

# QUẢN TRỊ THÔNG TIN VÀ ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA THÔNG TIN TRONG THẾ KỶ 21

TS Đỗ Văn Hùng

Trường Đại học KHXH&NV, ĐHQG Hà Nội

**Tóm tắt:** Thảo luận vai trò của thông tin và quản trị thông tin trong nền kinh tế tri thức. Phân tích nội hàm của quản trị thông tin và nhận dạng nhu cầu về nhân lực quản trị thông tin. Định vị chuyên gia thông tin và vai trò của họ trong các tổ chức, doanh nghiệp. Qua đó xây dựng các nhóm kiến thức và kỹ năng cơ bản cho chuyên gia thông tin trong thế kỷ 21.

**Từ khóa:** Quản trị thông tin; chuyên gia thông tin; kinh tế tri thức.

**Information management and information specialist training in the 21<sup>st</sup> century**

**Abstract:** The paper analyses the role of information and information management in the knowledge economy; the content of information management; the demand for information management human resource. It also identifies information specialists and their role at organizations, enterprises in order to build the fundamental knowledge and skills for information specialists in the 21<sup>st</sup> century.

**Keywords:** Information management; information specialists; knowledge economy.

## Đặt vấn đề

Trong thế kỷ 21, chúng ta chứng kiến sự phát triển nhanh chóng của một mô hình kinh tế mới đó là nền kinh tế tri thức (knowledge economy). Trong nền kinh tế này thông tin đã trở thành nguồn lực quan trọng để phát triển kinh tế, xã hội của mỗi một quốc gia và quản trị thông tin là nhu cầu không thể thiếu của mỗi tổ chức, doanh nghiệp và quốc gia. Vậy tại sao ngày nay quản trị thông tin lại đóng vai trò quan trọng quản trị doanh nghiệp và điều hành và phát triển quốc gia? Yêu cầu về nhân lực quản trị thông tin và đào tạo chuyên gia thông tin như thế nào? Trong mỗi một tổ chức hay một doanh nghiệp, việc thu thập và nắm bắt thông tin là vấn đề quan trọng và yêu cầu bắt buộc hiện nay. Thông tin là

một trong những yếu tố quan trọng đóng góp vào sự thành công của mỗi cá nhân, tổ chức khi họ biết cách sử dụng và khai thác thông tin mà mình đang sở hữu cũng như những nguồn thông tin bên ngoài [9].

Có thể thấy rằng, thông tin đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế tri thức (KTTT). Làm chủ thông tin là nhu cầu cấp thiết của các cá nhân và tổ chức trong nền KTTT. Do vậy, quản trị thông tin là vấn đề cốt yếu của nền KTTT [2]. Đi cùng với đó, việc phát triển xây dựng đội ngũ nhân lực ngành quản trị thông tin là một nhiệm vụ quan trọng.

Hiện tại, ngay cả các nền kinh tế phát triển, yếu tố kinh tế tri thức đã thể hiện rõ, thì vấn đề quản trị tri thức, quản trị thông tin vẫn chưa thực sự tốt. Hoạt động thu

thập, tổ chức, xử lý, đánh giá, lưu trữ, kết xuất, phổ biến và sử dụng thông tin chưa thực sự hiệu quả: thông tin chưa được thu thập đầy đủ, chưa được xử lý và lưu trữ khoa học và thiếu các công cụ đánh giá cũng như cách thức khai thác hiệu quả. Quản trị thông tin hướng tới khắc phục những hạn chế này.

**1. Tổng quan về quản trị thông tin**

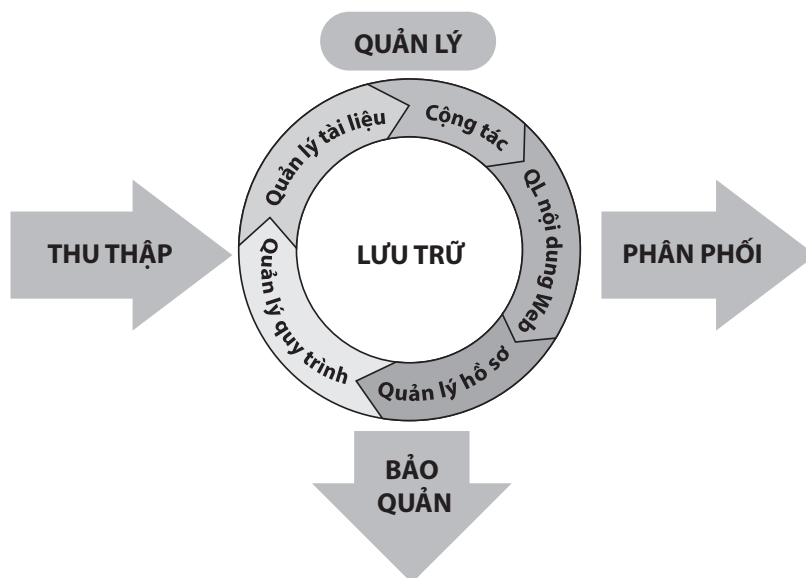
**1.1. Khái niệm về quản trị thông tin**

Có nhiều cách tiếp cận về quản trị thông tin (QTTT), trong đó coi thông tin là tri thức và việc định nghĩa được tập trung vào chu trình của việc tổ chức thông tin. Thông tin, như chúng ta đã biết tồn tại dưới hai dạng thức, đó là điện tử và vật lý. Một cơ cấu tổ chức tốt phải có khả năng quản lý các thông tin này trong suốt vòng đời thông tin bất kể từ nguồn nào hay định dạng nào (dữ liệu, tài liệu giấy, tài liệu điện tử, âm thanh, video,...) và chuyển giao thông tin đó qua nhiều kênh khác nhau như: điện thoại di động và các giao diện web. Như vậy, QTTT là sự thu thập và quản lý thông tin từ một hoặc nhiều nguồn khác nhau và phân phối

thông tin đó đến một hoặc nhiều đối tượng thông qua các kênh thông tin khác nhau.

