

NHỮNG CỘT TRỤ ĐỂ XÂY DỰNG XÃ HỘI TRI THỨC

NGUYỄN VĂN DÂN^(*)

I. Khái niệm và những đặc điểm của xã hội tri thức

Xã hội tri thức là một khái niệm tương đối mới. Trên thế giới, nhiều người vẫn đồng nhất hoặc gắn kết *xã hội thông tin* với *xã hội tri thức*. Cho nên khó có thể nói đến một sự thống nhất trong định nghĩa về xã hội tri thức. Tuy nhiên có thể nhận xét thấy rằng mọi quan niệm về xã hội tri thức đều nhấn mạnh đến vai trò của tri thức trong xã hội. Chẳng hạn gần đây, năm 2005, Vụ các Vấn đề Kinh tế và Xã hội (DESA) của Liên Hợp Quốc (LHQ) đã định nghĩa xã hội tri thức như sau: “*Xã hội tri thức là một xã hội mà trong đó các thể chế và các tổ chức tạo khả năng cho con người và thông tin được phát triển không hạn chế, và chúng mở ra các cơ hội cho tất cả các loại tri thức được sản xuất hàng loạt và được sử dụng hàng loạt trong toàn xã hội*” (4, tr.141).

Như chúng tôi đã có lần đề cập (xem 11, tr.35-54), xã hội thông tin có những khiếm khuyết của nó mà xã hội tri thức sẽ phải khắc phục để xây dựng một xã hội phát triển bền vững khi bước vào thế kỷ XXI này. Trong *Báo cáo Thế giới 2005*, UNESCO cũng đề xuất những giải pháp rất cụ thể cho việc khắc phục những khiếm khuyết của xã hội thông tin, đó là thiết lập *một xã hội học tập*,

giáo dục suốt đời cho tất cả mọi người, bảo tồn đa dạng tri thức..., trên cơ sở của nguyên tắc tối cao là thực hiện quyền tiếp cận thông tin và tri thức phổ biến cho tất cả mọi người.

Như vậy, cần phải hiểu xã hội tri thức hiện đại không chỉ từ góc độ kinh tế và công nghệ. Nó đang được thoát thai từ xã hội thông tin và dựa vào xã hội thông tin như là một phương tiện để phát triển. Tuy nhiên, xã hội tri thức mang ý nghĩa nhân quyền cao hơn, và vì thế ý nghĩa đạo đức nhân văn của nó cũng cao hơn. Đó cũng chính là lý do tồn tại của xã hội tri thức bền vững mà ta cần phải làm cho nó trở thành hiện thực càng sớm càng tốt.

Trên cơ sở của xã hội thông tin và khắc phục những khiếm khuyết của nó, một xã hội muốn trở thành một xã hội tri thức thì cần phải xây dựng cho mình được bốn cột trụ sau đây.

II. Những cột trụ chủ chốt để xây dựng xã hội tri thức

1. Cột trụ chính trị

Những nỗ lực để xây dựng hạ tầng cơ sở thông tin đầu tiên của xã hội thông tin hiện đại và của xã hội tri thức là thuộc về chủ trương của chính phủ, đúng như lời nhận xét của hai nhà khoa

^(*) PGS, TS, Phó Viện trưởng Viện Thông tin KHXH.

học Suliman Al-Hawamdeh và Thomas L. Hart: “Cơ cấu thông tin toàn thế giới bao gồm một tập hợp đa dạng những ứng dụng và dịch vụ gắn kết với các *chính sách và quy định* (tác giả nhấn mạnh) nhằm tạo ra một môi trường tốt hơn và mang lại nhiều hơn cho công việc kinh doanh và cuộc sống” (1, tr. 20).

Như vậy, không có chính sách và những quy định hợp lý, không có sự điều hành của chính phủ đối với hạ tầng cơ sở thông tin thì xã hội thông tin và sau đó là xã hội tri thức không thể hình thành được. Ngay từ những ngày đầu của xã hội thông tin, Chính phủ Mỹ đã xây dựng một mạng thông tin điện tử nhằm mục đích quốc phòng. Các nước đều có bộ bưu chính viễn thông hoặc bộ thông tin và truyền thông. Các mạng truyền thông quốc gia của các nước được hình thành đều nằm dưới sự chỉ đạo và điều hành của chính phủ. Sự ra đời của Internet liên quan chặt chẽ đến các chủ trương, chính sách của chính phủ, trước tiên là các chính sách quốc phòng.

