

CÔNG NGHỆ THÔNG TIN LIÊN LẠC VÀ SỰ TIẾN TRIỂN CỦA TRI THỨC

HILARY WILDER, SHARMILA PIXY FERRIS.
**Communication Technology and the
Evolution of Knowledge.** *Journal of Electronic
Publishing*, Summer, 2006, 8 p.

THUYỀN LINH
lược thuật

Trong bài viết này các tác giả đưa ra những đánh giá về sự phát triển của các công nghệ thông tin liên lạc từ thời kỳ trước khi có chữ viết tới Thời đại Thông tin, sự tác động của công nghệ thông tin liên lạc đối với sự phát triển của không gian tri thức trong quá trình chia sẻ tri thức và xem xét độ tin cậy và sức mạnh của tri thức. Lấy Wikipedia - một website chia sẻ thông tin tự do lớn nhất hiện nay với sự tham gia của cả cộng đồng - làm thí dụ, các tác giả mô tả quá trình chia sẻ tri thức bao gồm: khả năng biến đổi trong quá trình sáng tạo, sở hữu, chuyển giao và tin tưởng vào tri thức, cũng như những thay đổi trong quá trình truyền và lưu trữ khi được hỗ trợ bằng các công nghệ thông tin.

Tri thức trong thời kỳ truyền khẩu hay trước khi có chữ viết

Việc sáng tạo ra ngôn ngữ ký hiệu (symbolic language) được cho là khởi đầu của cuộc Cách mạng Thông tin liên lạc vĩ đại đầu tiên trong lịch sử loài người, trong khoảng từ một, hai triệu năm đến 100.000 năm trước. Ngôn ngữ ký hiệu là một thuật ngữ dùng để chỉ các biểu tượng chung của một nhóm để liên lạc và diễn đạt ý nghĩa. Ngôn ngữ ký hiệu cho phép con người suy nghĩ theo giả thuyết, thiết lập các kinh nghiệm, định nghĩa về thời gian và lên kế hoạch cho tương lai.

Sự phát triển này đã dẫn đến mọi thành tựu của loài người. Hàng loạt các tổ chức xã hội loài người phức tạp được hình thành trong giai đoạn đầu nền văn hoá truyền khẩu. Trong bài thảo luận về truyền khẩu và văn học, Walter J. Ong trong cuốn *Orality and literacy* (Nhà xuất bản Routledge, New York, 1982) cho rằng các nền văn hoá sử dụng ngôn ngữ nói là chủ yếu có các đặc trưng xã hội và hiểu biết cụ thể bắt nguồn từ bản chất lời nói hay bản chất “âm thanh” của ngôn ngữ. Trong chương 3 của bài thảo luận, về vấn đề tâm lý động học (psychodynamics) của lối

truyền khẩu, Walter J. Ong cũng bàn đến những đặc điểm lớn nhỏ của tri thức (suy nghĩ) và sự biểu đạt (ngôn ngữ) bằng truyền miệng. Theo ông, việc biểu đạt bằng miệng mang tính thêm thắt hơn là giảm bớt; tập hợp hơn là phân tích; cụ thể hơn là trừu tượng; thận trọng; không gò bó và gần gũi với thế giới cuộc sống của loài người.

Tâm lý động học của lối truyền miệng này tác động đến tri thức theo một số cách. Do âm thanh chỉ là thoáng qua và dễ phai mờ nên tri thức chia sẻ qua văn hoá truyền miệng cũng nhanh bị quên lãng. Thông tin được các cá nhân ghi nhớ và chủ yếu được truyền qua đối thoại từ người này sang người khác. Vì vậy, tri thức dễ thay đổi và phụ thuộc vào các lỗi mắc phải trong việc truyền phát gây mất mát thông tin. Phạm vi tri thức được chia sẻ qua cộng đồng bị thu hẹp bởi khả năng ghi nhớ hạn chế của con người, thậm chí dẫn đến bị chuyển hóa bởi cả cộng đồng và những cá nhân trong cộng đồng đó.

Tri thức trong thời đại hình thành chữ viết

Nhà nghiên cứu Schmandt - Besserat trong cuốn "The earliest precursor of writing", *Readings from Scientific American: Language, writing, and the computer* (Nhà xuất bản W.H. Freeman, 1978, New York) khi nghiên cứu về khía cạnh lịch sử loài người, cho rằng văn viết mới chỉ phát triển gần đây, xuất hiện sớm nhất ở Sumeria khoảng 5000 năm trước (tr.31-40)

Cùng với sự phát triển của chữ viết, bản chất của tri thức đã thay đổi đột ngột. Walter J. Ong (1982) cũng đã nhận xét rằng chính chữ viết đã tái định hình sự nhận thức của loài người.

