

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG ĐÀO TẠO CÔNG NGHỆ THÔNG TIN ĐỐI VỚI SINH VIÊN NGÀNH THÔNG TIN – THƯ VIỆN HỆ CAO ĐẲNG

PGS.TS.NGƯT. ĐOÀN PHAN TÂN

Trường Đại học văn hóa Hà Nội

Thông tin – Thư viện (TT-TV) là một ngành khoa học đồng thời cũng là một lĩnh vực hoạt động nghiệp vụ đòi hỏi năng lực thực hành rất cao. Vì vậy trong hệ thống đào tạo nguồn nhân lực cho ngành TT-TV hiện nay, hệ cao đẳng - một hệ đào tạo coi trọng năng lực thực hành - có vị trí đặc biệt quan trọng.

Sự phát triển nhanh đến chóng mặt của khoa học và công nghệ, đặc biệt là của công nghệ thông tin và truyền thông, đã có những tác động mạnh mẽ đến sự phát triển của kinh tế xã hội nói chung và hoạt động giáo dục và đào tạo nói riêng, trong đó có hệ đào tạo cao đẳng ngành TT-TV.

Nhân dịp này tôi muốn tao đổi một số ý kiến nhằm góp phần ***Nâng cao chất lượng đào tạo công nghệ thông tin đối với sinh viên ngành TT-TV hệ cao đẳng.***

1. YÊU CẦU ĐÀO TẠO ĐỐI VỚI NGUỒN NHÂN LỰC CỦA NGÀNH TT-TV TRONG BỐI CẢNH BÙNG NỔ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TOÀN CẦU

Những thành tựu của cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại trong công nghệ thông tin và truyền thông, cùng với sự bùng nổ thông tin, xu hướng toàn cầu hoá, sự ra đời nền kinh tế điện tử, sự có mặt của máy tính cá nhân và Internet ở khắp mọi nơi,... đang làm thay đổi mọi lĩnh vực hoạt động của con người trong đó có hoạt động TT-TV.

Ngày nay hoạt động TT-TV đang đứng trước những cơ hội và thách thức sau đây:

- Lượng kiến thức ghi lại dưới hình thức in ấn truyền thống và và bằng các phương tiện khác ngày càng gia tăng. Xuất hiện nhiều loại hình tài liệu mới: các CD-ROM, các cơ sở dữ liệu online, các nguồn thông tin trên mạng, các sách báo điện tử (e-book, e-journal), các thông tin đa phương tiện,... Khối lượng thông tin tư liệu đó tăng nhanh đến mức nếu như không có các phương tiện kỹ thuật và phương pháp xử lý thông tin hiện đại thì không thể nào kiểm soát và sử dụng nổi dòng thông tin và tư liệu khổng lồ hiện có.
- Nhờ công nghệ thông tin và truyền thông, tốc độ xử lý thông tin ngày càng nhanh, khả năng truy nhập tới các nguồn thông tin ngày càng mở

rộng và nhu cầu hợp tác trong môi trường thông tin ngày càng phát triển. Công nghệ thông tin đang thực sự mở rộng bốn bức tường của các thư viện truyền thống.

- Các ứng dụng của Internet ngày càng phát triển và trở nên phổ cập đang mở rộng khả năng tiếp thu tri thức và hưởng thụ văn hoá, nâng cao chất lượng dịch vụ xã hội đối với mọi người, làm thay đổi mạnh mẽ phương thức giao tiếp, lề lối làm việc của con người.

Tất cả các yếu tố trên đòi hỏi hoạt động TT-TV ngày nay phải ứng dụng mạnh mẽ công nghệ thông tin và truyền thông trong việc xây dựng các hệ thống thông tin tự động hoá, các thư viện điện tử, thư viện số nhằm mở rộng và nâng cao chất lượng phục vụ và phổ biến thông tin, phát huy tiềm lực của từng đơn vị thông tin, thư viện đồng thời vươn tới sử dụng các nguồn lực của các trung tâm thông tin, các thư viện khác ở trong và ngoài nước.

Vai trò của tin học trong các đơn vị TT-TV không ngừng gia tăng và phát triển với tốc độ rất nhanh. Trực tiếp hay gián tiếp các hoạt động và dịch vụ thông tin ngày nay đều dựa trên sự hỗ trợ của máy tính điện tử. Đồng thời ta càng thấy rõ vai trò của các mạng lưới tích nhập thông tin tự động hoá đang phát triển trong những năm gần đây.

