

MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC CƠ SỞ ĐÀO TẠO VÀ SỬ DỤNG LAO ĐỘNG TRONG PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

• TS. LÊ NGỌC SƠN

*Trung tâm Hỗ trợ đào tạo và Cung ứng nhân lực
Bộ Giáo dục và Đào tạo*

Nguồn nhân lực công nghệ thông tin (CNTT) có ý nghĩa quan trọng trong công cuộc xây dựng kinh tế tri thức và xã hội thông tin, là yếu tố then chốt đối với sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước và hội nhập kinh tế quốc tế. Quyết định số 698/QĐ-TTg, ngày 1/6/2009 của Thủ tướng Chính phủ đã ghi rõ: “*Phát triển nguồn nhân lực CNTT phải gắn kết chặt chẽ với quá trình đổi mới giáo dục - đào tạo (GD - ĐT), đặc biệt là đổi mới giáo dục đại học, lấy năng suất, chất lượng và hiệu quả lao động của người học khi tốt nghiệp, việc làm tại các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp làm căn cứ đánh giá kết quả, chất lượng đào tạo nguồn nhân lực CNTT*” [1]. Để xây dựng nguồn nhân lực CNTT đủ phục vụ nhu cầu phát triển xã hội thông tin và kinh tế tri thức, cần sự liên kết, phối hợp chặt chẽ giữa các cơ sở ĐT và cơ sở sử dụng lao động.

Nhân lực CNTT được hiểu theo các lĩnh vực: nhân lực làm công tác ĐT về CNTT, nhân lực chuyên nghiệp về CNTT, nhân lực cho ứng dụng và sử dụng CNTT.

1. Thành tựu và hạn chế của việc phát triển nguồn nhân lực ngành CNTT hiện nay

1.1 Thành tựu

Năm 2009, Việt Nam được xếp hạng toàn cầu hóa thứ 127/156 nước (chỉ số toàn cầu hóa được tổng hợp từ mức độ toàn cầu hóa về kinh tế, xã hội, chính trị), xếp hạng chỉ số phát triển CNTT-truyền thông (TT) thứ 92/154 nước (chỉ số này dựa trên 3 yếu tố: khả năng truy cập CNTT-TT, mức độ sử dụng CNTT-TT và nguồn nhân lực) [2]. Theo thống kê sơ bộ, hiện tại Việt Nam có khoảng 35.000 lao động trực tiếp trong các doanh nghiệp phần mềm, khoảng hơn 20.000 lao động trong các doanh nghiệp nội dung số và dịch vụ CNTT, gần 100.000 lao động trong các doanh nghiệp điện tử, phần cứng máy tính, gần 100.000 lao động trong các doanh nghiệp

viễn thông và ước tính khoảng 90.000 nhân lực chuyên trách ứng dụng CNTT-TT trong các tổ chức, doanh nghiệp thuộc ngành khác.

Cơ sở hạ tầng CNTT-TT ngày càng phát triển. Số thuê bao điện thoại tăng nhanh, 61,4% số hộ gia đình có thuê bao điện thoại cố định, 86,85% số dân có số thuê bao điện thoại di động (Tổng cục thống kê, 12/2008). Tính đến tháng 5/2009, có 2.885.171 thuê bao Internet băng rộng (xDSL, CATV, Leaseline...), ước tính có 4.478.543 máy tính cá nhân (để bàn, xách tay). Đánh giá mức độ phát triển hạ tầng CNTT-TT, Việt Nam xếp thứ 64/70 nước trong danh sách (6/2009).

Công nghiệp CNTT phát triển mạnh, thu hút số lao động không nhỏ (200.000 người, trong đó, công nghiệp phần cứng 110.000 người, công nghiệp phần mềm 57.000 người, công nghiệp nội dung số 33.000 người), mang lại doanh thu 5.220 triệu USD (năm 2008). Có 66 doanh nghiệp cung cấp dịch vụ viễn thông và Internet (8/2009), 24 doanh nghiệp được cấp phép, thông báo bắt đầu hoạt động trong lĩnh vực bưu chính (6/2009). Năm 2009, Việt Nam đứng trong top 10 quốc gia hấp dẫn nhất trong số 50 quốc gia về gia công phần mềm toàn cầu [3].

Ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước được đẩy mạnh nhằm cung cấp hầu hết các dịch vụ công cơ bản trực tuyến, xây dựng môi trường làm việc điện tử. Năm 2008, có 26/30 (Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan trực thuộc Chính phủ) và 59/63 (UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương) có trang/cổng thông tin điện tử. Đánh giá việc ứng dụng CNTT-TT, Việt Nam được xếp thứ 49/70 về ứng dụng CNTT-TT trong Chính phủ, xếp thứ 62/70 về ứng dụng trong doanh nghiệp và cá nhân. Các chỉ số về ứng dụng CNTT-TT năm 2008 của Việt Nam đều tăng và đang ở top giữa [2].

Nguồn nhân lực CNTT được đặc biệt chú trọng. Năm 2008, cả nước có 271 trường đại học, cao

đăng có ĐT về CNTT-TT, với chỉ tiêu tuyển sinh là 50.050 sinh viên (SV) [3]. Tuy nhiên, xếp hạng theo *nguồn nhân lực*, Việt Nam xếp thứ 57/66 nước (nguồn nhân lực được đánh giá theo: tỉ lệ SV học cao đẳng, đại học trong số người cùng lứa tuổi, tỉ lệ số SV khoa học kĩ thuật trên tổng số SV, nhân lực làm việc trong ngành khoa học công nghệ trên tổng lao động, khả năng của hệ thống GD, ĐT các nhà công nghệ có kĩ năng kinh doanh quản lí). Ngoài ra, có một số chỉ tiêu xếp hạng liên quan đến nhân lực như: tỉ lệ học sau phổ thông xếp thứ 91/134, chi phí cho GD (%GNI) xếp thứ 100/134, chất lượng dạy học môn Toán và các môn khoa học xếp thứ 72/134, chất lượng hệ thống GD xếp thứ 120/134.

Chính phủ đã có các *chiến lược, quy hoạch và kế hoạch* phát triển CNTT-TT đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020 bao gồm đầy đủ quan điểm, mục tiêu, các giải pháp và việc tổ chức thực hiện [1].

1.2 Hạn chế

Việc thống kê chính xác các số liệu về ngành CNTT là khó khăn, bởi không chỉ là ngành có tốc độ phát triển nhanh mà còn liên quan đến nhiều ngành và lĩnh vực khác. Tính đến năm 2009, nhóm tiêu chí về môi trường và phát triển CNTT-TT của Việt Nam giảm đến 9 bậc [2]. Một trong những hạn chế trong việc phát triển nguồn nhân lực CNTT là *ĐT chưa đáp ứng nhu cầu*. Tại Hội nghị tổng kết 5 năm thực hiện kế hoạch 2001-2005, có ý kiến cho rằng: hệ thống ĐT nguồn nhân lực CNTT trong nước vẫn tồn tại nhiều hạn chế, chưa đáp ứng được yêu cầu ứng dụng và phát triển CNTT của đất nước. Từ 2001 đến 2005, trong 2.285 kĩ sư tham gia "*giám định kĩ năng kĩ sư CNTT*" tại Trung tâm sát hạch và hỗ trợ ĐT VITEC (Bộ Khoa học công nghệ), căn cứ vào tiêu chuẩn của Nhật Bản, có 367 người được cấp chứng chỉ, chiếm tỉ lệ 16,06%. Nguồn nhân lực CNTT của Việt Nam có nền tảng kiến thức tốt, nhưng năng lực ứng dụng còn hạn chế. Trong đó có nhiều nguyên nhân, như:

- ĐT còn nặng về lí thuyết, chủ yếu dạy nguyên lí, giải quyết các bài toán tổng quát, SV ít được làm quen với công nghệ mới; ĐT mang tính nền tảng chưa đáp ứng yêu cầu thực tiễn của cơ sở sử dụng lao động. Tuy nhiên, để giải quyết triệt để bài toán "*ĐT đáp ứng đúng đòi hỏi của từng doanh nghiệp*" là vô cùng khó khăn, bởi CNTT là một ngành đặc thù, thay đổi hàng ngày, hàng giờ,

dù cập nhật vẫn phải theo chương trình khung, cơ bản đã định sẵn. Việc ĐT lại cho phù hợp với yêu cầu công việc của từng doanh nghiệp là tất yếu. Khoảng 60% số lao động được tuyển dụng (tốt nghiệp các trường dạy nghề), 80-90% số SV tốt nghiệp cần phải ĐT lại.