Khi loài người chuyển từ văn hoá âm thanh sang văn hoá hình ảnh, cách suy nghĩ và biểu lộ của họ cũng đã thay đổi. Ý nghĩ bây giờ được truyền tải bằng những từ ngữ được lựa chọn và sắp đặt một cách cẩn thận, tuân theo một phương tiện truyền đạt không thay đổi, không nhất thiết phải dựa vào trí nhớ.

Khác với truyền khẩu, những đặc tính của chữ viết đã khiến việc truyền đạt thông tin thoát khỏi những rào cản về không gian và thời gian, giảm sự dư thừa và có khả năng sắp xếp định hình thông tin liên lạc lớn hơn. Bên cạnh đó, chữ viết đã thúc đẩy sự biệt lập và tự giác bởi người viết có thể chia sẻ những suy nghĩ của mình mà không cần phải đối diện trực tiếp với một người đọc cụ thể, bởi vậy chữ viết đã khuyến khích những suy nghĩ phát triển theo hướng phân tích và trừu tượng.

Tương tự như ảnh hưởng của lời nói lên tri thức trong những nền văn hoá truyền khẩu, chữ viết cũng đã gây tác động về mặt tâm lý động học đến tri thức trong những nền văn hoá viết tay. Tri thức trở nên cố định hơn, giảm bớt những sai sót thông tin do lỗi truyền đạt. Theo khía cạnh nào đó, chữ viết đã trở thành một bộ nhớ thứ hai cho loài người và giải phóng tri thức khỏi những hạn chế về trí nhớ của loài người. Những suy nghĩ trừu tượng và khả năng suy luận diễn giải đã phát triển và trở thành cơ sở cho sự phát triển của tu từ học, toán học, khoa học và văn học. Quan trọng nhất, bằng cách lưu giữ tri thức và thông tin, chữ viết cho phép loài người có thể ghi lại lịch sử của chính mình.

Những thay đổi này trong bản chất tri thức đã diễn ra từ từ trong khoảng

thời gian nhiều thiên niên kỷ. Khi những thay đổi này trở nên rộng khắp, trong xã hội xuất hiện các chuyên gia, những người có sự vượt trội về trình độ văn hoá và họ trở thành những nhà sản xuất và lưu giữ thông tin. Quá trình thay đổi này được ghi nhận là khá chậm nhưng bền bỉ, liên tục và cuối cùng đã thành công.

Tri thức trong thời đại in ấn

Một vài thiên niên kỷ sau sự hình thành văn hóa chữ viết và sao chép văn bản bằng tay, bản chất của tri thức phương Tây đã thay đổi đột ngột với sự xuất hiện nhà máy in của Gutenberg. Điều này đã dẫn tới cuộc cách mạng thông tin lần thứ ba. Công nghệ in ấn đã giúp thương mại hóa tri thức, làm thay đổi sự hình thành, quy mô phân bố thông tin và cả những không gian tri thức được chia sẻ.

In ấn đã có những ảnh hưởng sâu sắc lên sự phát triển xã hội, văn hóa, chính trị và kinh tế của toàn thế giới đặc biệt khi nhân loại chuyển từ viết tay sang văn hóa in ấn trong giai đoạn từ thế kỷ XV đến thế kỷ XX. Ảnh hưởng quan trọng đầu tiên của việc in ấn là nó đã làm cho những bài viết dài được sao chép dễ dàng hơn. In ấn cũng dần dần giúp dân chủ hóa khả năng biết đọc biết viết và do đó thúc đẩy quá trình dân chủ hóa tri thức. Đồng thời, khi sách đã trở nên phổ biến (đặc biệt là Kinh Thánh), thì cũng xuất hiện sự dịch chuyển về chính trị và tôn giáo. Quá trình này giúp chuyển quyền được đọc (là một phần của không gian tri thức) từ một bộ phận nhỏ trong xã hội sang cho tất cả mọi người. Quá trình này diễn ra chậm và đến tận thế kỷ XX nó mới được mở rộng ra toàn thế giới.