Nó bao gồm cả vấn đề sở hữu và bản quyền thông tin. QTTT là việc áp dụng các công cụ và phương thức để thu thập, tạo lập, xử lý, loại bỏ, tổ chức, kiểm soát, phân phối và sử dụng thông tin. Các thông tin này có thể ở dạng số hoặc vật lý, đã được cấu trúc hoặc chưa được cấu trúc [1].

Trong nền kinh tế tri thức, nếu các tổ chức không thể sử dụng hiệu quả thông tin mà họ có thì sẽ mất đi lợi thế cạnh tranh và việc đối mặt nguy cơ thất bại là rất lớn. Chính vì thế, lĩnh vực QTTT đang được quan tâm. Các nội dung cơ bản của QTTT bao gồm: (1) cơ sở hạ tầng dùng để thu thập, quản lý, bảo quản, lưu trữ và cung cấp thông tin (Hình 1); (2) những bộ quy tắc, hướng dẫn giúp cho thông tin đến được đúng người cần và đúng thời điểm; (3) thông tin, ở dạng số hay vật lý, là một tài sản quan trọng đòi hỏi phải có sự quản trị thích hợp; và (4) nghiên cứu bối cảnh xã hội và tổ chức mà ở đó thông tin được sản sinh và tồn tại.



**Hình 1.** Quy trình và nội dung quản trị thông tin trong doanh nghiệp [6]

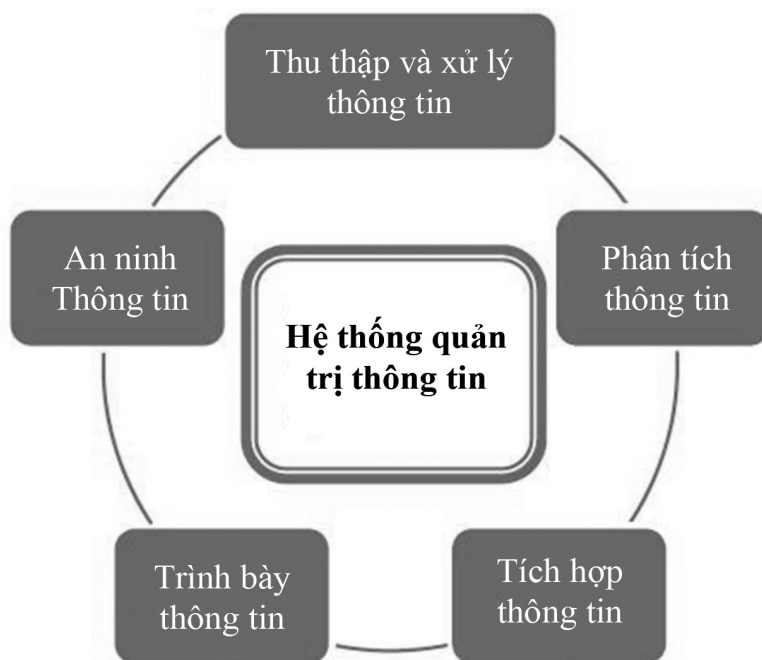
QTTT là việc tổ chức và quản lý thông tin một cách có hệ thống trong một tổ chức. Trong đó, đánh giá, xử lý và tổ chức thông tin dựa trên những tiêu chuẩn của các chuyên gia thông tin, thông qua đó giúp người dùng có thể tiếp cận thông tin dễ dàng. Việc tạo lập, tổ chức và sử dụng thông tin sẽ đóng góp vào mục tiêu chung của tổ chức, ở đó một cá nhân hay một nhóm sẽ phải truy cập và khai thác thông tin họ cần để giải quyết những công việc hay nhiệm vụ được giao. QTTT sẽ hỗ trợ nhu cầu này. QTTT cũng được định nghĩa như hoạt động quản lý các quy trình tổ chức và các hệ thống. Ở đó bao gồm một loạt các hoạt động như: bổ sung, tạo lập, tổ chức, phân phối và sử dụng thông tin. QTTT thường được nhìn nhận như một chu trình của sáu hoạt động sau:

- Nhận dạng nhu cầu thông tin.
- Bổ sung và tạo lập thông tin.
- Phân tích và diễn giải thông tin.

- Tổ chức và lưu trữ thông tin.
- Truy cập và phổ biến thông tin.
- Sử dụng thông tin.

