

Nguyễn Thị Đông, Nguyễn Việt Dũng

Trung tâm tin học, Bộ Y tế - Số 3 Phụng Công Mai – Hà Nội

Điện thoại: (04) 5762108, (04) 5762107. Fax (04) 5762105

Email: dsdong\_k49@yahoo.com

## 1.000 Cán bộ chuyên ngành công nghệ thông tin trong ngành y tế

Điều tra thực trạng công nghệ thông tin tại 11 trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp y tế cho thấy: [1]

- Số cán bộ chuyên ngành công nghệ thông tin là 35 người (có trình độ cao đẳng trở lên), trong số các cán bộ này chỉ có 4 người có chuyên môn y tế.
- Số cán bộ hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin (không có chuyên ngành) chỉ có 39% có khả năng sử dụng máy tính trong đó chỉ có chuyên môn y tế là 76%

Điều tra tại 35 trường không thuộc Bộ cho thấy: [1]

- Số lượng cán bộ chuyên ngành công nghệ thông tin là 12 người, trong đó có 3 người có chuyên môn y tế
- Số lượng cán bộ hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin (không có chuyên ngành) đạt tới 37% sử dụng được máy tính trong đó có 78% cán bộ có chuyên môn y tế.

Tổng kết quả điều tra có thể kết luận rằng công tác đào tạo công nghệ thông tin trong các trường đại học chuyên nghiệp y tế chưa được chú trọng, vì vậy gây nên sự khan hiếm nguồn nhân lực công nghệ thông tin trong ngành.

Theo điều tra của Ban chấp hành CNTT Bộ y tế đến tháng 06 năm 2000 ngành y tế mới chỉ có trên 300 cán bộ làm việc trong các bộ phận về công nghệ thông tin, trong số này khoảng 130 người có trình độ đại học. Có 8.200 cán bộ y tế (3%) sử dụng được máy tính để làm việc và số lượng cán bộ được đào tạo về CNTT trong thời gian 5 năm gần đó là 5000 người trong số đó có 375 người được đào tạo dài hạn. [2]

## 2.000 Cán bộ chuyên ngành công nghệ thông tin y tế

Đặc biệt thành công các ứng dụng tin học hoá trong ngành cần được chú trọng thực hiện cho quá trình triển khai dự án. Việc đào tạo được tiến hành ở các mức độ khác nhau cho các đội công tác khác nhau. Các lãnh đạo, nhà quản lý cần được tập huấn, hội thảo và vai trò công nghệ thông tin trong lĩnh vực quản lý hành chính cũng như quản lý chuyên môn, có khả năng quản lý các dự án công nghệ thông tin tại đơn vị mình. Người sử dụng cần được phổ cập tin học cần biết có những hiểu biết nhất định và được đào tạo sử dụng thành thạo các phần mềm ứng dụng khi triển khai các dự án tin học. Với đội công tác là các cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin phải được đào tạo chuyên sâu về ứng dụng trong ngành, có khả năng duy trì và vận hành hệ thống và tham mưu, đề xuất cho lãnh đạo đơn vị về những công nghệ phát triển ứng dụng công nghệ thông tin tại đơn vị mình.

Công tác đào tạo cần thực hiện trước khi triển khai các dự án ứng dụng, các đội công tác và nội dung phải phù hợp với nhiệm vụ được giao nhằm đạt hiệu quả cao nhất. Việc đào tạo cần được tiến hành một cách đồng bộ và thường xuyên nhằm giúp cho các đội công tác kịp thời cập nhật kiến thức mới ứng dụng vào công việc của mình.

Xác định rõ nhiệm vụ của mình Trung tâm tin học y tế đã tập trung nhiều nguồn lực với các hình thức đào tạo tập trung và không tập trung tại các địa phương tuy nhiên do số lượng cán bộ đào tạo còn ít và hạn chế về kinh phí triển khai nên việc đào tạo chưa được tiến hành thường

xuyên.

Giới pháp chủ yếu là đào tạo và sử dụng cán bộ y tế thông qua các hình thức: đào tạo, ký kết hợp đồng đào tạo với các đơn vị có chuyên năng xong cách thức này khó đảm bảo được sự chuyển đổi công nghệ thông tin trong ngành. Lúc này giới pháp đào tạo xa được sử dụng thích hợp hơn.