Một sự kiện trọng đại phải kể đến là sự ra đời của Liên hiệp Viễn thông Quốc tế. Ngày 17-5-1865, tại Paris, theo sáng kiến của nước Pháp, 20 nước thành viên sáng lập đã ký Công ước Điện báo Quốc tế và thành lập Liên hiệp Điện báo Quốc tế (ITU). Năm 1932, Liên hiệp này đổi tên thành Liên hiệp Viễn thông Quốc tế (ITU), đến 15-10-1947 nó trở thành một cơ quan chuyên môn của LHQ. Hiện tại ITU có 191 quốc gia hội viên chính thức, 600 hội viên khu vực (tức là những tổ chức và công ty của các nước tham gia vào các khu vực hoạt động^(**) của ITU),

^(**) ITU có 3 khu vực hoạt động: Khu vực Truyền thông vô tuyến (ITU-R – Radiocommunication Sector); Khu vực Tiêu chuẩn hoá Viễn thông (ITU-T – Telecommunication Standardization Sector); và Khu vực Phát triển Viễn thông (ITU-D – Telecommunication Development Sector).

cùng với hơn 140 hội viên dự bị. Việt Nam đã gia nhập ITU từ ngày 24-9-1951 với tư cách là một quốc gia hội viên chính thức.

ITU đã tích cực hoạt động trong việc đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong lĩnh vực viễn thông, đề ra những quy định cho việc phát triển hạ tầng cơ sở thông tin nhằm mục đích rút ngắn khoảng cách biệt số giữa các quốc gia, quan tâm đến các nước đang phát triển. ITU kêu gọi chính phủ các nước, các tổ chức của chính phủ, các tổ chức quốc tế liên chính phủ và phi chính phủ, các khu vực tư nhân và các xã hội công dân, quan tâm đến phát triển công nghệ thông tin và truyền thông và xây dựng xã hội thông tin hiện đại để đáp ứng các mục tiêu phát triển của quốc gia và của thế giới, đặc biệt là đáp ứng các mục tiêu phát triển thiên niên kỷ của LHQ. ITU đã triệu tập Hội nghị Thượng đỉnh Thế giới về Xã hội Thông tin (WSIS), được tổ chức thành hai giai đoạn: giai đoạn I tại Geneva (Thụy Sĩ) từ ngày 10 → 12/12/2003; giai đoạn II họp tại Tunis (Tuynidia) từ ngày 16 → 18/11/2005; với thành phần là các nguyên thủ và phó nguyên thủ quốc gia, các bộ trưởng, thứ trưởng các bộ liên quan đến thông tin và truyền thông, các tổ chức quốc tế, các hội đoàn, các công ty liên quan đến công nghệ thông tin và truyền thông v.v... Trong cả hai giai đoạn, Việt Nam đã cử một phái đoàn do Bộ trưởng Bộ Bưu chính - Viễn thông Đỗ Trung Tá làm trưởng đoàn.

Sự có mặt của các nhà lãnh đạo quốc gia tại WSIS có một ý nghĩa rất quan trọng. Tại giai đoạn Tunis đã có 46 nguyên thủ và phó nguyên thủ quốc gia, cùng 197 bộ trưởng và thứ trưởng tham dự. Điều này cho thấy ý chí của các chính phủ trong việc xây dựng một xã

hội thông tin và tri thức ở cấp toàn cầu là rất cao. Hội nghị Tunis đã đạt được sự thỏa thuận toàn cầu về ba vấn đề chủ chốt: quản trị Internet, các chiến lược tài trợ, và các cơ chế thực hiện Kế hoạch Hành động Geneva. Trong ba vấn đề này, vai trò của các chính phủ và các tổ chức quốc tế là rất quan trọng, đặc biệt là vấn đề quản trị Internet.

Hội nghị WSIS Tunis cũng ra quyết định thành lập Diễn đàn Quản trị Internet (IGF) để tăng cường đối thoại đa phương về những vấn đề thuộc chính sách công và phát triển, trong đó có những vấn đề cần có sự tham gia giải quyết của các cấp ra quyết định của chính phủ các quốc gia. Tổng Thư ký Hội nghị Utsumi đã kết luận bằng một câu mang đậm tính nhân văn: WSIS “không chỉ nói về công nghệ. Chủ đề của nó chủ yếu là về người dân và về tiềm năng của họ” (17, tr. 282). Điều đó có nghĩa là việc xây dựng xã hội tri thức trước tiên là công việc của người dân các nước chứ không phải chỉ là công việc của khoa học và công nghệ. Và để đảm bảo cho người dân phát huy được tiềm năng của mình, chính phủ cần phải phát huy vai trò lãnh đạo theo tinh thần dân chủ và đảm bảo thực thi dân quyền và nhân quyền cho người dân.

Tóm lại, cột trụ chính trị có một vị trí quan trọng trong việc đảm bảo quyền con người và quyền dân chủ cho nhân dân để xây dựng một xã hội thông tin toàn cầu và xã hội tri thức trong tương lai.

2. Cột trụ kinh tế tri thức

a. Kinh tế tri thức là gì?