### 1.2. Hệ thống quản trị thông tin

Để QTTT cần có một hệ thống QTTT - Information Management System (IMS). Với mỗi một lĩnh vực cụ thể thì cần có những hệ thống thông tin chuyên biệt. Có nhiều cách tiếp cận hệ thống thông tin, trong đó có quan điểm tiếp cận như vòng đời sản sinh ra thông tin, hoặc tiếp cận ở khía cạnh công nghệ của việc lưu trữ và tổ chức thông tin, hay tiếp cận từ chức năng của tổ chức. Trong bài viết này, chúng tôi tiếp cận QTTT là hoạt động kết hợp giữa thông tin, con người và công nghệ trong một tổ chức. Do vậy, QTTT là một hoạt động sử dụng công nghệ, kết hợp với các kỹ thuật quản lý để tạo lập và quản trị thông tin phục vụ nhu cầu thông tin của cá nhân hay tổ chức.



Hình 2. Hệ thống quản trị thông tin (Zihan, 2015)

Nhiệm vụ của một hệ thống QTTT ngày càng phức tạp bởi một số yếu tố sau: yêu cầu về thời gian thực của việc chuyển tải thông tin, sự giao tiếp và kết nối hai chiều, và tính sẵn sàng của thông tin. Hệ thống QTTT bao gồm những chức năng cơ bản sau: thu thập và xử lý, phân tích, tích hợp, giao diện trình bày, và an ninh thông tin (Hình 2). Hệ thống này cần phải có khả năng quản trị dữ liệu thời gian thực, xây dựng các dịch vụ cung cấp thông tin, chia sẻ nguồn thông tin đa dạng, khả năng lưu trữ lớn và tốc độ truy xuất cao của hệ thống, sử dụng tối đa các thiết bị điện tử trong tổ chức. Hệ thống thông tin sẽ làm giảm thiểu đi độ phức tạp, do đó người quản lý có được công cụ để điều hành hiệu quả, qua đó làm tăng sự thích ứng đa dạng và khả năng cạnh tranh của tổ chức, doanh nghiệp của mình.

### **1.3. Mục tiêu và lợi ích của quản trị thông tin**

Mục tiêu của QTTT là giúp các tổ chức làm chủ về thông tin để quản lý và điều hành tổ chức. QTTT là: (1) thiết kế, phát triển, quản lý và sử dụng thông tin một cách sáng tạo và hiệu quả; và (2) hỗ trợ việc ra quyết định và tạo ra giá trị cho cá nhân, tổ chức, cộng đồng và xã hội. Từ mục tiêu cơ bản này có thể thấy yêu cầu đối với chuyên gia QTTT, đó là người có sự hiểu biết sâu sắc về người sử dụng thông tin cũng như về mục tiêu của tổ chức mà người đó đang phục vụ. Do vậy, yêu cầu đối với họ là sử dụng thông tin như một công cụ cạnh tranh và là một phương tiện để tạo ra sự thay đổi tích cực trong tổ chức.

Vậy lợi ích của QTTT là gì? Thông tin đã được chứng minh là một loại tài sản quan trọng nhất đối với bất kỳ một tổ chức nào. Đối với các hoạt động hành chính công,

ngân sách chi ra để xử lý thông tin là rất lớn. Các cơ quan chính phủ ở tất cả các cấp đều phải cần đến thông tin để điều hành công việc, cũng như để thực hiện tốt các mục tiêu, chức năng và nhiệm vụ của mình. Có thể thấy, công tác điều hành của chính phủ chính là hoạt động trao đổi thông tin. Do vậy, việc đảm bảo thông tin thông suốt, nhanh, kịp thời và chính xác sẽ giúp cho công việc điều hành diễn ra thuận lợi và hiệu quả. Một trong những dấu hiệu cho thấy tầm quan trọng của QTTT trong hoạt động điều hành của chính phủ đó chính là chính phủ điện tử (e-government). Mục tiêu của chính phủ điện tử là đảm bảo thông tin thông suốt giữa chính phủ và người dân, cũng như giữa các cơ quan trong chính phủ.

