
2. Nghị định số 11/2014/NĐ-CP về hoạt động thông tin KH&CN. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam ban hành ngày 18/6/2013.
3. Kody Tillery (2012). Study of Subscription Prices for Scholarly Society Journals. Society Journal Pricing Trends and Industry Overview.
4. Kỷ yếu Hội nghị tổng kết hoạt động thông tin, thống kê KH&CN toàn quốc năm 2014.
5. Kỷ yếu Hội thảo Chính phủ điện tử 2014 tổ chức tại Đà Nẵng ngày 17/7/2014, truy cập tại địa chỉ: <http://ictnews.vn/>.
6. Báo cáo Hội nghị sơ kết 3 năm (2011-2013) hoạt động thư viện công cộng toàn quốc do Bộ Văn hóa - Thể thao và Du lịch tổ chức ngày 10/9/2013 tại Đà Nẵng.
7. Số hóa thư viện truyền thống - xu hướng tất yếu của xã hội hiện đại. Báo Quân đội nhân dân số ra ngày 28/11/2012.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 12-4-2015; Ngày phản biện đánh giá: 06-9-2015; Ngày chấp nhận đăng: 18-10-2015).