Theo từ điển Wikipedia, kinh tế tri thức (tiếng Anh: “knowledge economy”) là một thuật ngữ mơ hồ được dùng để chỉ hoặc là *nền kinh tế (của) tri thức* (“economy of knowledge”) tập trung vào việc sản xuất và quản lý tri thức, hoặc

là một *nền kinh tế dựa trên tri thức* (“knowledge-based economy”). Nghĩa thứ hai này thường được sử dụng nhiều hơn, nó đề cập đến việc sử dụng tri thức để tạo ra những lợi ích về mặt kinh tế. Khái niệm này đã được phổ biến nhờ cuốn sách *The Age of Discontinuity; Guidelines to Our Changing Society* (1969) của Peter Drucker.

Mặc dù Wikipedia cho rằng khái niệm “kinh tế tri thức” đã được phổ biến nhờ cuốn sách của P. Drucker năm 1969, nhưng nhiều người vẫn cho rằng khái niệm đó chỉ trở nên phổ biến từ năm 1996, khi Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) chính thức đưa nó vào một văn kiện của mình. Điều này đã được nhiều tác giả trong và ngoài nước phát biểu. OECD đã xác định khái niệm “kinh tế tri thức” là “Nền kinh tế tri thức là nền kinh tế dựa trên tri thức, trực tiếp căn cứ vào việc sản xuất, phân phối và sử dụng tri thức và thông tin” (trích theo 15, tr. 44).

Từ ý kiến của đa số các nhà nghiên cứu, ta cũng có thể rút ra một đặc điểm nổi bật nhất của kinh tế tri thức là *sự mở rộng không ngừng của khu vực thông tin và truyền thông*. Sự mở rộng của khu vực này có thể được chia thành hai cấp độ: một là bản thân sự phát triển của khu vực thông tin và truyền thông đã đem lại lợi ích kinh tế vô cùng to lớn cho nền kinh tế tri thức; hai là sự phát triển của nó đã làm gia tăng vượt bậc hiệu quả kinh tế cho hầu hết các ngành nghề của nền kinh tế tri thức. Nhà nghiên cứu M. Porat đã gọi cấp độ thứ nhất là *khu vực thông tin sơ cấp*, còn cấp độ thứ hai là *khu vực thông tin thứ cấp*. Khu vực sơ cấp bao gồm việc sản xuất, phân phối và xử lý các sản phẩm và dịch vụ thông tin; khu vực thứ cấp thể hiện ở khối lượng phí tổn về

thông tin cần thiết cho việc tổ chức của các công ty và cho việc điều phối các thị trường (theo 6, tr. 64). Chính vì vậy mà ban đầu nền kinh tế này còn được nhiều người gọi là nền “kinh tế thông tin”.

b. Thương mại điện tử

Ở khu vực thông tin thứ cấp trong nền kinh tế tri thức, ta phải nói đến một lĩnh vực nổi bật nhất hiện nay là “thương mại điện tử”.

Theo Wikipedia, thương mại điện tử (t. Anh: “electronic commerce” hay “e-commerce” hoặc “eCommerce”), là việc mua và bán các sản phẩm hoặc dịch vụ thông qua các hệ thống điện tử như Internet và các mạng máy tính khác. Kể từ khi có mạng Internet, khối lượng buôn bán được thực hiện bằng con đường điện tử đã gia tăng với mức độ vô cùng ấn tượng. Một loạt công việc buôn bán phong phú đã được thực hiện bằng con đường này, chúng khuyến khích những sự đổi mới trong các lĩnh vực như chuyển giao nguồn vốn điện tử, quản lý dây chuyền cung ứng, marketing Internet, xử lý giao dịch trực tuyến, trao đổi dữ liệu điện tử (viết tắt t. Anh: EDI), các hệ thống quản lý kiểm kê tự động hoá, và các hệ thống thu thập dữ liệu tự động hoá. Thương mại điện tử hiện đại đặc biệt hay sử dụng mạng www, ít nhất tại một số điểm trong chu trình giao dịch, mặc dù nó có thể bao gồm một loạt công nghệ rộng rãi hơn như thư điện tử chẳng hạn. Thương mại điện tử là một công nghệ mới.

Tuy nhiên, mặc dù gọi là thương mại điện tử, nhưng chỉ có một tỷ lệ phần trăm rất nhỏ công việc của loại hình dịch vụ này là công việc “ảo” được thực hiện hoàn toàn bằng con đường điện tử, như việc truy cập nội dung trả tiền trên một website, còn lại thì hầu hết các công việc của thương mại điện

tử đều thực hiện bằng con đường vật chất hữu hình: ít nhất thì người ta cũng phải giao hàng cho khách bằng những cách vận chuyển thực tế. Chỉ có điều, cái phần công việc “ảo” rất ít đó lại quyết định tính chất và sự thành công của thương mại điện tử, và vì thế nó quy định tên gọi của loại hình dịch vụ này. Nhìn chung, thương mại điện tử là khía cạnh mua bán của ngành kinh doanh điện tử.