## 3. Giới pháp đào tạo xa và "E - Learning"

### 3.1. Đào tạo xa. [3]

Phương thức đào tạo xa qua thời gian đã được biết đến và đem lại những kết quả rõ rệt theo sự phát triển của khoa học công nghệ ngày nay xuất hiện thêm nhiều hình thức mới với các tên gọi khác nhau: học xa, học qua web, học trực tiếp, học phân phối ... quá trình học tập và giảng dạy ngày nay ta không còn trao đổi với nhau các văn bản mà các hình ảnh sinh động, âm thanh, dữ liệu số hoá cũng được trao đổi thông qua các kênh vô tuyến, truyền hình và các hình thức mạng tin học. Đào tạo xa cung cấp thêm cơ hội cho những người có trình độ không thể đến lớp trong điều kiện hạn chế về thời gian và phương pháp, cho phép chấp nhận kiến thức và đào tạo lại. Trong đào tạo xa phương pháp dựa lý giải học viên và người giảng dạy được thu hẹp, vai trò các học viên trong lớp là như nhau, luôn duy trì được mối quan hệ phân phối giữa thầy trò. Khác với phương thức học tập truyền thống việc tiếp trung có tính chất hình thức chủ quan tâm đến sự tiếp nhận học viên vẫn để cho tiếp nhận có đôi khi vẫn còn bị ngợp, sự giao lưu thầy trò là hạn chế: thầy giảng trò nghe và mang tính thụ động trong học tập.

Trong các phương pháp đào tạo xa việc áp dụng công nghệ mạng như truy cập nội dung bài giảng và các thông tin trao đổi giữa học viên và giảng viên ngày càng rộng rãi. Cho phép khai thác khả năng tiên tiến của công nghệ truyền thông hiện đại để liên kết giảng viên với học viên theo mô hình lớp học và trên nội dung các bài giảng diễn ra. Mô hình đào tạo này giảng viên và học viên có thể trong cùng phòng học, ở trong các phòng học khác nhau và có thể ở rất xa nhau. Đặc điểm nổi bật của mô hình này là việc sử dụng công nghệ mạng truy cập nội dung bài giảng và liên kết giữa các thành viên trong lớp học. Tuy được đánh giá là mô hình tiên tiến xong nó không phá vỡ mô hình truyền thống và vẫn có đầy đủ hai thành phần quan trọng nhất của lớp học đó là: học viên và giảng viên. Có thể thấy rõ các lợi ích của distance education như sau:

- Các học viên trong lớp là bình đẳng về vị trí, khác với trong lớp học truyền thống khoảng cách giữa giảng viên đến học viên là khác nhau
- Cho phép giảng viên có thể quan sát, quản lý và trợ giúp học viên tốt hơn, đồng thời hỗ trợ của công nghệ giảng viên quan sát được thời gian của học viên và trợ giúp tức thời cho nhu cầu học viên
- Việc tham luận trực tiếp giữa các học viên, giữa học viên với giảng viên được thực hiện dễ dàng đồng thời hỗ trợ giúp của các thiết bị đa phương tiện. Âm thanh và hình ảnh được truyền một cách trực tiếp
- Học viên có thể dễ dàng và thuận tiện hơn trong việc tham luận với nhau mà không gây ảnh

học đồng đến các học viên khác.

- Tăng cường các kỹ năng thực hành của học viên, thông qua quá trình thảo luận học viên thu được nhiều kinh nghiệm hơn.
- Dành thời gian cho các nhóm, các tổ học tập đồng lập. Dành chia sẻ các tài liệu dùng chung.
- Tiết kiệm các chi phí đi lại, tiết kiệm thời gian khác với mô hình lớp học truyền thống học viên có thể tham gia vào nhiều lớp và nhiều nơi khác nhau.
- Sinh động và trực quan qua cách truyền tải các bài giảng, các tài liệu tham khảo được cung cấp đầy đủ và thuận tiện cho công việc tra cứu.

Tuy nhiên không thể không nhắc tới những nhược điểm của distance education:

- Dù mạnh mẽ và thích ứng đến đâu máy móc cũng không thể thay thế con người.
- Các thiết bị truyền thông và thiết bị học thực hành cần được nâng cấp cho thích ứng với sự thay đổi.
- Đòi hỏi giảng viên cũng như học viên phải có các kỹ năng và kỹ năng cần thiết để đồng tin học.