Nhiệm vụ của các đơn vị thông tin là: thu thập tài liệu, xử lý thông tin, sản xuất ra các sản phẩm thông tin, tổ chức các dịch vụ tìm và phổ biến thông tin. Đặc điểm của các hoạt động này là các đơn vị thông tin thường phải quản lý một khối lượng tài liệu rất lớn và chúng được khai thác lặp đi lặp lại nhiều lần. Cũng như các đơn vị hành chính sự nghiệp khác, các đơn vị này cũng cần giải quyết các công việc mang tính chất quản lý, hành chính, văn phòng. Các công việc này rất thích hợp với khả năng ứng dụng của máy tính điện tử.

Mở đầu việc ứng dụng tin học trong công tác TT-TV thường tập trung vào việc lưu trữ, tìm kiếm tài liệu và tạo ra các sản phẩm thông tin thư mục. Sau đó mở rộng dần ra các hoạt động kỹ thuật khác, như các công việc quản lý bổ sung, quản lý lưu thông tài liệu và các dịch vụ phổ biến thông tin. Ngày nay ta thường gặp các hệ thống thông tin tự động hoá hoàn toàn hoặc từng phần các công việc như: bổ sung, biên mục, đánh chỉ số, lập các bộ phiếu, tạo ra các sản phẩm thông tin, các hoạt động tìm và khai thác dữ liệu, các hoạt động kiểm tra và quản lý hành chính thông thường.

Việc **ứng dụng máy tính điện tử** trong xử lý thông tin tư liệu mới diễn ra trong vòng 50 năm lại đây, nhưng đã đem lại hiệu quả thật là to lớn: tập trung thông tin trong những bộ nhớ lớn, những CSDL và ngân hàng dữ liệu (NHDL); tăng nhanh tốc độ ở tất cả các công đoạn xử lý thông tin. Sự phát

triển của những bộ nhớ lớn truy đạt trực tiếp tạo cho khả năng tra cứu ngay, tại thời điểm bất kỳ những thông tin mà người dùng tin yêu cầu. Sự tiến bộ về chất trong quan hệ giữa người và máy, cùng với giá thành ngày càng hạ, giúp cho việc sử dụng máy tính trong công tác TT-TV ngày càng trở nên phổ cập.

Sự kết hợp giữa máy tính và viễn thông dẫn đến sự hình thành và phát triển các hệ thống và mạng lưới thông tin tự động hoá, cho phép các thư viện liên kết với nhau trên mạng máy tính để chia sẻ nguồn lực thông tin. Ở thư viện nhiều nước tiên tiến, người ta xây dựng các thư mục công cộng truy nhập trực tuyến, gọi tắt là OPAC (Online Public Access Catalog). Đó là các CSDL thư mục được khai thác trên mạng, giúp người sử dụng có thể truy nhập các thông tin thư mục một cách trực tiếp mà không cần sự hỗ trợ trung gian của nhân viên thư viện.

Ngày nay với sự phát triển của công nghệ thông tin, ngoài những tài liệu thông thường đã xuất hiện **nguồn tài liệu điện tử** như các sách, tạp chí điện tử ghi trên các đĩa máy tính và đĩa quang CD-ROM. Nhờ có các tính ưu việt như dung lượng nhớ lớn, độ bền vật lý cao, thao tác vận hành đơn giản, có khả năng lưu trữ văn bản, âm thanh, hình ảnh,... các đĩa quang ngày càng được sử dụng rộng rãi để lưu trữ và phổ biến thông tin, đặc biệt là thông tin đa phương tiện (multimedia). Trong những năm qua, một lượng thông tin khổng lồ, bao gồm các CSDL, các từ điển bách khoa, các sách tham khảo, các cẩm nang kỹ thuật, các chương trình phần mềm,... đã được phát hành dưới dạng CD-ROM. Điều đó sẽ ảnh hưởng tới các quy trình công nghệ và xử lý thông tin truyền thống, đồng thời cũng mở rộng khả năng và nâng cao chất lượng dịch vụ của các cơ quan thông tin thư viện.

Bước phát triển mới đây của thư viện là sự xuất hiện **thư viện điện tử** (electronic library). Đó có thể coi là xu hướng quan trọng nhất của tự động hoá thư viện trong tương lai. Thư viện điện tử được hình thành trên cơ sở thư viện truyền thống được tin học hoá ở trình độ cao với việc sử dụng phần mềm tích hợp quản trị thư viện, khi thư viện có một nguồn thông tin số hoá phong phú, đặc biệt là nguồn thông tin số toàn văn.