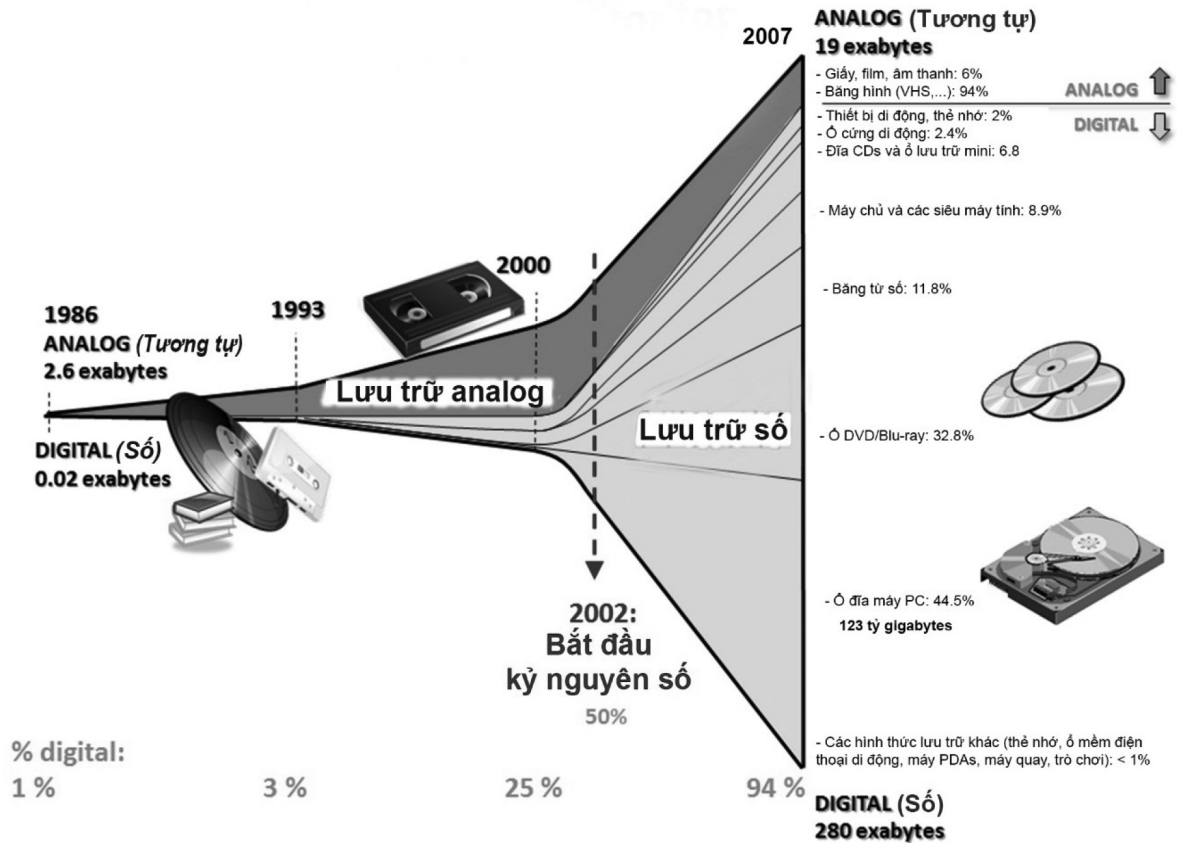
Trong hoạt động kinh doanh, QTTT giúp tổ chức, doanh nghiệp quản lý một cách tự động và có mục đích các nguồn lực của họ như: nhân lực, tài chính, tài sản cũng như hỗ trợ việc lập những kế hoạch mang tính chiến lược như: xác định mục tiêu cơ bản của doanh nghiệp, xây dựng chính sách phát triển trung và dài hạn, phân bổ nguồn lực, đào tạo nhân viên và thiết lập các chương trình nghị sự cho tương lai. Các nguồn lực trong doanh nghiệp cần được quản trị và liên thông với nhau, qua đó tạo ra một sức mạnh tổng hợp trong việc điều phối và hỗ trợ ra quyết định của người quản lý ở mọi cấp trong tổ chức đó. Ngoài ra, QTTT còn giúp doanh nghiệp giảm chi phí không cần thiết liên quan đến việc «không tìm thấy thông tin», giúp các doanh nghiệp tiếp cận thông tin một cách kịp thời khi cần; giảm sự bất ổn hoặc những rủi ro phát sinh từ việc ra quyết định trong trường hợp thông tin không chính xác, không đáng tin cậy. QTTT giúp doanh nghiệp tăng thêm giá trị

cho các dịch vụ mà họ cung cấp, từ đó tạo ra nhiều giá trị hơn cho doanh nghiệp và khách hàng.

### 1.4. Quản trị thông tin trong môi trường công nghệ số

Ngày nay, chúng ta đang chứng kiến sự bùng nổ về thông tin trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội. Thông tin luôn tăng

theo cấp số nhân và được định dạng dưới dạng số và lưu trữ trực tuyến ngày càng nhiều. Có thể thấy, các công cụ và cách thức để quản lý dữ liệu đang thay đổi. Chính vì vậy, thế kỷ 21 được coi là thế kỷ của công nghệ số và điện toán đám mây (cloud computing). QTTT sẽ phải thích ứng với sự phát triển này.



Hình 3. Năng lực lưu trữ thông tin toàn cầu giai đoạn 1986-2007 [5]

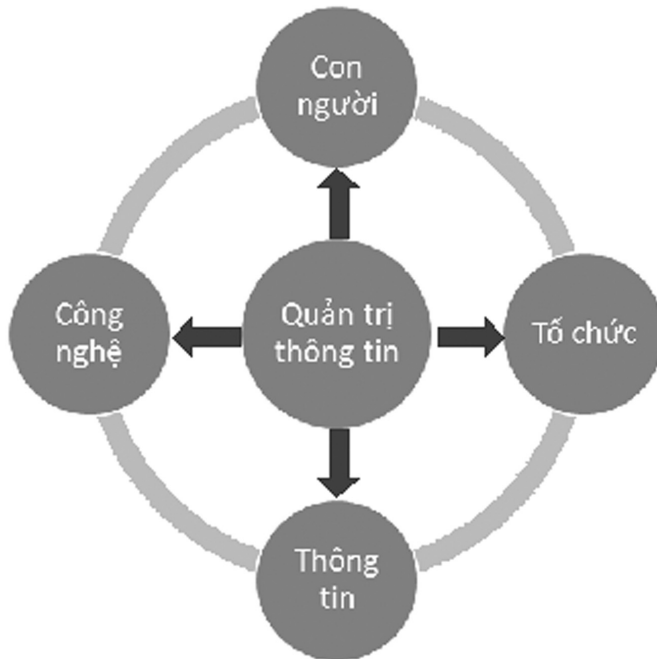
Có thể thấy, thông tin đang được chuyển từ định dạng lưu trữ tương tự (analog) sang dạng số (digital) một cách nhanh chóng. Giai đoạn 1986 có 99% (2.6 tỷ gigabytes) thông tin được lưu trữ dưới dạng tương tự và chỉ có 1% (0.02 tỷ gigabytes) được lưu trữ dưới dạng số. Tuy nhiên, chỉ sau hơn 20 năm, đã có 94% (280 tỷ gigabytes) thông tin được lưu trữ dưới dạng số [5]. Đến nay,