Hiện nay, các công ty thương mại điện tử hàng đầu thế giới vẫn thuộc về Hoa Kỳ. Nhiều công ty thương mại điện tử đã gặt hái được thành tựu lớn nhờ công nghệ Internet và web. Chẳng hạn như hai công ty thương mại điện tử là Amazon.com và eBay (eBay cũng được thành lập năm 1995) đã trở thành các site thương mại điện tử lớn nhất sau khi mạng Internet và web chính thức được phổ biến trên toàn thế giới. Tập đoàn Gartner cho biết: trong những năm gần đây, mỗi năm thương mại điện tử tăng với tốc độ 200%. Tổng doanh số thương mại điện tử toàn thế giới trong năm 2001 ước tính vào khoảng 1.000 tỷ USD.

3. Cột trụ khoa học-công nghệ

Khoa học và công nghệ luôn là đòn bẩy phát triển của mọi xã hội. Trong xã hội tri thức, vai trò của khoa học và công nghệ lại càng quan trọng hơn bao giờ hết. Hiện tại người ta đang nói đến cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba diễn ra vào thế kỷ XX, xuất hiện cùng với sự bùng nổ của các ngành công nghệ cao, đặc biệt là vào nửa cuối của thế kỷ XX, khi một loạt công nghệ mới ra đời như công nghệ vi điện tử, máy tính, quang điện tử, lade, vật liệu mới, hạt nhân, gen, tế bào,... Sự phát triển bùng nổ của các công nghệ cao này cũng chính là đặc trưng của cuộc cách mạng khoa học và công nghệ mới, cuộc cách

mạng khoa học và công nghệ hiện đại ở thế kỷ XX (5, tr. 18).

Khái niệm “công nghệ cao” chỉ mới xuất hiện từ những năm 70-80 của thế kỷ XX, khi một loạt công nghệ mới ra đời làm xoá nhoà ranh giới giữa khoa học và công nghệ. Tức là công nghệ cao là những công nghệ dựa vào những thành tựu khoa học mới nhất với hàm lượng tri thức và hàm lượng khoa học, sáng tạo cao nhất. Hiện người ta nói đến bốn công nghệ chính trong thời đại cách mạng khoa học-công nghệ mới. Đó là công nghệ sinh học; công nghệ vật liệu; công nghệ năng lượng; và công nghệ thông tin.

a. Công nghệ sinh học

Kỹ thuật then chốt quyết định sự ra đời của công nghệ sinh học hiện đại là kỹ thuật ADN tái tổ hợp và công nghệ gen. Việc nghiên cứu gen của động thực vật đã mở ra khả năng tạo được các giống cây trồng và vật nuôi cho năng suất và chất lượng cao. Đến ngày 13-4-2003, các nhà khoa học quốc tế ra tuyên bố là họ đã giải mã được toàn bộ bản đồ bộ gen người. Đây là thành tựu vô cùng quan trọng của ngành di truyền học. Phát kiến khoa học này đã làm cho công nghệ gen phát triển mạnh mẽ hơn bao giờ hết. Nó mở ra triển vọng cho việc chữa bệnh không dùng thuốc, đem lại hy vọng cho những người mắc các căn bệnh hiểm nghèo mà các loại thuốc Tây y và Đông y không chữa được. Nó được coi là một trong những phát kiến vĩ đại nhất của thế kỷ XX và có ý nghĩa quan trọng hơn cả việc phát minh ra vaccin và thuốc kháng sinh penicilin.

Công nghệ sinh học ngày nay đã tạo ra những thay đổi to lớn cho cuộc sống con người, nó cũng làm thay đổi cả cơ cấu của nền kinh tế, tạo ra nhiều việc làm mới cho người dân. Rất nhiều giống

cây trồng và vật nuôi đã được tạo ra bằng công nghệ biến đổi gen. Những giống cây có năng suất cao đem lại hy vọng cho khả năng nuôi sống toàn thể hành tinh, khi mà dân số thế giới đang có nguy cơ gia tăng đến mức báo động. Công nghệ nhân bản vô tính ra đời làm cho ta có hy vọng phục hồi được những động vật quý hiếm đang có nguy cơ bị tuyệt chủng. Có thể nói, công nghệ sinh học đang mở ra một thế giới sinh vật mới cho loài người.

b. Công nghệ vật liệu

Công nghệ vật liệu đang có những bước bứt phá ngoạn mục nhờ có các thành tựu của vật lý học và hoá học hiện đại. Một loạt những loại vật liệu mới ra đời với những tính năng vượt xa các loại vật liệu cũ. Những loại vật liệu cũ cũng được chế biến theo những phương pháp mới nên đã có được những tính năng mới hơn hẳn so với những tính năng trước đây của chúng. Trong số các loại vật liệu mới ta phải kể đến loại vật liệu composit, vật liệu siêu dẫn và đặc biệt là vật liệu sản xuất bằng công nghệ nano (gọi tắt là vật liệu nano).

