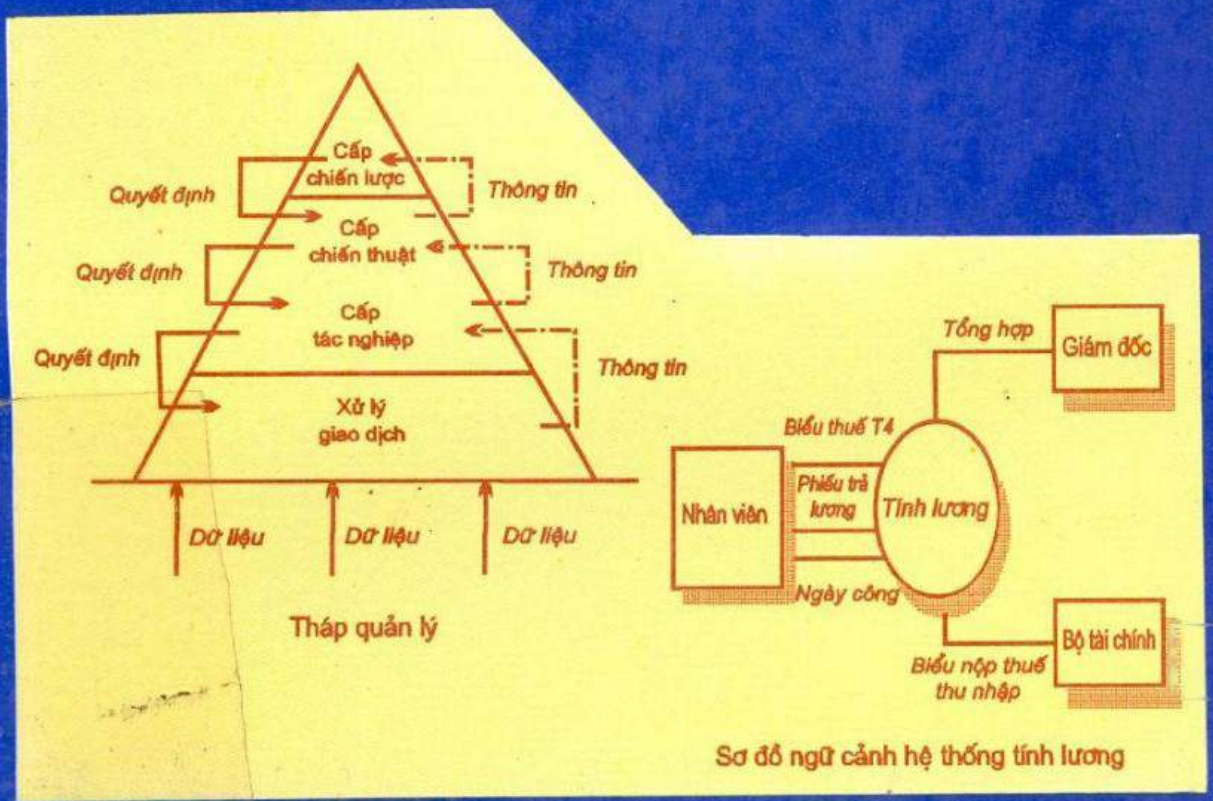
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
KHOA TIN HỌC KINH TẾ

TS Trương Văn Tú - TS Trần Thị Song Minh

GIÁO TRÌNH
HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ



HÀ NỘI - 2000

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
KHOA TIN HỌC KINH TẾ
---------- & ----------

TS Trương Văn Tú - TS Trần Thị Song Minh

GIÁO TRÌNH

HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ

Hà nội - năm 2000

Mã số : $\frac{33 - 335}{TK - 2000}$ 04 - 28 - 2000

LỜI NÓI ĐẦU

Giáo trình "Hệ thống thông tin quản lý" thể hiện cách tiếp cận của nhà quản lý tới những hệ thống thông tin quản lý và những ứng dụng của nó trong các tổ chức kinh tế xã hội, đặc biệt cho các tổ chức doanh nghiệp. Các nhà quản lý hiện đại càng ngày càng phải chịu trách nhiệm nhiều hơn trong việc xác định những yêu cầu hệ thống thông tin và trách nhiệm trong việc phân tích, thiết kế và cài đặt những hệ thống thông tin sao cho chúng trợ giúp tốt nhất những yêu cầu thông tin của nhà quản lý. Sinh viên chuyên ngành tin học quản lý, những cán bộ hệ thống thông tin tương lai (Chief Information Officer) là đối tượng chính của giáo trình này. Những sinh viên chuyên ngành Kinh doanh Tổng hợp, Quản lý Kinh tế, Ngân hàng - Tài chính, Kế toán - Kiểm toán, Marketing, Quản trị nhân lực, Quản trị kinh doanh Công nghiệp cũng là những đối tượng cần nghiên cứu và học tập giáo trình này. Họ cần phải hiểu hệ thống thông tin trợ giúp họ trong các chức năng kinh doanh như thế nào.