phần lớn các thông tin đều được lưu dạng số. Bài toán QTTT, đặc biệt là thông tin số được đặt ra cho tất cả các cơ quan, tổ chức hay doanh nghiệp.

Những công ty, tập đoàn có tiềm lực tài chính, họ có thể tự xây dựng cho mình các giải pháp lưu trữ riêng của mình. Tuy nhiên, các doanh nghiệp nhỏ, các tổ chức phi lợi nhuận, các trường đại học,... sẽ gặp

khó khăn khi quản trị hệ thống của mình dưới dạng số hóa và thông tin không ngừng gia tăng. Nhu cầu này nảy sinh những nhà cung cấp giải pháp lưu trữ, giúp các tổ chức thoát khỏi bài toán lưu trữ thông tin, tập trung phát triển chuyên môn của mình. Điện toán đám mây là một trong những giải pháp đó. Đây là hướng đi mới trong QTTT của kỷ nguyên số và Internet. Mục

tiêu của hệ thống này là lưu trữ và quản trị tập trung thông tin, đảm bảo thông tin trực tuyến để có thể cập nhật và khai thác mọi lúc mọi nơi. QTTT chính là vấn đề cốt lõi của công nghệ số và điện toán đám mây: tổ chức và khai thác thông tin một cách nhanh chóng và hiệu quả theo một phương thức hoàn toàn mới.



**Hình 4.** Quản trị thông tin trong một tổ chức

Chúng ta đã bước vào kỷ nguyên của xã hội thông tin, kỷ nguyên của Internet và thông tin số. Ở đó có mối liên hệ chặt chẽ giữa con người, thông tin/tri thức và công nghệ quản lý trong một tổ chức (Hình 4). QTTT tập trung vào sự giao kết giữa con người, thông tin và công nghệ nhằm phát triển, triển khai và quản trị hệ thống và mạng lưới thông tin của bất kỳ tổ chức nào. Internet đã và sẽ đóng vai trò quan trọng trong đời sống, kết nối mọi người với nhau. Hãng Intel đang phát triển thế hệ bộ vi xử lý mới với tên gọi - Internet of Things

(IOT). Hãng này cho rằng trong tương lai, mọi thứ đều có khả năng kết nối vào mạng Internet để tương tác với nhau, tạo điều kiện cho cuộc sống con người trở nên dễ dàng hơn. Triết lý của IOT là thông tin về mọi thứ được kiểm soát và điều khiển thông qua Internet bằng máy tính và con người. Cụ thể là các đồ vật, động vật và con người đều được gán định danh. Dữ liệu của họ được lưu trữ trực tuyến và việc điều khiển, kiểm soát sẽ thông qua sự tương tác giữa con người với con người, hoặc con người với máy tính [7].

## 2. Chuyên gia thông tin - họ là ai?

Chuyên gia thông tin (information professional) là người thu thập, tổ chức, lưu trữ, bảo quản, khai thác và phổ biến thông tin. Theo cách tiếp cận này, thì chuyên gia thư viện cũng được coi là một chuyên gia thông tin khi mà các thư viện ngày nay cũng đã thay đổi nhiều để tiếp cận đến việc QTTT theo công nghệ số. Thuật ngữ chuyên gia thông tin cũng được sử dụng để mô tả những công việc tương tự như: chuyên gia lưu trữ, chuyên gia quản lý thông tin, chuyên gia hệ thống thông tin, chuyên gia quản lý hồ sơ. Chuyên gia thông tin làm việc trong các môi trường đa dạng khác nhau, từ lĩnh vực tư nhân, công cộng đến các tổ chức học thuật. Theo Nicholson, đối với một chuyên gia thông tin, họ phải là bậc thầy về việc làm sạch và giải nén dữ liệu, đồng thời phải tuyệt đối tin tưởng vào dữ liệu trước khi làm bất cứ điều gì với nó. Nói cách khác, phải biết đánh giá tính xác

thực và độ chính xác của dữ liệu trước khi sử dụng chúng [13].