**3.2. E – Learning**

E – learning được nhắc đến như một phương pháp học tập mới như khai thác các công nghệ công phát triển tác đa phương tiện trên các trang web để truyền tải nội dung học tập tới học viên mọi nơi và mọi lúc. Nội dung học tập có thể đi vào chủ đề và tổ chức linh hoạt không phụ thuộc theo thời gian để học viên có thể tham dự các lớp học trực tuyến theo nhu cầu riêng của mình và lấy kết quả đánh giá khi cần. Việc học tập theo nhu cầu và tiến trình riêng này giúp cho học viên tự thu xếp thời gian học tập của mình mà không chịu sự ép buộc giảng viên hay các thành viên khác trong lớp. E – learning cho phép đem vào nội dung, chất lượng học tập và nâng cao kết quả học tập. Những ưu điểm của E – learning có thể liệt kê như sau:

- Hình thức học tập hiện đại hơn, hiệu quả hơn và thay đổi linh hoạt hơn
- Được áp dụng cho mọi đối tượng, mọi nơi và vào mọi thời điểm.
- Tiết kiệm được chi phí cho quá trình đi lại (tiền bạc và thời gian) việc tự chủ thời gian học tập giúp cho người làm việc vẫn đem vào được công việc của mình.
- Luôn nhận được các thông tin mới nhất, tài liệu được cập nhật nhanh chóng qua mạng có nội dung đầy đủ.
- Học viên tự chủ hơn, cải thiện khả năng tác động giữa các học viên.
- Nội dung thông tin đến với mọi người là thông tin nhất, thuận lợi cho việc sắp xếp công việc học tập và khả năng lưu trữ tài liệu tốt hơn.

**3.3. Tổ chức công đồng E – learning trong đào tạo nhân lực công nghệ thông tin y tế.**

Để thực hiện công đồng e – learning trong đào tạo xa nguồn nhân lực CNTT cho y tế Trung tâm Tin học Y tế cần đề xuất với Bộ đồng ý và chủ trì công đồng đồng văn bản và giao cho Trung tâm thực hiện, cũng cần có sự đồng ý của Bộ giáo dục & Đào tạo về việc đào tạo qua mạng và công đồng công. Tiếp theo đó việc tổ chức được phân chia công việc và các nhân sự chủ trì tham gia cần xác định chức năng và nhiệm vụ rõ ràng.

Việc ưu tiên cần thực hiện là thiết kế, xây đồng Web site đào tạo xa do Trung tâm chủ

trách nhiệm và một kỹ thuật cũng như nội dung. Web site được xây dựng phải đảm bảo các yêu cầu:

- Là nơi cung cấp các thông tin về tổ chức lập học, thông tin khóa học, các quy chế, quy định đăng ký học qua mạng từ học viên.
- Cho phép các học viên có nhu cầu có thể đăng ký học trực tuyến với ban tổ chức lập học.
- Thiết kế các giáo trình được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu giúp cho học viên dễ dàng trong công việc tra cứu. Các giáo trình được xây dựng dưới sự phát triển của công nghệ đa phương tiện (dưới dạng âm thanh, hình ảnh, văn bản ...) trực quan và sinh động như thật.
- Phát triển các phần mềm đào tạo, các chương trình tự kiểm tra và đánh giá kết quả. Các phần mềm này cho phép tìm kiếm thông tin, hướng dẫn học, kiểm tra thử, đánh giá trình độ học viên có khả năng tạo các kênh học, các tình huống khó để học viên giải quyết.
- Website cung cấp cách thức liên kết các học viên qua các diễn đàn, danh sách thảo luận nhóm, gửi thông tin để gửi các học viên và thu nhận phản hồi.
- Có các đường liên kết từ các kho thông tin, các thành viên có liên quan với lĩnh vực đào tạo giúp cho học viên có điều kiện tìm kiếm và cập nhật kiến thức.
- Nội dung của Website phải luôn được cập nhật và làm mới giúp cho học viên được tiếp cận với những kiến thức và công nghệ mới nhất.