Mục đích của giáo trình

Dây là giáo trình môn nghiệp vụ chuyên ngành vì vậy mục đích đầu tiên của nó là trang bị cho sinh viên chuyên ngành tin học quản lý một phương pháp, một cách thức tiến hành việc phân tích, thiết kế cài đặt và vận hành hệ thống tin quản lý của những tổ chức kinh tế xã hội một cách có hiệu quả nhất. Đó là những công việc chuyên môn chính của những kỹ sư tin học quản lý.

Hệ thống thông tin quản lý là một bộ phận hữu cơ của hệ thống quản lý, do đó giáo trình còn nhằm trợ giúp các nhà quản lý hiểu rõ vai trò, vị trí và có đủ kiến thức cần thiết để tham gia hoặc làm chủ những dự án phát triển hệ thống thông tin quản lý của cơ quan tổ chức của mình.

Thông qua việc nghiên cứu những vấn đề trình bày trong giáo trình, các nhà doanh nghiệp sẽ có những hiểu biết đủ để vững tin và thực thi ứng dụng công nghệ thông tin vào lĩnh vực hoạt động kinh doanh với hiệu quả kinh tế cao.

Nội dung của giáo trình

Giáo trình được chia làm 4 phần:

Phần I : Tổ chức, thông tin và hệ thống thông tin

Trong phần này sẽ trình bày khái quát về thông tin quản lý, quan hệ giữa thông tin và quản lý một tổ chức, hệ thống thông tin quản lý, các mô hình biểu diễn hệ thống thông tin, các giai đoạn ứng dụng tin học trong quản lý, hiệu quả kinh tế của hệ thống thông tin quản lý và cách thức tăng cường hiệu quả đó.

Phần II: Cơ sở kỹ thuật của hệ thống thông tin quản lý

Xem xét các loại thiết bị kỹ thuật, công nghệ thông tin cần thiết cho hệ thống thông tin. Dưới góc nhìn của nhà quản lý các thiết bị phần cứng, phần mềm được xem xét, đánh giá và được giới thiệu cách thức mua sắm như các công cụ lao động của quản lý.

Phần III: Phân tích, thiết kế và cài đặt hệ thống thông tin quản lý

Trình bày chi tiết và theo trình tự từ lúc khởi đầu đến khi kết thúc quá trình phát triển một hệ thống thông tin: đặt yêu cầu, phân tích thiết kế, xây dựng, cài đặt, khai thác và bảo trì hệ thống. Đây sẽ là cẩm nang cho những người quản lý và thực thi những dự án phát triển hệ thống thông tin.

Phần IV: Các hệ thống thông tin phục vụ quản lý doanh nghiệp

Việc phân lớp và khái quát đầy đủ vai trò, vị trí và nội dung thông tin phục vụ của các hệ thống thông tin trong một doanh nghiệp ở phần này giúp các nhà quản lý và thiết kế viên hệ thống biết cách tổ chức và khai thác có hiệu quả những hệ thống thông tin trong một doanh nghiệp.

Cuối mỗi phần đều có các câu hỏi ôn tập và các bài tập tình huống để học viên kiểm tra kiến thức và kỹ năng ứng dụng của họ.

Yêu cầu kiến thức

Dây là môn học được thiết kế cho sinh viên năm cuối của các trường khối kinh tế và quản trị kinh doanh. Để đảm bảo cho môn học có hiệu quả người học cần phải có những kiến thức cơ bản về Kinh tế, Quản lý, Quản trị Kinh doanh và các môn tin học cơ sở.

Phần mềm sử dụng phục vụ cho môn học là DESIGN 2000; MICROSOFTT POWERPOINT, ACCESS và EXCEL 97 hoặc cao hơn.

Phần cảm ơn

Dây là một cuốn giáo trình mới có ở Việt Nam, việc hình thành nó đã được nhiều cơ quan và cá nhân giúp đỡ về những tư tưởng chỉ đạo, ý kiến đóng góp cụ thể và những điều kiện tinh thần và vật chất khác. Chúng tôi xin được bày tỏ sự biết ơn sâu sắc.

Chúng tôi xin cảm ơn TS Nguyễn Quang Dong, Trưởng khoa, TS Hàn Viết Thuận, Phó trưởng khoa, Khoa Toán Kinh tế, DH KTQD về những giúp đỡ trong chỉ đạo và tổ chức để cuốn giáo trình này ra đời.

