

TĂNG CƯỜNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TẠI THƯ VIỆN TẠ QUANG BỬU TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

*Đinh Thúy Quỳnh*³⁰

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay, sự bùng nổ của khoa học công nghệ nói chung và công nghệ thông tin nói riêng đang tác động mạnh mẽ đến sự phát triển của tất cả các ngành, các lĩnh vực của đời sống xã hội trong đó có hoạt động thông tin – thư viện. Nhiều công nghệ tiên tiến đã được nghiên cứu và ứng dụng vào thực tế hoạt động của các cơ quan thông tin thư viện, từng bước nâng cao chất lượng và hiệu quả phục vụ người dùng tin.

Trong Quyết định số 47/2001/QĐ-TTg ngày 04/04/2001 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Quy hoạch mạng lưới các trường Đại học-Cao đẳng Việt Nam giai đoạn 2001-2010” đã nêu rõ: *“Tăng cường năng lực và nâng cao chất lượng hoạt động thư viện; hình thành hệ thống thư viện điện tử kết nối giữa các trường, từng bước kết nối với hệ thống thư viện của các trường đại học, thư viện quốc gia của các nước trong khu vực và trên thế giới. Mở cổng kết nối Internet trực tiếp cho hệ thống giáo dục đại học”*. Chính vì vậy, việc ứng dụng CNTT trong hoạt động thư viện là điều tất yếu và cần được quan tâm.

Thư viện Tạ Quang Bửu là một bộ phận hợp thành của trường Đại học Bách Khoa Hà Nội – Trường đại học khoa học kỹ thuật hàng đầu của Việt Nam. Với vai trò là nơi sưu tầm, xử lý, lưu trữ và phổ biến thông tin; cung cấp các sản phẩm và dịch vụ thông tin có chất lượng, Thư viện Tạ Quang Bửu đã góp phần tích cực trong tiến trình phát triển và đổi mới giáo dục của cả trường, từng bước nâng cao chất lượng dạy - học, nghiên cứu khoa học của cán bộ, giảng viên và sinh viên trong toàn trường.

II. THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TẠI THƯ VIỆN

1. Cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ:

³⁰ P.Giám đốc phụ trách Thư viện Tạ Quang Bửu, ĐH Bách Khoa Hà

ă năm 2006, Thư viện trường Đại học Bách Khoa Hà ă ội đã chuyển sang tòa nhà thư viện điện tử, chính thức đi vào vận hành và khai thác cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ thông tin hiện đại:

- Tòa nhà Thư viện điện tử gồm 10 tầng với tổng diện tích mặt sàn là 36.860m². Hiện tại, Thư viện Tạ Quang Bửu đang vận hành 05 tầng nhà với nhiều phòng chuyên dụng được thiết kế, lắp đặt các trang thiết bị đạt tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế.

- Thư viện có hệ thống đảm bảo an ninh thông tin và cơ sở hạ tầng kỹ thuật công nghệ hiện đại: 3 máy chủ, 150 máy tính, 2 cổng từ, 1 cổng RFID (Radio Frequency Identification) và các thiết bị an ninh khác như: camera giám sát tất cả các tầng và các phòng quan trọng của tòa nhà (24/24h), hệ thống kiểm soát vào - ra bằng thẻ từ, hệ thống quản lý tài liệu như: máy quét mã vạch, máy khử - nạp từ....

- Hệ thống mạng của Thư viện vận hành trên hạ tầng mạng của Trường ĐHBK Hà . Băng thông kết nối Internet hiện tại của Trường ĐHBK Hà 16Mbps bao gồm 1 đường lease line 8Mbps đi với băng thông trong nước 100Mbps, 1 đường lease line 8Mbps đi với băng thông trong nước 30Mbps.

- Hiện Thư viện đang sử dụng phần mềm quản trị thư viện tích hợp VTLS (Visionary Technology in Library Solutions). Đây là một sản phẩm có xuất xứ từ Hoa Kỳ được phát triển dựa trên các tiêu chuẩn tiên tiến trong lĩnh vực thư viện, độ tích hợp cao, linh hoạt. VTLS cung cấp các hỗ trợ đa ngôn ngữ và dựa trên nền tảng Oracle TM. Hiện nay, VTLS đã được áp dụng cho hơn 900 thư viện trên thế giới. ă goài ra, để phục vụ cho công tác xây dựng và quản lý các bộ sưu tập số, đội ngũ cán bộ IT của Thư viện đã tự nghiên cứu, tìm hiểu phần mềm mã nguồn mở Dspace và trên cơ sở đó việt hóa và nâng cấp đưa vào ứng dụng.