Phòng Khoa học đào tạo của trung tâm tin thành lập bộ phận tổ chức lập đào tạo qua mạng, bộ phận này phải có năng lực chuyên môn và tổ chức đào tạo có nhiệm vụ:

- Tiếp nhận các đơn xin học của học viên từ các tỉnh, thanh lập hồ sơ và lý lịch học tập cho từng người.
- Quản lý, theo dõi quá trình học tập của tất cả các học viên và lý thuyết cũng như thực hành.
- Lưu trữ các câu hỏi, và các câu trả lời của học viên để giúp cho quá trình đánh giá học viên cuối khóa học được chính xác.
- Hoàn thiện hồ sơ học viên khi họ xin thi chứng chỉ, lập danh sách những học viên để đi thi, đưa xuất với cơ quan tổ chức thi đúng theo quy định.
- Báo cáo kết quả học tập của các lớp với phòng, phòng sự nghiệp trung tâm cấp chứng chỉ cho các học viên đã hoàn thành khóa học.

Cùng với bộ phận tổ chức lập học bộ phận giảng dạy cũng được thành lập, bộ phận này có những nhiệm vụ sau:

- Chuẩn bị giáo trình đào tạo thông qua phòng, giáo trình này phải được chuyển hóa thành các tài liệu để gửi tới các học viên.
- Theo dõi khả năng tiếp thu của từng học viên để có những quy định để học tập theo học viên.
- Kiểm tra giải đáp các thắc mắc của học viên khi họ gửi tới.
- Định kỳ gửi tới các học viên các câu hỏi theo từng phần, từng chương phù hợp với nội dung bài giảng. Thu nhận các câu trả lời để đánh giá khả năng tiếp thu của các học viên. Các câu hỏi từ học viên và câu trả lời của họ được lưu lại trong hồ sơ học viên.
- Gửi xác nhận cho những học viên đã hoàn thành khóa học cho bộ phận tổ chức để bộ phận này tổ chức thi lấy chứng chỉ cho các học viên.

Tuy nhiên để việc đào tạo và học tập qua mạng thực sự hiệu quả trong cách thức đào tạo này học viên cần có sự chuẩn bị sẵn sàng như sau:

- Tự thu xếp thời gian học tập cho phù hợp với công việc chung. Hiểu rõ về việc đào tạo này và cần có ý thức học tập rõ ràng.
- Có thể tham gia các khóa học phù hợp nhu cầu của họ và có thể tham gia cùng một lúc nhiều khóa học.

## Đào tạo công nghệ thông tin y tế và "E-learning"

Viết bởi Phan Đức Bảo - Lần cập nhật cuối Thứ hai, 27 Tháng 2 2017 09:09

---

- Thông qua xuyên theo dõi các thông tin đào tạo về các lớp học (trên Web site của Trung tâm), đăng ký tham dự lớp học theo mức độ đã có sẵn.
- Tự xây dựng chương trình học tập cho mình, có thể tham gia các diễn đàn, sinh hoạt với các học viên khác nhằm trao đổi kinh nghiệm trong học tập. Tự mở rộng kiến thức học tập bằng cách tìm kiếm các nội dung có liên quan trên các trang web.
- Yêu cầu được giải đáp thắc mắc về các nội dung chưa hiểu, nghiêm túc học hỏi vì lợi ích của các câu hỏi của giảng viên.
- Tự đánh giá và kiểm tra học tập của mình, khi đủ điều kiện để nhận văn bằng cấp lớp học cho phép thi lấy chứng chỉ.

### KẾT LUẬN

Trên đây là những ý kiến của những người làm công tác đào tạo tại Trung tâm tin học - Bộ y tế xong để việc học hỏi kiến thức có hiệu quả cần sự thông minh và động lực của tất cả các cấp tổ chức trong ngành. Cũng không thể không nhắc tới vai trò của các tổ chức và các nhân trong ngành. Trong quy trình học và nghiên cứu của mình Trung tâm tin học Bộ Y tế luôn sẵn sàng liên kết với mọi tổ chức, các nhân để thúc đẩy việc đào tạo qua mạng sớm trở thành hiện thực trong thời gian tới.

### Tài liệu tham khảo

- [1.] Đán tin học hoá quản lý hành chính nhà nước ngành y tế - Bộ Y tế, 2001
- [2.] Y tế với công nghệ thông tin – Trung tâm công nghệ thông tin y tế - Bộ y tế. Nhà xuất bản y học, 2002
- [3.] Tài liệu hội thảo “Đào tạo từ xa” - Bộ Y tế, 04/2003.