Vật liệu nano là kết quả của một ngành khoa học mới là khoa học nano (một phân ngành của vật lý học lượng tử và hoá học lượng tử). Sở dĩ có tên gọi nano là vì ngành khoa học này nghiên cứu và can thiệp vào các vật liệu ở quy mô nguyên tử hay phân tử. Khoa học nano phát hiện ra rằng cấu trúc của vật liệu khi đạt tới quy mô nano (siêu nhỏ) thì vật liệu đó sẽ có những tính chất và tính năng mới, khác hẳn với những tính chất và tính năng của vật liệu khi ở dạng nguyên thể. Từ đó công nghệ nano ra đời để chế tạo các loại vật liệu vi cấu trúc nhưng lại có những tính năng rất hiệu quả, được dùng đặc biệt để sản xuất các chip điện tử. Người ta còn tính toán rằng những ống các bon nano có

thể được dùng để chế tạo ra một loại vật liệu mới nhẹ hơn thép 7 lần, nhưng cường độ chịu lực lại lớn hơn 400 lần. Trong tương lai, nó có thể được sử dụng cho các ngành chế tạo máy, chế tạo các loại máy móc tí hon, rôbot và máy tính tí hon... Nó tạo được mối quan tâm đặc biệt cho ngành y học, có khả năng cho phép con người trong tương lai tiếp cận được với những ngõ ngách sâu xa của cơ thể mà không cần đến dao kéo, không cần đại phẫu thuật. Như vậy, công nghệ nano đang mở ra triển vọng to lớn cho các ngành công nghệ cao. Rõ ràng, hàm lượng tri thức trong các loại vật liệu mới đang ngày càng gia tăng, góp phần thúc đẩy nền kinh tế tri thức và phát triển một xã hội tri thức bền vững.

c. Công nghệ năng lượng

Công nghệ năng lượng cũng đang được đổi mới để đáp ứng nhu cầu năng lượng đang ngày càng gia tăng trước tốc độ phát triển vô cùng nhanh chóng của nền văn minh hiện đại. Hiện nay loài người mới chỉ sử dụng chủ yếu các nguồn nhiên liệu hoá thạch. Nhưng, nguồn di sản năng lượng to lớn này đang cạn kiệt trông thấy.

Trong tình hình trên, các nước trên thế giới bắt đầu tìm đến nguồn năng lượng nguyên tử. Năng lượng hạt nhân là loại công nghệ đòi hỏi hàm lượng tri thức rất cao. Tuy nhiên, nó lại có nguy cơ mất an toàn rất lớn. Để khắc phục nguy cơ thảm họa, các nhà khoa học đang tập trung mối quan tâm vào những công nghệ hạt nhân an toàn và sạch. Một công nghệ hạt nhân sạch và cho công suất cao là công nghệ nhiệt hạch. Với sự thành công áp dụng công nghệ này trong tương lai, vấn đề năng lượng phục vụ phát triển sẽ được giải quyết đáng kể.

Một số công nghệ năng lượng mới cũng đang được các nhà khoa học đầu tư phát triển: công nghệ năng lượng mặt trời và công nghệ năng lượng sức gió. Với những nỗ lực của các nhà khoa học trên khắp thế giới, trong tương lai không xa, công nghệ năng lượng mặt trời và sức gió sẽ giúp cho loài người cải thiện đáng kể nhu cầu về điện.

Cuối cùng phải kể đến công nghệ năng lượng sinh học. Đây là loại năng lượng vào loại sạch nhất và giúp cho việc hoàn tất khâu tiêu thụ của loài người trong quá trình sinh sống và phát triển. Nguyên liệu chính của nó là rác thải, mùn cưa, phân gia súc. Việc sử dụng sinh khối làm năng lượng sẽ giúp làm giảm lượng chất thải và giảm phát khí thải CO₂, qua đó hạn chế sự ấm lên toàn cầu, giúp cho việc bảo vệ môi trường. Nhờ khả năng “dọn sạch môi trường” của nó, công nghệ sinh học hiện đang được nhiều nước quan tâm.

d. Công nghệ thông tin

Công nghệ thông tin là công nghệ mới nhất hiện nay và là loại công nghệ đặc trưng nhất góp phần làm hình thành và phát triển xã hội thông tin và xã hội tri thức. Trong thời đại ngày nay, trước yêu cầu chia sẻ tri thức của xã hội thông tin và tri thức, công nghệ thông tin luôn gắn chặt với công nghệ truyền thông, vì thế khi nói đến công nghệ thông tin, người ta thường gắn nó với truyền thông để gọi là *công nghệ thông tin và truyền thông*.