- Thiếu chuẩn chất lượng ĐT CNTT để các cơ sở ĐT, các cơ sở sử dụng lao động dựa vào đó đánh giá chất lượng nguồn nhân lực CNTT.

- Thiếu tính liên thông trong ĐT. Một số chương trình ĐT của các hãng như Microsoft, Oracle, IBM... (phi chính quy), nhưng những người có chứng chỉ này có cơ hội việc làm nhiều hơn không chỉ ở trong nước mà cả ở ngoài nước. Trong khi đó, ĐT chính quy lại gặp khó khăn trong tìm việc làm.

- SV chọn học ngành CNTT nhưng mục tiêu học tập xác định không rõ ràng, thiếu định hướng nghề nghiệp, chưa thấy hết tầm quan trọng của tiếng Anh đối với ngành.

- ĐT tiếng Anh chuyên ngành CNTT trong các trường chưa đáp ứng được nhu cầu thực tế. Tình trạng GV giỏi ngoại ngữ nhưng chưa hiểu biết sâu về chuyên môn CNTT và ngược lại, GV giỏi về chuyên môn nhưng hạn chế về ngoại ngữ còn phổ biến.

2. Cơ hội và thách thức

2.1. Cơ hội

Ưu thế của Việt Nam trong việc phát triển *Công nghiệp CNTT* là chi phí thấp. Các nhà đầu tư nước ngoài về CNTT muốn đầu tư với quy mô lớn, chẳng hạn, tập đoàn Samsung có kế hoạch sản xuất 100 triệu máy tính xách tay; hãng Boeing có ý định có 70% lượng phần mềm ra đời tại Việt Nam... Hiện nay, đang có sự "bùng nổ" về nhu cầu nhân lực CNTT: IBM cần 2.000 kĩ sư; FPT cần 3.000 kĩ sư; hãng Boeing đang cần tới thiếu 1.000 kĩ sư phần mềm cho mỗi hợp đồng; Vinasa (năm 2008) cần khoảng 5.000 kĩ sư phần mềm... Ngoài ra, nhiều ngành nghề khác như, tài chính, ngân hàng, công nghiệp, du lịch, thương mại, giải trí, nông nghiệp... nhu cầu ứng dụng CNTT ngày càng cao. Để khai thác các cơ hội này, Việt Nam đặt mục tiêu có 1 triệu nhân lực CNTT các trình độ từ nay đến 2015. Cơ hội cho SV ngành CNTT là phát triển khả năng sử dụng tiếng Anh, bởi hầu hết tài liệu nghiên cứu, giao diện, phần mềm đều sử dụng ngoại ngữ này.

2.2. Thách thức

Ngành CNTT đang thiếu nhân lực, nhưng phải là nhân lực giỏi. Qua khảo sát 200 doanh nghiệp phần mềm và cơ sở ĐT, “*cung*” đang vượt “*cầu*”, nhưng nhà tuyển dụng lại khó tìm được nhân lực đáp ứng yêu cầu. SV ngành CNTT ngoài yêu cầu cao về kĩ năng, kiến thức, tiếng Anh là thách thức lớn với hầu hết SV Việt Nam.

3. Liên kết, phối hợp giữa cơ sở ĐT và cơ sở sử dụng lao động

3.1. *Phối hợp xây dựng cơ sở dữ liệu và hệ thống thông tin về nguồn nhân lực CNTT.* Việc thường xuyên chia sẻ thông tin về năng lực ĐT và nhu cầu chất lượng nhân lực không chỉ giúp cơ sở ĐT xác định quy mô, cơ cấu ngành học gắn kiến thức, kĩ năng CNTT với thực tiễn lao động mà còn giúp cơ sở sử dụng lao động có được nguồn nhân lực như mong đợi. Có thể thu thập thông tin từ SV đã tốt nghiệp và cơ sở sử dụng lao động qua diễn đàn CNTT bằng Email là biện pháp hữu hiệu.