Ảnh hưởng tiếp theo của in ấn là giúp cụ thể hóa tri thức. Nhờ công nghệ in, những lỗi sao chép tay đã được khắc phục và số lượng bản in cũng lớn hơn nhiều lần. Khoa học nhờ đó đã có sự phát triển vượt bậc. Tri thức giờ đây được phổ biến dễ dàng hơn và việc tiếp nhận thông tin một cách chính xác đã thuận tiện hơn rất nhiều. Sự tăng trưởng đáng kinh ngạc của những phát minh, những sáng tạo và lượng tri thức mới của thời kỳ này là minh chứng rõ ràng nhất. Các học giả giờ đây đã có thể được đào tạo dựa trên những thông tin được chia sẻ và được hợp nhất trong những bài nghiên cứu, những suy nghĩ trừu tượng và khả năng tư duy suy luận đã ngày càng trở thành quy phạm.

In ấn do đó đã hỗ trợ cuộc Cách mạng Khoa học kỹ thuật và dẫn tới Thời đại Công nghiệp. Đây là bước khởi đầu để Thời đại Thông tin phát triển tốt bậc về sau này. Các tác giả khẳng định rằng bản chất của tri thức ngày nay có liên quan trực tiếp đến sự phát triển mới tại châu Âu hiện đại.

Tri thức trong thời đại công nghiệp

Cuộc cách mạng in ấn đã ảnh hưởng sâu rộng lên tri thức – cơ sở hình thành cuộc Cách mạng công nghiệp. Đồng thời, thời đại công nghiệp đã gây những ảnh hưởng không nhỏ lên tri thức. Thông tin trở nên có sẵn, rẻ và nhiều, diện phổ biến của nó cũng rộng hơn. Những nhà xuất bản trở thành một lực lượng có quyền lực mới trong việc xem xét những tri thức nào có thể là một phần trong khối lượng tri thức được chia sẻ toàn cầu và những tri thức nào thì không.

Một kết quả khác của sự thay đổi này là công nghệ sản xuất hàng loạt và vận tải qui mô lớn đã giúp tiện nghi hóa

tri thức. Chính sự tiện nghi hóa đó đã mở một cánh cửa dẫn đến Thời đại thông tin.

Tri thức trong Thời đại thông tin

Quá trình tiện nghi hóa, dân chủ hóa và sự phân bố tri thức còn được thúc đẩy thêm bởi những công nghệ phát triển trong nửa sau của thế kỷ XX như máy tính, công nghệ điều khiển học và kỹ thuật số. Thời đại thông tin đã chứng kiến sự bùng nổ trong cách tiếp cận thông tin và sự sẵn có của thông tin trong xã hội. Những hạn chế về vật lý, địa lý hay thời gian không còn cản trở được việc phổ biến tri thức và thông tin. Khoa học công nghệ cũng đã mở ra khả năng to lớn cho việc lưu trữ, truyền đạt và tiếp cận thông tin nhưng sự sẵn có và mở rộng của thông tin không đồng nghĩa với sự tăng lên tương ứng về mặt tri thức. Tuy nhiên, sự thay đổi trong quyền lựa chọn công nghệ cho sự sáng tạo, phổ biến và lưu trữ thông tin chắc chắn sẽ ảnh hưởng lên những nhận thức về tri thức của chúng ta. Số người kết nối mạng Internet đạt tới 1.08 tỷ năm 2005. Internet và mạng lưới các trang web không còn đơn thuần là phương tiện để trao đổi thông tin, chúng đã phát triển thành một phương tiện để trao đổi tri thức trong xã hội.

Tri thức giờ đây đã được giải phóng khỏi những mệnh lệnh của nhà xuất bản. Những điều kiện, hoàn cảnh tiếp nhận và phổ biến tri thức hiện đang ở trong một tình thế đầy biến động dưới sự ảnh hưởng của công nghệ. Đối với nhiều người, đặc biệt là giới trẻ, tính xác thực của một thông tin giờ đây được xem xét dựa trên các thuật toán tìm kiếm riêng biệt của Google và không chỉ

dựa trên những gì được nói đến trong sách hoặc tạp chí của các nhà xuất bản nữa.

Tính ổn định của tri thức bắt đầu trong thời đại văn viết và được cụ thể hóa bởi ngành in ấn cũng đang thay đổi. Giờ đây tri thức trở nên hay thay đổi hơn. Thí dụ, nếu tri thức được lưu trữ trong công nghệ như wiki, nó không chỉ có thể đọc mà còn có thể viết bởi bất kỳ ai, nó cũng có thể di chuyển được bởi mọi người. Trong hệ thống wiki, tri thức không còn cố định vĩnh viễn để có thể truy cập trong một thời gian sau đó và tại một địa điểm khác, mà bây giờ nó cũng chỉ tồn tại cho đến khi nó bị thay đổi hay xóa đi.