QTTT là một nghề mang tính đa ngành, nhân lực QTTT có thể làm ở bất cứ tổ chức, doanh nghiệp nào có nhu cầu quản trị nguồn thông tin. Do vậy, chuyên gia thông tin có công việc rất đa dạng, họ có thể là: chiến lược gia về nội dung thông tin (content strategist), chuyên gia phân tích dữ liệu (data analyst), chuyên gia phát triển và quản trị CSDL (database developer/database administrators), kiến trúc sư thông tin (information architect), chuyên gia phân tích bảo mật thông tin (information security analyst), chuyên gia quản trị dự án công nghệ thông tin (IT project manager), chuyên gia thư viện (librarian), chuyên gia phân loại thông tin (taxonomy lead), chuyên gia nghiên cứu khách hàng và thiết kế sản phẩm và dịch vụ theo nhu cầu thị hiếu của khách hàng (user experience designer), chuyên gia



**Hình 5.** Vai trò mới nổi của chuyên gia thông tin trong nền kinh tế số [10]

quản trị hệ thống Web, Thương mại điện tử (Web Admin), chuyên gia phân tích hệ thống (System Analyst) và giám đốc công nghệ thông tin (CIO). Có thể thấy, nhân lực cho QTTT mang tính chất đa ngành và liên ngành, chú trọng đến sự hiểu biết về CNTT, am hiểu quản trị và xử lý thông tin.

Trong báo cáo về vai trò mới nổi của chuyên gia thông tin trong nền kinh tế số của Cộng đồng chuyên gia thông tin toàn cầu thì vai trò của chuyên gia thông tin được tập trung vào bốn khía cạnh sau: rủi ro và trách nhiệm pháp lý, giá trị, quản trị và xã hội. Với mỗi một khía cạnh, chuyên gia thông tin sẽ đảm trách những vai trò cụ thể (Hình 5).

Một trong những nghề mới xuất hiện trong vài thập niên gần đây đó là Giám đốc thông tin - Chief Information Officer (CIO). Giám đốc thông tin sẽ triển khai những công việc sau: (1) đánh giá xu hướng phát triển của công nghệ để xác định giá trị tiềm năng cho doanh nghiệp, trên cơ sở đó tư vấn chuyển đổi chiến lược và chính sách kinh doanh đáp ứng xu hướng phát triển của công nghệ thông tin và xã hội thông tin; (2) xây dựng và triển khai các dự án CNTT và cập nhật các xu hướng phát triển mới của CNTT cho doanh nghiệp, đồng thời xét duyệt các thiết bị và dịch vụ CNTT sẽ được ứng dụng vào doanh nghiệp; (3) Quản trị CSDL thông tin của doanh nghiệp, cung cấp CSDL cho công tác quản lý và điều hành; và (4) đảm bảo bảo mật và an toàn thông tin trong doanh nghiệp (Lê, 2015).

Vậy, chuyên gia thông tin cần những kiến thức và kỹ năng gì? Chuyên gia thông tin là một thuật ngữ rộng, do vậy những kiến thức và kỹ năng của họ khá đa dạng. Một chuyên gia thông tin sẽ có những nhóm

kiến thức thuộc nhiều ngành khác nhau. Điều đó giúp cho họ có những nhóm kỹ năng khác nhau để áp dụng vào lĩnh vực cụ thể mà họ làm việc. Một số kiến thức và kỹ năng liên ngành cần có của một chuyên gia thông tin, đó là:

- Năng lực thông tin: Tìm kiếm, thu thập, đánh giá, lưu trữ, bảo mật thông tin, đồng thời cung cấp thông tin bất cứ khi nào có yêu cầu về thông tin.

- Công nghệ thông tin: thành thạo trong việc sử dụng các ứng dụng tin học văn phòng, kỹ năng số hóa, tìm kiếm thông tin trên Internet, phát triển và quản trị CSDL, quản trị nội dung, thiết kế chương trình và đóng gói sản phẩm.

- Dịch vụ khách hàng: chuyên gia thông tin cần phải có khả năng đáp ứng và làm thỏa mãn nhu cầu thông tin của khách hàng.

- Thành thạo ngôn ngữ: điều này đặc biệt quan trọng cho một chuyên gia thông tin, họ phải có khả năng sử dụng ngôn ngữ ở mức chuyên gia để chăm sóc cũng như đàm phán với khách hàng.

- Kỹ năng mềm: bao gồm kỹ năng thương thuyết, giải quyết xung đột, quản lý thời gian. Đây là những kỹ năng hữu ích để tương tác trong môi trường làm việc hiện đại.

- Đào tạo quản lý: một chuyên gia thông tin cần phải có những kiến thức như: hoạch định chiến lược, quản trị dự án và kỹ năng lập kế hoạch.

Đối với một chuyên gia thông tin, yêu cầu cơ bản và nền tảng đó là phải hiểu được nhu cầu thông tin của người dùng, nhu cầu thông tin của tổ chức mà mình làm việc. Trả lời câu hỏi ai là người dùng và họ cần thông tin gì? Tiếp theo đó sẽ



xây dựng kế hoạch và tiến hành thu thập và tổ chức thông tin, xây dựng các CSDL phục vụ các mục đích chuyên biệt. Xây dựng các kênh và công cụ để phân phối và chuyển giao thông tin đến người dùng.

Cuối cùng là tổ chức và quản lý các thông tin một cách khoa học để khai thác hiệu quả. Gorman và Corbitt đã đưa ra sơ đồ hình tháp bốn bậc về năng lực cốt lõi của chuyên gia QTTT (Hình 6).