Công nghệ thông tin và truyền thông có mục tiêu chính là đưa thông tin và tri thức cùng các phương pháp thông tin và truyền thông vào tất cả các lĩnh vực khác nhau của đời sống kinh tế-xã hội, tạo năng suất và hiệu quả cao cho hoạt động của các lĩnh vực, làm ra những sản phẩm có hàm lượng tri thức

cao và những sản phẩm thông minh. Sự hỗ trợ đắc lực của công nghệ thông tin và truyền thông cho tất cả các ngành nghề kinh tế-xã hội đã làm cho công nghệ này hiện đang chiếm vị trí hàng đầu trong nền kinh tế tri thức nói riêng và trong xã hội tri thức nói chung. Đặc biệt, với công nghệ Internet và công nghệ web, lịch sử văn minh loài người đã bước sang một trang hoàn toàn mới, nó làm cho việc chia sẻ tri thức gần như không còn giới hạn về không gian và thời gian. Sự tiện lợi của Internet đã làm cho nó được phổ biến rộng rãi với tốc độ nhanh nhất so với tất cả các loại phương tiện truyền thông đại chúng khác. Công nghệ thông tin và truyền thông hiện đại cũng làm cho mọi người dân trên thế giới luôn luôn nhìn thấy sự hiện diện của vai trò khoa học và công nghệ trong đời sống hàng ngày của mọi cá nhân và của cả cộng đồng trong xã hội thông tin và tri thức ngày nay.

Tất cả những sự phát triển công nghệ trên đây cho thấy *khoa học và công nghệ ngày nay đã trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp*. Mặc dù với mức chi cho khoa học còn thấp trong tỷ lệ GDP (1-2%), nhưng đóng góp của nó cho GDP lại lớn gấp rất nhiều lần (30-40%). Với ích lợi to lớn của khoa học như vậy, các nước phát triển hiện nay rất chú trọng đến lĩnh vực nghiên cứu & triển khai.

4. Cột trụ giáo dục và đào tạo

Giáo dục là một trong những nguồn lực quan trọng nhất của sự phát triển con người. Con người muốn có tri thức để phát triển thì phải có giáo dục. Nhà học giả và là chính khách La Mã cổ đại Seneca đã từng nói: “Chưa có ai ngẫu nhiên mà khôn ngoan cả”.

Ta đã thấy rằng trong xã hội thông tin và xã hội tri thức, thông tin và tri

thức là những khái niệm chủ chốt. Nhưng thông tin và tri thức không tồn tại độc lập, bất biến, mà chúng luôn luôn chuyển hoá cho nhau. Và *sự chuyển hoá đó được diễn ra trong môi trường và đường dẫn của giáo dục và đào tạo*.

Và một điều cũng hoàn toàn có ý nghĩa đặc thù cho thời đại thông tin và tri thức hiện đại là khái niệm giáo dục cũng được hiểu theo một nghĩa mở rộng. Giáo dục không chỉ giới hạn trong phạm vi của môi trường chính quy, mà nó còn có nghĩa là tự giáo dục, tự đào tạo, tự học. Mà điều này lại chỉ có thể được thực hiện một cách có hiệu quả nhờ có công nghệ thông tin và truyền thông. Đó chính là lý do tại sao ngay từ khi khái niệm “xã hội thông tin” và khái niệm “xã hội tri thức” ra đời, thì người ta đã thấy xuất hiện một khái niệm rất mới: đó là khái niệm “xã hội học tập”, với nghĩa là một hệ thống học tập suốt đời cho tất cả mọi người.

a. Vai trò của công nghệ thông tin đối với giáo dục và đào tạo

Xã hội tri thức cần có những con người tri thức, đó là một chân lý. Nhưng cũng còn một chân lý khác nữa là xã hội tri thức tạo ra con người tri thức. Ngày nay, sống trong một xã hội tri thức với một khối lượng tri thức hiện khổng lồ sẵn có, người ta không thể không học và cần phải học để có thể làm chủ được cuộc sống và tham gia vào đời sống của xã hội tri thức. Và cũng chỉ trong xã hội thông tin và xã hội tri thức này, con người mới có được các điều kiện hiện đại để tiếp cận với kho tàng kiến thức phong phú của nhân loại. Công nghệ thông tin cho phép con người với tới mọi kho tri thức từ khắp nơi trên thế giới. Theo UNESCO, trong tương lai, càng ngày các nghề nghiệp sẽ càng thiên về

vấn đề sản xuất, trao đổi và chuyển tải thông tin hay tri thức. Cả xã hội của ta sẽ tham gia vào việc đồng hoá một luồng tri thức mới diễn ra liên tục. Nhu cầu học tập sẽ gia tăng hơn bao giờ hết, song hình thức học tập sẽ khác: vấn đề không phải chỉ là học nghề ở một loại hình hoạt động cụ thể, bởi điều này đã bị những tiến bộ của khoa học công nghệ làm cho trở nên lỗi thời. Trong một xã hội đổi mới, nhu cầu về tri thức là những nhu cầu tái diễn liên tục để tái tạo các kỹ năng. Công tác đào tạo nghề sẽ buộc phải đổi mới. Ngày nay, trình độ đầu tiên trước hết phải là năng lực xã hội, và văn hoá đổi mới sẽ đòi hỏi ngay cả những trình độ này cũng phải có hạn sử dụng về thời gian, tức là để chống lại sự trì trệ của các kỹ năng nhận thức và để đáp ứng một nhu cầu không bao giờ dứt về những năng lực mới.