Phần mềm cộng tác trên web cho phép chúng ta có thể nghe được nhiều giọng nói trong cùng một lúc. Các công nghệ từ UseNet cho đến các blog và công nghệ wiki đã hỗ trợ cho sự hình thành những cộng đồng mạng bất chấp những rào cản về địa lý. Những cộng đồng này không chỉ chia sẻ thông tin mà còn tham gia vào việc tạo ra và phân xử tri thức. Thí dụ, Wikipedia là một nguồn tri thức do nhiều người tạo nên. Theo Seelye đề cập trong *"Snared in the web of a wikipedia liar"* (Tạp chí *NewYork Times*, mục 4, trang 1), Wikipedia là "bộ sách giáo khoa lớn nhất trong lịch sử thế giới... nhận 2.5 tỷ lượt truy cập một tháng và cung cấp ít nhất 1000 bài viết trong 82 ngôn ngữ. Số lượng các bài viết đã đạt con số gần 2 triệu, đang tăng lên với tốc độ 7% một tháng". Điều đáng chú ý ở đây là toàn bộ hệ thống tri thức trong Wikipedia là do người sử dụng tạo ra chứ không phải bởi những chuyên gia chuyên phổ biến

tri thức bằng con đường in ấn xuất bản truyền thống.

Tuy nhiên, tính xác thực của thông tin cũng như việc bảo mật thông tin cá nhân trên Wikipedia hiện nay đang gây nhiều tranh cãi. Điều này cho thấy một mặt khác của không gian tri thức trong thời đại dân chủ hóa. Sự dễ bị tổn thương của tri thức cũng như sức ảnh hưởng rộng lớn của những thông tin chưa được kiểm chứng khiến chúng ta phải đặt câu hỏi về trách nhiệm của những người điều hành và bản thân những người đưa tin và sử dụng tin.

Cùng với Wikipedia, không phải tất cả những ảnh hưởng của máy tính lên tri thức đều tốt cả. Lyotard trong cuốn *The Postmodern Condition: A report on knowledge* do Nhà xuất bản trường Đại học Minnesota dịch lại vào năm 1984 cũng đã nhận ra tầm quan trọng của công nghệ kỹ thuật số trong quá trình phổ biến tri thức. Ông cho rằng tri thức sẽ được tạo ra để trao đổi và giá trị của tri thức đó thể hiện qua số lượng trao đổi ít hay nhiều của nó. Với Lyotard, các

cơ sở dữ liệu và những ngân hàng bộ nhớ sẽ làm nhiệm vụ lưu trữ tri thức và vì vậy, ông ủng hộ quan điểm cho rằng công chúng phải có quyền tiếp cận tự do, miễn phí những cơ sở dữ liệu này theo cách mà họ có thể tiếp cận với không gian tri thức được chia sẻ trên mạng ngày nay.

Những công nghệ như Wikipedia có thể cung cấp một lượng lớn tri thức đến cộng đồng quốc tế mà chỉ tốn rất ít chi phí, thông tin dễ biên soạn với khả năng đóng góp của tất cả mọi người. Những công nghệ như wiki đang khiến cho chúng ta phải xem xét lại những giả thuyết về tri thức, cách mà tri thức được tạo ra và phân tán. Bản thân con người trong thời đại thông tin cũng có thể quyết định tính đúng đắn và hợp lý của sự thật. Do vậy, với cuộc cách mạng xuyên suốt qua lịch sử phát triển của thông tin liên lạc tạo ảnh hưởng lên sức sáng tạo của con người, việc truyền đạt thông tin, lưu trữ tri thức sẽ tiếp tục còn có những thay đổi trong quá trình khái niệm hóa tri thức của chúng ta.

(tiếp theo trang 40)

5. Lê Ngọc Lân. “Nghiên cứu và truyền bá giới ở Việt Nam – từ một góc nhìn văn hóa” trong *Nghiên cứu và đào tạo giới ở Việt Nam*. H.: Khoa học xã hội, 1999.
6. Sean Poulter. “The £ 349 housewife” trong *Lifeline student’s book*. H.: Giao thông vận tải, 2002.
7. Lê Thi. Gia đình Việt Nam trong bối cảnh đất nước đổi mới. H.: Khoa học xã hội, 2002.
8. Lê Ngọc Văn. “Xoá bỏ phân công lao động theo giới: thực tiễn trong các gia đình nông thôn Việt Nam” trong *Nghiên cứu và đào tạo giới ở Việt Nam*, H.: Khoa học xã hội, 1999.
9. Nguyễn Thị Phương. Bình đẳng giới, nhận thức và thực hành trong chăm sóc trẻ. Tạp chí *Khoa học về phụ nữ*, số 3/2004.