**Hình 6.** Năng lực cốt lõi trong quản trị thông tin [4]

### 3. Đào tạo nhân lực quản trị thông tin

Nhu cầu của xã hội về chuyên gia thông tin, hay nhân lực cho ngành QTTT đang tăng trong giai đoạn hiện nay, đặc biệt đối với các nền kinh tế đang phát triển. Nhân lực QTTT mang tính đa ngành, do vậy, việc đào tạo ngành QTTT phải dựa trên những kiến thức liên ngành, trong đó có chú trọng đến sự hiểu biết về CNTT và các kiến thức và kỹ năng liên quan đến xử lý thông tin. Một trong những yêu cầu quan trọng của việc xây dựng các chương trình đào tạo đó là xác định được nhóm các năng lực cơ bản (core competencies) cần phải trang bị cho người học để làm được công

việc của một chuyên gia thông tin. Trong quy trình QTTT có năm hoạt động chính, đó là: thu thập và xử lý, quản lý, lưu trữ, bảo quản và phân phối (Hình 1). Do vậy, chuyên gia thông tin cần phải được trang bị các kiến thức và kỹ năng liên quan đến các hoạt động này.

Cộng đồng chuyên gia thông tin toàn cầu đề xuất sáu nhóm lĩnh vực cần có của chuyên gia thông tin, bao gồm: truy cập/sử dụng, thu thập/quản trị, cộng tác/phân phối, an toàn/bảo quản, kiến trúc/hệ thống và lập kế hoạch/triển khai. Các nhóm này được chia nhỏ thành các khối kiến thức chuyên biệt (Bảng 1).

**Bảng 1.** Các khối kiến thức cần có của chuyên gia thông tin [10]

Nhóm lĩnh vực tri thức	Các kiến thức chuyên sâu
Truy cập/sử dụng	Hệ tìm kiếm chuyên gia Hệ trí tuệ thông minh trong kinh doanh Quản trị dữ liệu chuyên gia
Thu thập/Quản trị	Thu thập thông tin Quản lý quá trình kinh doanh Quản trị tri thức Quản lý thư điện tử Quản trị nội dung
Cộng tác/phân phối	Cộng tác (các hệ thống hỗ trợ, phần mềm nhóm) Truyền thông xã hội Môi trường thông tin Tin nhắn/chat Hỗ trợ từ xa Hội thảo trực tuyến
An toàn/Bảo quản	An ninh thông tin Quản lý biểu ghi Bảo mật dữ liệu Quản lý bản quyền số Lưu trữ Khám phá thông tin số
Kiến trúc/Hệ thống	Kiến trúc thông tin Kiến trúc kỹ thuật Điện toán đám mây Ứng dụng di động Website và cổng thông tin
Lập kế hoạch/Triển khai	Lập kế hoạch chiến lược Giả lập các tình huống kinh doanh Lập kế hoạch thực hiện Xác định các yêu cầu căn bản của dự án/tổ chức Thiết kế giải pháp Quản lý thay đổi

Trong nghiên cứu của mình về năng lực của chuyên gia thông tin, Siddike và Islam chỉ ra một số kỹ năng hỗ trợ cho chuyên gia thông tin, đó là: kỹ năng giao tiếp, kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng làm việc qua mạng, kỹ năng đàm phán, kỹ năng xây dựng sự đồng thuận, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng huấn luyện, kỹ năng dẫn dắt và tư vấn [14]. Đây chính là những kỹ năng hỗ trợ quan trọng cho chuyên gia thông tin trong thế kỷ 21.

Để làm việc trong phạm vi một doanh nghiệp, chuyên gia thông tin cũng cần phải trang bị cho mình những kiến thức cốt lõi của QTTT doanh nghiệp đó là:

- Nắm được các hệ thống thông tin chuyên gia như: Hệ thống quản trị nội dung doanh nghiệp (Enterprise Content Management), Hệ thống hỗ trợ ra quyết định (Decision Support System), Hệ thống quản trị quan hệ khách hàng (Customer Relationship Management) và Hệ thống thông tin quản lý (Management Information System).

- Xây dựng kế hoạch cho cơ sở hạ tầng thông tin của một tổ chức và cấu trúc thông tin cho tổ chức đó.

- Tổ chức và quản lý thông tin không ngừng gia tăng trong doanh nghiệp, giúp doanh nghiệp sẵn sàng đối diện với tình trạng ngập lụt trong thông tin.

- Kết xuất thông tin hữu ích từ nguồn thông tin hỗn độn và khổng lồ đó để phục vụ cho các mục đích cụ thể của doanh nghiệp.

- Tạo lập hệ thống thông tin chuyên nghiệp nhằm phục vụ tốt hơn cho con người và tổ chức.

- Đảm bảo về an ninh và an toàn thông tin của tổ chức - thông tin là tài sản của tổ chức.

- Xây dựng hệ thống thông tin tích hợp, đảm bảo quản trị được các nguồn thông tin khác nhau.

- Tư vấn về chính sách cho hệ thống thông tin.