Tin học hoá hoạt động TT-TV là xu thế phát triển tất yếu của các cơ quan TT-TV hiện nay và đang diễn ra với tốc độ ngày càng nhanh chóng. Theo số liệu của Tạp chí Thư viện (Library Journal) tính đến năm 1981, toàn thế giới chỉ có 301 thư viện tự động hoá, đến năm 1992 thế giới đã có 8789 thư viện tự động hoá, nghĩa là tăng 29 lần sau 10 năm.

Tuy nhiên, các hệ thống TT-TV tự động hoá phải được thiết kế, xây dựng, cung cấp thông tin và khai thác bởi con người. Có nghĩa là các hệ thống này không thể thay thế được con người mà trái lại nó còn đòi hỏi ở

con người một chất lượng cao hơn, chuyên sâu hơn trong cả lĩnh vực thông tin học và tin học, để có thể khai thác được khả năng to lớn mà các hệ thống này đem lại.

Rõ ràng người cán bộ thư viện ngày nay không những phải được trang bị đầy đủ về tri thức chuyên môn, mà còn đòi hỏi phải được trang bị năng lực thực hành và những công cụ dựa trên công nghệ mới. Vì vậy việc đào tạo nguồn nhân lực cho ngành thông tin thư viện ngày nay phải hướng tới mục tiêu trang bị cho họ:

- *Tri thức (Knowledges)*
- *Kỹ năng (Skills)*
- *Công cụ (Tools)*

Tri thức ở đây là những kiến thức chuyên môn của ngành TT-TV. Kỹ năng ở đây chủ yếu là kỹ năng sử dụng máy tính để xử lý, lưu trữ, khai thác và sử dụng thông tin trong các hoạt động tác nghiệp, trong quản lý điều hành, cũng như kỹ năng sử dụng các chương trình ứng dụng đặc thù áp dụng cho ngành, để nâng cao hiệu quả của các hoạt động nghiệp vụ chuyên môn, và đó cũng chính là công cụ của người cán bộ TT-TV ngày nay.

Như vậy việc đưa nội dung tin học vào chương trình đào tạo cao đẳng ngành TT-TV là một yêu cầu xuất phát từ thực tiễn khách quan, là một yếu tố góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, là một đòi hỏi tất yếu để công tác đào tạo có thể đáp ứng với yêu cầu ngày càng cao đối với nguồn nhân lực của ngành thông tin thư viện hiện nay.

2. MỘT VÀI SUY NGHĨ VỀ GIẢI PHÁP NÂNG CAO NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG ĐÀO TẠO CÔNG NGHỆ THÔNG TIN ĐỐI VỚI SINH VIÊN NGÀNH TT-TV HỆ CAO ĐẲNG

Để nâng cao chất lượng đào tạo công nghệ thông tin cho sinh viên hệ cao đẳng ngành TT-TV chúng ta phải tiến hành đồng bộ nhiều mặt, trong đó có:

- Đổi mới chương trình đào tạo;
- Đổi mới phương pháp giảng dạy;
- Đảm bảo các điều kiện vật chất và kỹ thuật; và
- Nâng cao trình độ đội ngũ giảng viên.

Dưới đây tôi sẽ trình bày một số suy nghĩ và đề xuất của mình về những vấn đề trên.

Về chương trình đào tạo

Nhận thức được yêu cầu đưa tin học vào chương trình đào tạo các cán bộ ngành TT-TV, trong chương trình đào tạo hệ cao đẳng ngành TT-TV của của khoa Thông tin - Máy tính ở trường CĐSP Trung ương, nội dung công nghệ thông tin hoặc liên quan đến công nghệ thông tin đã được đưa vào như sau:

Trong khối kiến thức đại cương, có:

- Nhập môn công nghệ thông tin (3 đvht).
- Tin học văn phòng 1 (4 đvht)
- Tin học văn phòng 2 (3 đvht)

Trong khối kiến thức cơ sở ngành, có:

- Hệ QTCSDL Foxpro (hoặc Access) (5 đvht)
- Toán học trong hoạt động TT-TV (4 đvht)

Trong khối kiến thức ngành, có:

- Hệ quản trị CSDL CDS/ISIS for Windows (5 đvht)
- Khai thác mạng thông tin máy tính (3 đvht)
- Thiết kế Web và xuất bản điện tử (5 đvht)

Trong khối kiến thức tự chọn, có:

- MARC21 (2 đvht).
- Tự động hóa trong TT-TV(2 đvht).
- Thư viện điện tử (2 đvht).

Trước hết, chúng tôi đánh giá cao chương trình trên. Những nội dung của chương trình đã bao quát hầu hết những yêu cầu ứng dụng công nghệ thông tin đối với sinh viên ngành TT-TV.