2. Nguồn nhân lực

Tổng số cán bộ thư viện hiện nay là 42 người, trong đó:

- 11 Thạc sỹ Thông tin - Thư viện và Công nghệ thông tin (chiếm 26%)
- 05 Kỹ sư Công nghệ thông tin và các ngành kỹ thuật (chiếm 12%)

- 21 Cử nhân Thông tin Thư viện (chiếm 50%)
- 02 Cử nhân ngoại ngữ (chiếm 5%)
- 03 Cử nhân Kinh tế và Tài chính kế toán (chiếm 7%)

100% cán bộ thư viện sử dụng thành thạo máy tính và các chương trình tin học thông dụng; nắm bắt được các tính năng và khai thác hiệu quả phần mềm quản lý thư viện

30% cán bộ được đào tạo về vận hành và quản lý thư viện hiện đại tại các nước tiên tiến như: Mỹ, ả hật Bản, Thái Lan, Hàn Quốc...

3. Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động thông tin của Thư viện

ả năm 1995, Thư viện bắt đầu ứng dụng tin học trong hoạt động thư viện với việc cài đặt phần mềm CDS/ISIS và một số máy tính cá nhân. Tuy nhiên, trong giai đoạn này, việc ứng dụng chủ yếu nhằm mục đích quản trị nguồn tin và phục vụ tra cứu tài liệu. Đến năm 2006, khi Thư viện chuyển sang mô hình mới – mô hình Thư viện điện tử, những thành tựu tiên tiến của công nghệ thông tin mới thực sự được ứng dụng rộng rãi trong nhiều khâu công tác của Thư viện. Cụ thể :

- **Công tác xử lý thông tin:** Công tác tin học hóa được triển khai tương đối đồng bộ ở tất cả các khâu nghiệp vụ. Hiện nay, với tính năng hỗ trợ các chuẩn nghiệp vụ quốc tế như: AACR2, MACR21,... của phần mềm VTLS cùng với việc kết nối Internet, Thư viện đã có thể liên kết và khai thác các nguồn tài nguyên thông tin dạng thư mục với các thư viện trong và ngoài nước (như Thư viện Quốc hội Mỹ, Thư viện ở ewYork, Thư viện Ohio,...). Điều này đã tạo điều kiện thuận lợi cho Thư viện trong việc nâng cao chất lượng các sản phẩm thông tin cũng như rút ngắn được thời gian xử lý. Hiện nay, Thư viện đã xây dựng được CSDL thư mục trực tuyến cho các tài liệu có trong Thư viện, giúp người dùng tin có thể dễ dàng tra cứu thông tin về tài liệu từ xa. ả goài ra, nhằm quản lý và chia sẻ nguồn tài nguyên, Thư viện cũng đã xây dựng được một số bộ sưu tập số toàn văn trên phần mềm Dspace như: Bộ sưu tập luận văn, luận án, bài giảng điện tử, sách điện tử,... (<http://dlib.hut.edu.vn>). Đặc biệt, với việc ứng dụng công nghệ web 2.0, các cán bộ nghiệp vụ và IT của Thư viện đã cùng phối hợp nghiên cứu và xây dựng thành công Hệ thống tra cứu trực tuyến theo 4 yếu tố (DDC – LCC – LCSH - Đề mục

chủ đề) (<http://library.hut.edu.vn/tracuutudong/>) và Hệ thống tạo chỉ số Cutter tự động nhằm hỗ trợ cho công tác xử lý thông tin.

- **Công tác phục vụ:** Ắ gay khi tiếp quản và vận hành Thư viện điện tử, hầu hết các phòng đọc, phòng mượn của Thư viện đã được tổ chức theo phương thức mở, giúp bạn đọc dễ dàng tiếp cận nguồn tài nguyên thông tin của Thư viện. Ắ hiệu công nghệ hiện đại đã được áp dụng như: công nghệ RFID, công nghệ mã vạch, công nghệ từ tính,... trong hoạt động quản lý an ninh tài liệu và phục vụ mượn trả. Thay vì làm thủ công và quản lý bằng hệ thống sổ sách như trước đây, hiện nay mọi giao dịch mượn trả của Thư viện đã được thực hiện hoàn toàn trên máy. Việc đảm bảo an ninh cho tài liệu cũng được hỗ trợ đắc lực bởi hệ thống camera theo dõi 24/24h được gắn ở tất cả các phòng phục vụ cũng như hệ thống cổng từ, cổng RFID.

- **Công tác tra cứu thông tin:** Ắ ắ được xu thế chia sẻ thông tin trên phạm vi toàn cầu thông qua công nghệ mới, năm 2006, Thư viện đã đầu tư cài đặt phần mềm tích hợp VTLS với phân hệ tra cứu có địa chỉ (<http://opac.hut.edu.vn/>). Với việc ứng dụng những thành tựu tiên tiến của khoa học công nghệ trong hoạt động thông tin – thư viện đã giúp cho người dùng tin dễ dàng sử dụng nguồn tài nguyên thông tin của thư viện ở bất cứ đâu, không bị giới hạn về không gian và thời gian. Ắ goài ra, nhằm quảng bá hình ảnh của Thư viện đến với đông đảo đồng nghiệp và người dùng tin cũng như giới thiệu cách thức truy cập và khai thác các nguồn tài nguyên thông tin, năm 2004, Thư viện đã xây dựng website <http://library.hut.edu.vn>. Ắ ắ 2009, Thư viện cho ra mắt website phiên bản tiếng Anh (<http://library.hut.edu.vn/en/>).