Tại Việt Nam, việc đặt vấn đề đào tạo nhân lực QTTT đã được triển khai từ hơn 10 năm nay [12]. Trong đó đã có một trường đại học triển khai đào tạo nhân lực ngành QTTT. Tuy nhiên, do những yếu tố khách quan và chủ quan mà ngành này đã tạm dừng đào tạo. Đối với các khoa đào tạo ngành thông tin và thư viện trong cả nước, chưa có đơn vị nào đào tạo nguồn nhân lực này một cách chuyên biệt. Khởi điểm là đào tạo về khoa học thư viện, do vậy, tuy đã có chương trình đào tạo về Thông tin học và chuyên ngành Quản trị thông tin, nhưng nội dung đào tạo của các đơn vị này vẫn mang nặng các nghiệp vụ của Khoa học thư viện, chưa hướng tới tổ chức thông tin trong các doanh nghiệp. Các cơ sở đào tạo cần có sự đột phá trong đổi mới chương trình đào tạo hướng tới đào tạo nhân lực về QTTT. Một số các trường kinh tế đã đào tạo chuyên ngành liên quan đến QTTT như Hệ thống thông tin quản lý [11]. Một số công ty và tổ chức có chức năng đào tạo đã đưa ra các khóa đào tạo ngắn hạn về QTTT và quản trị tri thức. Đặc biệt là đào tạo về CIO [8]. Nhìn chung, đào tạo nhân lực QTTT tại Việt Nam còn manh mún và đang ở giai đoạn đầu. Cần có một chiến lược phát triển đồng bộ và đầu tư để phát triển các chương trình đào tạo các cấp về QTTT.

Việc đào tạo nguồn nhân lực QTTT cần có sự kết hợp của các cơ sở đào tạo về QTTT, công nghệ thông tin và kinh tế. Trong đó các cơ sở đào tạo chuyên về QTTT sẽ làm đầu mối để phối hợp xây dựng và triển khai các chương trình đào tạo về QTTT.

Tóm lại, xã hội thông tin đang hình thành và phát triển nhanh chóng trong thế kỷ 21, trong đó thông tin là một nguồn lực quan trọng để phát triển kinh tế, xã hội và QTTT

là công cụ để nắm bắt và sử dụng hiệu quả nguồn lực này. Để QTTT hiệu quả thì yêu cầu phải có nhân lực mới cho lĩnh vực này, đó chính là chuyên gia thông tin. Như vậy, yêu cầu đặt ra trong thời gian tới đối với các cơ sở đào tạo đó là xây dựng và triển khai các chương trình đào tạo về quản trị thông tin.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. AIIM, (2015). What is information management? Truy cập từ <http://www.aiim.org/What-is-Information-Management#sthash.xSlpQkfC.dpuf>
  2. Beniger, James R. (1986). The control revolution: technological and economic origins of the information society. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
  3. Chakraborty, G. (2015). Data Quotes. The Data Governance Institute. Truy cập từ <http://www.datagovernance.com/quotes/data-quotes/>
  4. G.E. Gorman, B.J. Corbitt. (2002). Core competencies in information management education. *New Library World*. 103 (11/12), pp. 436 – 445
  5. Hilbert, M., López, P. (2011). The World's technological capacity to store, communicate, and compute information. *Science*, 332(6025), 60-65.
  6. Hoàng Thu Hà (2015). Vai trò của nhà quản trị thông tin trong doanh nghiệp. Truy cập từ <http://fet.itc.edu.vn/index.php/fet-r-d/science-news/95-fet/research-development/s-news/175-cio>.
  7. International Telecommunication Union (2013). Overview of the Internet of things. Truy cập từ <http://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=y.2060>
  8. ISE (2013). Chương trình đào tạo CIO – Giám đốc công nghệ thông tin. Truy cập từ <http://i.edu.vn/chuong-trinh-dao-tao-cio-giam-doc-cong-nghe-thong-tin>
  9. Lê, Q. (2015). Lãnh đạo doanh nghiệp Việt Nam. Hà Nội: Đại học quốc gia Hà Nội.
  10. Mancini, J.F. (2012). The rise of the information professional: a career path for the digital economy. Truy cập từ <http://www.aiim.org/pdffdocuments/Rise-of-the-Information-Professional-White-Paper.pdf>.
  11. MIS (2015). Cơ hội việc làm với ngành Hệ thống thông tin quản lý. Truy cập từ <http://mis.hvnh.edu.vn/thong-tin-tuyen-dung/co-hoi-viec-lam-voi-nganh-he-thong-thong-tin-quan-ly.html>
  12. Nguyễn Hữu Hùng (2005). Quản trị thông tin và công nghệ thông tin: hai mảng không thể thiếu của nền kinh tế thông tin. *Tạp chí Thông tin và Tư liệu*. Số 2, tr. 1-3.
  13. Nicholson, S. (2015). Scott Nicholson Quotes, truy cập từ <http://www.azquotes.com/quote/671152>.
  14. Siddique, A. K., Islam, S. (2011). Exploring the competencies of information professionals for knowledge management in the information institutions of Bangladesh. *The International Information & Library Review*. 43, pp. 130-136.
  15. Worldbank (2012). Knowledge Economy Index (KEI) 2012 Rankings1. Truy cập từ <http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/2012.pdf>.
  16. Zihan, X. (2015). Smart grid: trends in power market. Truy cập từ <http://www.cse.wustl.edu/~jain/cse574-10/ftp/grid2/index.html>
- (Ngày Tòa soạn nhận được bài: 04-12-2015; Ngày phản biện đánh giá: 18-01-2016; Ngày chấp nhận đăng: 09-3-2016).