Tuy nhiên cần phải có điều chỉnh sao cho sát hơn với yêu cầu đào tạo về công nghệ thông tin đối với sinh viên hệ cao đẳng và chính xác hơn trong việc sắp xếp các môn học vào các khối kiến thức.

Nội dung chương trình đào tạo phải được xây dựng trên cơ sở yêu cầu/mục tiêu đào tạo.

Những yêu cầu về kiến thức và kỹ năng công nghệ thông tin đối với sinh viên hệ cao đẳng ngành TT-TV có thể tóm tắt như sau:

- Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về tin học, sử dụng tốt môi trường windows, sử dụng máy tính để làm các công việc văn phòng.

- Có hiểu biết cơ bản về CSDL (đặc biệt là CSDL thư mục), về hệ quản trị CSDL. Biết sử dụng một phần mềm tư liệu để xây dựng CSDL quản lý vốn tài liệu của thư viện, và thành thạo trong việc khai thác các CSDL đó (tìm tin, in phiếu mục lục, in thư mục,...).

- Được làm quen với một phần mềm tích hợp quản trị thư viện. Có những hiểu biết cần thiết về biên mục tự động và khô mẫu biên mục đọc máy MARC21.

- Có hiểu biết cơ bản các nguồn tài liệu điện tử, về thư viện điện tử, nắm được kỹ thuật cơ bản số hoá các tài liệu.

- Có kiến thức cơ bản về mạng thông tin máy tính, biết sử dụng các dịch vụ tìm tin trực tuyến, tìm tin trên Internet, sử dụng thư điện tử,

ĐỐI CHIẾU VỚI YÊU CẦU TRÊN, CHÚNG TÔI THẤY:

- Môn *Thiết kế Web và xuất bản điện tử* (5 đvht), là yêu cầu quá cao đối với chương trình đào tạo hệ cao đẳng ngành TT-TV.
- Môn *Hệ QTCSDL Foxpro (hoặc Access)* (5 đvht) có thể đưa vào chương trình nhưng không thể để ở khối kiến thức cơ sở ngành, mà phải đặt ở khối kiến thức đại cương.
- Các nội dung trong khối kiến thức tự chọn : *MARC21* (2 đvht), *Tự động hóa trong TT-TV*(2 đvht), *Thư viện điện tử* (2 đvht), thực ra là một phần trong nội dung của môn *Tin học tư liệu*. Vì vậy cần phải đưa môn này vào chương trình, ở khối kiến thức cơ sở của ngành.
- Ngoài ra cần phải đưa vào môn học mang tính thực hành là môn *Kỹ thuật số hóa tài liệu* (kỹ thuật scan và sử dụng phần mềm OCR để chuyển file ảnh thành file text)

Với các lý do trên, tôi xin đề nghị nội dung công nghệ thông tin trong chương trình nên được điều chỉnh và sắp xếp lại như sau:

Khối kiến thức đại cương:

- Nhập môn công nghệ thông tin (3 đvht).
- Tin học văn phòng 1 (4 đvht)
- Tin học văn phòng 2 (3 đvht)
- Hệ QTCSDL Foxpro (hoặc Access) (5 đvht)

Khối kiến thức cơ sở ngành:

- Tin học tư liệu (3 đvht)
- Toán học trong hoạt động TT-TV (4 đvht)

Khối kiến thức ngành:

- Hệ quản trị CSDL CDS/ISIS for Windows (5 đvht)
- Khai thác mạng thông tin máy tính (3 đvht)
- Kỹ thuật số hóa tài liệu (2 đvht)

Ghi chú: Chương trình môn **Tin học tư liệu** có thể bao gồm các nội dung cơ bản sau:

- Trình bày những vấn đề mang tính khái quát về hệ thống TT-TV tự động hoá: xu thế tin học hoá hoạt động TT-TV, các yếu tố cấu thành hệ thống TT-TV tự động hoá, tiến trình tin học hoá hoạt động TT-TV, sự hình thành và phát triển của thư viện điện tử và các hệ thống thông tin trực tuyến.

- Giới thiệu những kiến thức cơ bản liên quan đến cơ sở dữ liệu - yếu tố quan trọng hàng đầu của mọi hệ thống thông tin tự động hoá. Đó là những kiến thức cơ bản về cấu trúc dữ liệu, về cơ sở dữ liệu và hệ quản trị cơ sở dữ liệu. Đặc biệt đi sâu vào cấu trúc của CSDL thư mục, với ý nghĩa là bộ máy tra cứu thông tin tự động hóa.