4. Đánh giá chung:

4.1. Thuận lợi:

- Thư viện Tạ Quang Bửu có cơ sở vật chất khang trang hiện đại được đầu tư thiết bị đồng bộ đạt tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế, có khả năng đáp ứng tốt cho công tác giáo dục – đào tạo và nghiên cứu khoa học của cán bộ, giảng viên, sinh viên trong và ngoài trường.

- Ắ hiệu công nghệ hiện đại đã được ứng dụng vào hoạt động thư viện hỗ trợ cho việc quản lý và khai thác các sản phẩm và dịch vụ của Thư viện.

- Thư viện đã sớm áp dụng các chuẩn nghiệp vụ tiên tiến trong nước và trên thế giới vào lĩnh vực tổ chức và xử lý thông tin tạo điều kiện thuận lợi trong việc liên kết khai thác và chia sẻ thông tin (dạng thư mục) với các thư viện lớn trong và ngoài nước.

- Thư viện vận hành trên hạ tầng mạng của Trường ĐHBK Hà Nội nên có điều kiện chạy ổn định, tốc độ cao.

- Có đội ngũ cán bộ trẻ, đông đảo, được đào tạo bài bản về nghiệp vụ thư viện và công nghệ thông tin, giúp cho việc nghiên cứu, triển khai và vận hành các thiết bị và công nghệ hiện đại trong hoạt động thư viện được dễ dàng.

4.2. Khó khăn:

- Điểm yếu nhất hiện nay của Thư viện là nguồn tài nguyên thông tin, đặc biệt là các nguồn tài nguyên điện tử - một trong những yếu tố quan trọng của một thư viện hiện đại. Ắ nguồn lực này còn nghèo nàn, chủ yếu là nguồn tài liệu điện tử nội sinh.

- Các thiết bị và phần mềm chuyên dụng để phát triển và quản lý tài nguyên số chưa được đầu tư.

- Ắ nguồn kinh phí đầu tư cho các hoạt động của Thư viện còn hạn hẹp. Thư viện chưa có nguồn ngân sách ổn định.

III. KIẾN NGHỊ

- **Cần xây dựng chính sách nhằm tăng cường chia sẻ và khai thác nguồn lực thông tin giữa các thư viện trong cả nước:**

Có thể nói không một thư viện nào trên thế giới có đủ điều kiện về kinh phí, cơ sở vật chất đáp ứng được tất cả nhu cầu thông tin của bạn đọc. Chính vì vậy, việc tăng cường chia sẻ và khai thác nguồn lực thông tin giữa các thư viện là rất cần thiết, đặc biệt là giữa các thư viện có cùng đặc điểm. Điều này sẽ làm giảm được chi phí đầu tư, đồng thời sử dụng hiệu quả các nguồn lực thông tin của các thư viện. Tuy nhiên, hiện nay, phần lớn các thư viện trong nước chưa thể thực hiện được điều này.

- **Cần có ngân sách đầu tư cho Thư viện ổn định**

Hiện nay, nhiều Thư viện còn hoạt động theo cơ chế xin - cho, chưa có một ngân sách ổn định cho công tác thư viện, đặc biệt là công tác bổ sung nguồn học liệu. Điều này đã gây ra không ít khó khăn cho các Thư viện trong việc lên kế hoạch hoạt động hàng năm cũng như phân bổ nguồn tài chính giữa các đầu mục công việc sao cho phù hợp. Chính vì vậy, các đơn vị quản lý nói chung và các trường đại học nói riêng cần có hoạch định rõ ràng về ngân sách đầu tư cho hoạt động thư viện. Để giải quyết vấn đề này, nhiều trường đại học đã tính mức đầu tư cho thư viện trên phần trăm nguồn học phí thu được từ sinh viên. Đây cũng là một giải pháp hữu hiệu để các trường đại học có thể tham khảo.

- Cần có chính sách phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin

Trong mọi công việc, yếu tố con người là yếu tố quan trọng có ảnh hưởng trực tiếp đến sự thành công hay thất bại. Các Thư viện rất cần đến một đội ngũ cán bộ có trình độ về công nghệ thông tin. Tuy vậy, hiện nay các thư viện đều gặp khó khăn trong việc tuyển dụng các kỹ sư công nghệ thông tin hoặc giữ họ làm việc lâu dài với thư viện. Vì vậy, rất cần có chính sách phát triển nguồn nhân lực thông tin bằng cách cải tiến chương trình đào tạo hoặc tổ chức đào tạo lại cho đội ngũ cán bộ làm công tác thư viện. Có như vậy, việc áp dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực thư viện mới phát triển bền vững.