Cần xây dựng cơ sở dữ liệu cán bộ khoa học, công nghệ trong nước và quốc tế có thể tham gia ĐT và nghiên cứu khoa học về CNTT, xây dựng hệ thống thông tin về nhu cầu nhân lực và đánh giá thực trạng nhân lực CNTT, nghiên cứu dự báo về thị trường nguồn nhân lực và vấn đề hỗ trợ ĐT CNTT

3.2. *Phối hợp xây dựng chương trình ĐT* theo module kiến thức, cập nhật công nghệ mới, theo hướng hội nhập, đạt trình độ khu vực và quốc tế, tăng tính thiết thực, tăng thực hành, loại bỏ các chương trình và môn học lạc hậu không phù hợp yêu cầu thực tế, đồng thời bảo đảm sự liên thông của các trình độ ĐT. Ngoài kiến thức chuyên ngành CNTT, cũng nên chú trọng tiếng Anh chuyên ngành, trang bị các kĩ năng mềm, tạo điều kiện cho SV phát triển tốt nhất tiềm năng của bản thân. Chương trình phải đáp ứng nhu cầu nhân lực CNTT chất lượng cao trong nước và ngoài nước.

3.3. *Phối hợp biên soạn giáo trình, tài liệu.* Giáo trình cần biên soạn dựa trên nhu cầu học tập của SV và đáp ứng được yêu cầu của nhà tuyển dụng. Cần có tài liệu phổ cập kiến thức, kĩ năng sử dụng máy tính và mạng Internet cho cán bộ, công chức, viên chức của các cơ quan, các tổ chức chính trị-xã hội. Cần có sự phối hợp trong việc áp dụng dạy và học điện tử e-Learning giữa cơ sở ĐT và cơ sở sử dụng lao động. Nội dung giáo trình nên thiết kế theo từng chủ đề,

các phần lí thuyết và thực hành đan xen nhau và giáo trình phải là phương tiện để giúp SV tự học tốt nhất.

3.4. *Liên kết xây dựng đội ngũ giảng viên ngành CNTT.* Để thực hiện được mục tiêu “*Đến 2015: 100% học sinh THCS, 80% học sinh tiểu học được học tin học, 65% số GV có đủ khả năng ứng dụng CNTT hỗ trợ công tác giảng dạy. Đến năm 2020, toàn bộ các cơ sở GD phổ thông và các cơ sở GD khác được học ứng dụng CNTT...*” [1], vấn đề xây dựng đội ngũ giảng viên trở nên cấp bách. Việc bồi dưỡng chuyên môn về CNTT cho cán bộ lãnh đạo, quản lí, ĐT cán bộ chuyên trách CNTT ở các cơ sở ĐT, nghiên cứu, các cơ quan nhà nước, các tổ chức chính trị-xã hội, cần đội ngũ giảng viên không nhỏ và có sự liên kết chặt chẽ giữa cơ sở sử dụng lao động và cơ sở ĐT. Có thể lựa chọn những người có chuyên môn giỏi trong các doanh nghiệp chuyên về CNTT, bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm để tham gia làm GV dạy CNTT; có chính sách thu hút các nhà khoa học ở nước ngoài hợp tác và tham gia giảng dạy CNTT tại Việt Nam. Việc làm này góp phần nâng cao chất lượng ĐT, còn là cách để phát triển đội ngũ giảng viên CNTT.

3.5. *Liên kết ĐT.* Cần mở rộng quy mô, loại hình ĐT về CNTT mới có thể đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp, của xã hội. Khuyến khích việc thành lập các cơ sở ĐT CNTT phù hợp với nhu cầu nhân lực ở các trình độ. Đổi mới phương pháp ĐT nguồn nhân lực CNTT, nhất là GV CNTT. Đẩy mạnh công tác ĐT liên thông các trình độ về CNTT, ĐT từ xa qua mạng. ĐT nhân lực CNTT theo đơn đặt hàng, có sự *hỗ trợ hợp tác từ tập đoàn CNTT hàng đầu thế giới như Microsoft, IBM, Intel...* Trong cơ sở sử dụng lao động nên có trường học và trong trường học nên có cơ sở lao động - đây là cách tốt nhất gắn ĐT với việc làm.

3.6. *Phối hợp xây dựng, chuẩn kiến thức và kĩ năng cho các trình độ CNTT.* Cần đánh giá chất lượng ĐT về CNTT có sự tham gia của các cơ sở ĐT, cơ sở sử dụng lao động và của các chuyên gia trong lĩnh vực này. Việc phân tích, xử lí số liệu, dự báo nhu cầu nguồn nhân lực CNTT, không chỉ giúp cho việc hoạch định chính sách ĐT và sử dụng hợp lí nguồn lực, mà còn giúp cho doanh nghiệp có đủ lực lượng lao

(Xem tiếp trang 53)