- Giới thiệu các phần mềm dùng trong hoạt động TT-TV: phần mềm tư liệu và phần mềm tích hợp quản trị thư viện; biên mục tự động và cấu trúc của khổ mẫu biên mục đọc máy MARC21.

Về đổi mới phương pháp giảng dạy

Đối với sinh viên cao đẳng, trong giảng dạy cần coi trọng *phương pháp thực hành*. Hơn nữa các môn học liên quan đến công nghệ thông tin, hầu hết là những môn học mang tính ứng dụng, cho nên yêu cầu thực hành lại càng đòi hỏi cao.

Nghề thư viện đòi hỏi rất cao về các chuẩn nghiệp vụ. Để thực hành đạt kết quả, giảng viên cần chuẩn bị kỹ các bài tập thực hành tuân theo các chuẩn đó và yêu cầu sinh viên thực hành cho thuần thục.

Ví dụ: Khi dạy môn *Phần mềm tư liệu CDS/ISIS for Windows*, giảng viên cần xây dựng những CSDL mẫu, đáp ứng yêu cầu quản lý vốn tài liệu của một thư viện, thiết kế các bài tập thực hành để sinh viên tạo lập những format hiện hình trình bày biểu ghi theo ISBD, AACR2, v.v... Có những ví dụ mẫu cho những bài tập thực hành in phiếu mục lục, thực hành tìm tin với yêu cầu tìm tin phức hợp. Việc thi hết môn phải thực hiện thi trên máy, yêu cầu sinh viên xây dựng một CSDL quản lý thư viện của một trường học với 5 - 10 biểu ghi và yêu cầu sinh viên thực hành khai thác ngay trên CSDL đó.

Vấn đề trang thiết bị phục vụ đào tạo

Như đã trình bày ở trên, giảng dạy và học tập các môn tin học ứng dụng trong công tác TT-TV đòi hỏi thực hành rất cao. Vì vậy cần phải có phòng thực hành tin học, trang bị đủ máy tính, có cài đặt các phần mềm chuyên dụng và được kết nối với Internet.

Hiện nay ở khoa Thông tin – Máy tính, nơi đào tạo các sinh viên ngành TT-TV hệ cao đẳng, đã có một phòng thực hành máy tính. Tuy nhiên số máy còn hạn chế, cần trang bị thêm để khi thực hành mỗi sinh viên được thực hành trên một máy, đối với lớp có khoảng 40 sinh viên.

Phòng học và phòng máy này cũng phải được trang bị một máy chiếu (Projector). Với thiết bị này, giảng viên có thể kết nối máy tính cá nhân để trình bày các bài giảng, trình bày trực quan các thao tác sử dụng các chương trình ứng dụng để hướng dẫn học sinh thực hành, thông qua phần mềm trình chiếu MS. PowerPoint.

Những thiết bị đào tạo này sẽ giúp tăng lượng thông tin truyền đạt trong cùng một thời gian giảng bài, rút ngắn thời gian trên lớp, tăng thời gian tự học và thực hành của học viên. Sự chính xác trong truyền đạt kiến thức sẽ cao hơn vì không phải ghi chép. Thời gian giành cho bài giảng sẽ nhiều hơn vì không mất thời gian để vẽ các sơ đồ, mô hình. Việc minh họa thực tế sẽ thuận tiện hơn.

Đầu tư cơ sở vật chất và trang thiết bị phục vụ giảng, đưa công nghệ giảng dạy hiện đại vào nhà trường chính là một trong những giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo của nhà trường, không những đối với các môn học có nội dung tin học mà cả với các môn học khác.

Về nâng cao trình độ đội ngũ giảng viên

Việc đào tạo hệ cao đẳng ngành TT-TV ở trường CDSPTW được đặt ở khoa Thông tin – Máy tính. Ở đây có một đội ngũ giảng viên công nghệ thông tin khá vững vàng. Đây là một thế mạnh của khoa mà không phải cơ sở đào tạo nào của ngành TT-TV ở nước ta hiện nay cũng có. Tuy nhiên TT-TV là một ngành mà yêu cầu về chuẩn nghiệp vụ rất cao. Vì vậy, khi dạy các môn tin học chuyên ngành, các giảng viên công nghệ thông tin cần được trang bị thêm kiến thức về nghiệp vụ TT-TV, đặc biệt đối với các kiến thức về các chuẩn nghiệp vụ trong xử lý thông tin. Có như vậy thế mạnh này mới được phát huy và hiệu quả giảng dạy mới đạt được yêu cầu đề ra.

Hà nội ngày 20 tháng 8 năm 2010