Và cũng chính vì nhờ có công nghệ thông tin và truyền thông mà khả năng của giáo dục ngày nay được mở rộng hơn rất nhiều. Mô hình giáo dục trở thành mô hình mở, tương tác, không còn là một mô hình mô phạm, khép kín, mang tính một chiều đi từ giáo viên đến học sinh. Công nghệ thông tin và truyền thông giúp người ta tự tiếp cận với những tri thức mà mỗi người cần cho mình. Từ đó xuất hiện một hình thức tự đào tạo, một hình thức giáo dục đang ngày càng phổ biến và trở thành đặc trưng cho xã hội tri thức trong tương lai.

b. Một nền giáo dục suốt đời cho tất cả mọi người.

Trong xã hội tri thức, thông tin và tri thức sẽ ngày càng có hàm lượng cao trong mọi ngành nghề kinh tế và mọi lĩnh vực của đời sống. Vào cuối những năm 1960, khi Peter Drucker chỉ ra sự xuất hiện của một “xã hội tri thức”, trong đó ông cho rằng điều quan trọng

trước tiên đối với ta là phải “học cách học” (“learning how to learn”)^(***), thì khái niệm “xã hội học tập” cũng được Robert Hutchins (1968) và sau đó là Torsten Husen (1974), đề xuất^(****). Cũng trong thời gian đó, khái niệm mới này đã được đưa vào báo cáo của Ủy ban Quốc tế về Phát triển Giáo dục (1972), do ông Edgar Faure làm chủ tịch, gửi cho UNESCO, với tiêu đề *Học làm Người: Thế giới giáo dục hôm nay và ngày mai*. Bản báo cáo cho rằng giáo dục giờ đây không còn là đặc quyền của một nhóm người ê-lít, cũng không phải chỉ là vấn đề của một độ tuổi nhất định, mà nó có xu hướng bao trùm lên cả cộng đồng và trong suốt cuộc đời của một cá nhân. Chính vì thế mà cũng xuất hiện một khái niệm nữa đặc trưng cho xã hội tri thức hiện đại là: *giáo dục suốt đời cho tất cả mọi người*.

Sở dĩ LHQ đang đặt trọng tâm chú ý vào nền giáo dục suốt đời cho tất cả mọi người là vì trên thế giới hiện vẫn còn có quá nhiều người mù chữ, kể cả trẻ em lẫn người lớn, kể cả nam giới lẫn nữ giới. Theo thống kê của UNESCO, năm 2002 trên thế giới có khoảng 800 triệu người trưởng thành mù chữ (chiếm 18% dân số trưởng thành trên thế giới). Khoảng 70% trong số họ sống tập trung ở 9 quốc gia, trong đó có Ấn Độ (33%), Trung Quốc (11%), Bangladesh (7%) và Pakistan (6%).

^(***)Peter Drucker. *The Age of Discontinuity, Guidelines to our Changing Society*, (Thời đại gián đoạn: Những đường lối chỉ đạo cho xã hội đang thay đổi của ta), New York, Harper & Row, 1969.

^(****)Xem Robert Hutchins. *The Learning Society*, (Xã hội học tập), London, Harmondsworth, Penguin, 1968; và Torsten Husen, *The Learning Society*, (Xã hội học tập), London, Methuen, 1974. Nhiều công trình nghiên cứu về vấn đề này cũng đang được triển khai ở các nước đang phát triển.

Trước tình hình trên, thế giới đã coi việc xoá nạn mù chữ là một trong những mục tiêu hàng đầu của thiên niên kỷ mới, đặc biệt là khi thế giới đang bước sang kỷ nguyên thông tin của xã hội tri thức. Đây chính là nhiệm vụ quan trọng vào loại bậc nhất và cũng là một trong những nhiệm vụ khó khăn nhất của nền giáo dục suốt đời cho tất cả mọi người. Không xoá bỏ được nạn mù chữ và tình trạng bất bình đẳng trong giáo dục, thì xã hội tri thức sẽ chỉ là xã hội của một vài quốc gia và của những tầng lớp ê-lít, chứ không phải là xã hội tri thức bền vững cho toàn thể nhân loại. Một xã hội như thế sẽ mang trong mình mọi nguy cơ tiềm ẩn của xung đột và khủng hoảng, nó không thể được coi là một xã hội nhân đạo và nhân quyền.

Như vậy, bên cạnh những thành tựu của một số quốc gia cho phép ta có thể nói đến sự xuất hiện của một số xã hội tri thức sơ khai, thì thế giới vẫn còn nhiều việc phải làm, nhất là trong lĩnh vực giáo dục, để biến thế giới thành ngôi nhà của các xã hội tri thức. Đó là lý do tại sao UNESCO rất có ý thức trong việc đề xã hội tri thức ở dạng số nhiều trong bản Báo cáo Thế giới 2005 nổi tiếng của mình. Tất nhiên, số nhiều của xã hội tri thức ở đây còn có nghĩa là thế giới phải chấp nhận sự đa dạng văn hoá chứ không áp đặt sự đồng nhất hoá cho mọi dân tộc, mọi quốc gia.