Chúng tôi đặc biệt cảm ơn các đồng nghiệp có tên sau trong bộ Môn Tin học kinh tế, DH KTQD về những tư tưởng và đóng góp chuyên môn cho giáo trình:

TS. Hàn Viết Thuận	ThS Trần Công Uẩn
TS. Đặng Quế Vinh	KS. Bùi Thế Ngũ
KS. Hồ Bích Hà	ThS Nguyễn Văn Thư
GVC. Doãn Quốc Tuấn	KS Trần Quang Yên
KS . Phùng Tiến Hải	KS Nguyễn Thị Bạch Tuyết

Chúng tôi xin cảm ơn TS Đỗ Hoà Bình, Bộ môn Khoa học máy tính, Đại học British Colombia, Canada đã cung cấp nhiều tài liệu có giá trị.

Giáo trình được biên soạn lần đầu và trình độ các tác giả còn hạn chế vì vậy không tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được những ý kiến đóng góp nhằm làm cho giáo trình ngày một hoàn thiện hơn. Ý

kiến đóng góp xin gửi về khoa Tin Học Kinh tế, Đại học Kinh tế Quốc dân. E - mail THKTQD @ HN. FPT. VN

Hà nội, Tháng 2 năm 2000

Các tác giả

PHẦN I
TỔ CHỨC THÔNG TIN VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN

CHƯƠNG I
TỔ CHỨC VÀ THÔNG TIN TRONG TỔ CHỨC

§ 1 Vài nét về xã hội thông tin hiện nay

Những năm 80 chứng kiến sự gia tăng tầm quan trọng của thông tin trong các tổ chức. Ngay trong năm 1980, tạp chí Telecommunications đã viết rằng mỗi ngày giới kinh doanh Mỹ sản sinh ra gần 600 triệu trang dữ liệu tin học, 235 triệu tờ phôtô copy và 76 triệu thư tín; họ còn cho biết thêm rằng có 21 tỷ trang giấy tờ được chứa trong các ngăn kéo và hàng năm lượng thông tin này tăng 25%. Năm 1986, Richard Mason (giáo sư về hệ thống thông tin, Đại học Southern Methodist và là nhà tư vấn cho các hãng lớn ở Mỹ và Canada) đã viết:

Ngày nay trong các xã hội phương tây của chúng ta, số lượng nhân viên thu thập, xử lý và phân phối thông tin nhiều hơn số lượng nhân viên ở bất cứ một nghề nào khác. Hàng triệu máy tính được lắp đặt trên thế giới và nhiều triệu km cáp quang, dây dẫn và sóng điện từ kết nối con người, máy tính cũng như các phương tiện xử lý thông tin lại với nhau. Xã hội của chúng ta thực sự là một xã hội thông tin, thời đại chúng ta là thời đại thông tin.

Trong khi mà hai phần ba đầu của thế kỷ XX các doanh nghiệp tập trung cố gắng của họ vào tự động hoá những công việc thủ công thì trong những năm sau đó họ đầu tư lớn vào trợ giúp cho lao động trí óc. Họ đã dự đoán trước rằng ở Mỹ chẳng hạn, mức đầu tư cho công nghệ trên một đầu nhân viên cổ cồn trắng tăng từ 5000 USD năm 1984 đến 30 000 USD năm 1999.

Sự phát triển của công nghệ thông tin đã đóng vai trò của một lực trợ giúp và một chất xúc tác trong việc nâng cao tầm quan trọng của thông tin. Những khái niệm về cơ sở dữ liệu, phần mềm thế hệ thứ tư, Fax, hệ chuyên gia, vệ tinh viễn thông và vi tin học là những công cụ xử lý thông tin mà các tổ chức hiện đại đã và đang sử dụng thường ngày. Sự phát tán những công cụ này đôi khi được thực hiện với một tốc độ nhanh như chớp.

Trong lĩnh vực vi tính. Tờ Business Week thống kê rằng ở Mỹ doanh số bán máy vi tính tăng từ 3,1 tỷ USD năm 1982 lên 7,4 tỷ năm 1984 và lên 14,5 tỷ một năm sau đó. Theo tờ Computer World thì ở 100 doanh nghiệp lớn của Mỹ, trung bình có 35 trạm làm việc tin học (máy vi tính hoặc terminal) trên 100 nhân viên, và 25 doanh nghiệp được xem là hiệu quả nhất thì có trung bình 44 trạm làm việc tin học trên 100 nhân viên. Gần đây hơn, tạp chí Personal Computing đã đưa ra những tỷ số rất gây ấn tượng về số nhân viên trên số máy vi tính. Và chắc chắn rằng xu thế tăng lên này sẽ còn tiếp tục trong hàng chục năm tới.

Bảng 1.1: Số lượng máy vi tính trong một số doanh nghiệp sản xuất

Doanh nghiệp	Số lượng	Tỷ lệ số người/máy
General Electric	45 000	6,71
Ford	42 000	8,54
DuPont	40 000	2,75
GTE	32 000	3,12
GM	31 500	24,28
General Dynamics	30 000	3,16
Westinghouse	30 000	3,33
Boeing	28 000	5,46
Eastman-Kodak	25 000	3,00