Trong tinh thần tuân thủ các mục tiêu quốc tế về giáo dục, các quốc gia cũng tự đề ra chính sách giáo dục của riêng mình để khuyến khích giáo dục và đáp ứng quyền được giáo dục của mọi người dân. Hầu hết các nước đều thực thi chính sách giáo dục miễn phí cho học sinh tiểu học. Việt Nam cũng không nằm ngoài chủ trương đó. Có những nước còn mở rộng chính sách này cho

một phần bậc học phổ thông. Ngoài ra có nhiều nước còn mở rộng việc hỗ trợ học phí cho cả sinh viên ở bậc đại học. Tuy nhiên, việc hỗ trợ này mới chỉ thực hiện được ở các trường công lập.

Có thể nói, cột trụ giáo dục đại học là cột trụ năng động nhất nhưng cũng dễ bị lung lay nhất trong số các cột trụ của xã hội tri thức. Nếu phát triển tốt, nó sẽ thúc đẩy sự hình thành của xã hội tri thức, nhưng nếu làm không tốt, nó sẽ kìm hãm sự ra đời của loại xã hội này. Đây chính là điều mà chính phủ các nước phải nhận thức đầy đủ để quan tâm và đầu tư thoả đáng cho giáo dục, đặc biệt là giáo dục đại học, góp phần đẩy nhanh sự hình thành và phát triển xã hội tri thức trên toàn hành tinh.

Tóm lại, với bốn cột trụ chủ chốt trên đây, xã hội tri thức hiện đại sẽ khắc phục được những khiếm khuyết của xã hội thông tin theo nghĩa cổ điển để có được đầy đủ những ưu việt của một xã hội phát triển bền vững. Tuy nhiên, phía trước của con đường tiến tới xã hội tri thức đang còn có rất nhiều thách thức mà cộng đồng quốc tế phải vượt qua. Chúng đòi hỏi cộng đồng quốc tế trên toàn thế giới phải hợp tác nỗ lực hơn nữa trong việc thực hiện mọi ước mơ phát triển bền vững của loài người.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Al-Hawamdeh, S. and Hart, Th. L. Information and Knowledge Society, McGraw-Hill, Boston, 2002.
2. "Charter of Civil Rights for a Sustainable Knowledge Society, eFree Culture", World Summit on the Information Society, Geneva 2003- Tunisia 2005, <http://www.worldsummit2005.org>.
3. Chernov, Andrei. "Global Information Society", International

- Affairs: A Russian Journal of World Politics, Diplomacy & International Relations, 2004, Vol. 50, Issue 6, p 22-28, 7 p.
4. DESA (Department of Economic and Social Affairs Department of the United Nations Secretariat), Understanding Knowledge Societies, UN, New York, May 2005 (179 p.), (<http://www.unpan.org>).
 5. Đặng Hữu (chủ biên). Phát triển kinh tế tri thức: Rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá. H.: Chính trị quốc gia, 2001.
 6. Đặng Mộng Lân. Kinh tế tri thức- Những khái niệm và vấn đề cơ bản. H.: Thanh niên, 2001.
 7. Evers, H.-D. "Knowledge Society and the Knowledge Gap". Asian Journal of Social Science, 2003, No. 31, <http://www.infoamerica.org>.
 8. ITU. "Declaration of Principles" Geneva, 2003, <http://www.itu.int/wsis/index.html>.
 9. ITU. "Tunis Commitment", 2005, <http://www.itu.int/wsis/index.html>.
 10. Nguyễn Thị Luyến (chủ biên). Nhà nước với phát triển kinh tế tri thức trong bối cảnh toàn cầu hoá H.: Khoa học xã hội, 2005.
 11. Nguyễn Văn Dân. "Xã hội thông tin hay xã hội tri thức?" trong Niên giám thông tin khoa học xã hội số 2. H.: Viện Thông tin KHXH – Nxb. KHXH, 2007.
 12. Pettigrew, Pierre S. "L'avenir du politique", Politique étrangère, 2000, No. 2.
 13. Qureshi, Sajda. "Why is the information society important to us? The World Summit on the Information Society in Tunis", Information Technology for Development, 2006, Vol. 12, Issue 1, p 1-5, 5 p.
 14. Selian Audrey N. "The World Summit on the Information Society and Civil Society Participation", The Information Society, 2004, No. 20.
 15. Thế Trường. Hành trang thời đại kinh tế tri thức. H.: Giao thông vận tải, 2004.
 16. UNESCO. Towards Knowledge Societies (UNESCO World Report), UNESCO Publishing, 2005. <http://www.unesco.org/publications>.
 17. "World Summit on the Information Society", International Debates, 2005 Dec, Vol. 3, Issue 9, p. 261-282. 3 p.