

Số: 211-TTg

Hà Nội ngày 07 tháng 4 năm 1995

QUYẾT ĐỊNH

PHÊ DUYỆT CHƯƠNG TRÌNH QUỐC GIA VỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Xét tờ trình số 405 /CNTT ngày 29 tháng 2 năm 1995 về việc xin phê duyệt kế hoạch tổng thể Chương trình Quốc gia về công nghệ thông tin;

Căn cứ ý kiến đề nghị của Ủy ban Kế hoạch Nhà nước tại công văn số 3690/UB-KHGDMT ngày 8 tháng 12 năm 1994 và của Bộ Tài chính số 2843/TC-HCVX ngày 31 tháng 10 năm 1994,

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt Chương trình Quốc gia về công nghệ thông tin - Kế hoạch tổng thể đến năm 2000.

Điều 2. Bộ trưởng các Bộ: Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Tài chính, Chủ nhiệm Ủy ban Kế hoạch Nhà nước, Thống đốc Ngân hàng Nhà nước, Thủ trưởng các ngành có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Võ Văn Kiệt

(Đã ký)

CHƯƠNG TRÌNH

QUỐC GIA VỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN KẾ HOẠCH TỔNG THỂ ĐẾN NĂM 2000

(Ban hành kèm theo Quyết định số 211/TTg ngày 7/4/1995)

Nghị quyết của Chính phủ số 49/CP ngày 4/8/1993 về phát triển công nghệ thông tin ở nước ta trong những năm 90 đã nêu khái quát tình hình công nghệ thông tin của nước ta, khẳng định các quan điểm, mục tiêu và nội dung phát triển công nghệ thông tin ở nước ta đến năm 2000 và đề ra các biện pháp lớn để thực hiện chủ trương quan trọng đó. Bản kế hoạch tổng thể này trình bày một cách hệ thống các nội dung công việc cần được triển khai từ nay đến năm 2000 để thực hiện Nghị quyết 49/CP nói trên.

Mục tiêu chung của việc xây dựng và phát triển công nghệ thông tin ở nước ta đến năm 2000, như đã được xác định trong Nghị quyết 49/CP, là:

Xây dựng những nền móng bước đầu vững chắc cho một kết cấu hạ tầng về thông tin trong xã hội có khả năng đáp ứng các nhu cầu cơ bản về thông tin trong quản lý nhà nước và trong các hoạt động kinh tế - xã hội; đồng thời tích cực xây dựng ngành công nghiệp công nghệ thông tin thành một trong những ngành công nghiệp mũi nhọn của đất nước, góp phần chuẩn bị cho nước ta có vị trí xứng đáng trong khu vực khi bước vào thế kỷ 21.

Mục tiêu chung đó được thể hiện bằng các mục tiêu cụ thể sau đây:

a) Xây dựng hệ thống các máy tính và các phương tiện truyền thông được liên kết với nhau trong các mạng với những công cụ phần mềm đủ mạnh và các hệ thống tin và cơ sở dữ liệu, có khả năng phục vụ các hoạt động quản lý Nhà nước và các hoạt động huyết mạch của nền kinh tế. Một số hệ thống tin trong nước được ghép nối với các mạng thông tin quốc tế;

b) Phát triển rộng rãi việc ứng dụng công nghệ thông tin góp phần tăng năng suất, chất lượng và hiệu quả sản xuất, kinh doanh, hiện đại hoá dần các ngành sản xuất, dịch vụ quan trọng và an ninh, quốc phòng. Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động điều tra cơ bản, thăm dò khảo sát tài nguyên thiên nhiên và môi trường, nghiên cứu khoa học và các hoạt động khác;

c) Phổ cập " văn hoá thông tin" trong xã hội nhằm tạo môi trường thuận lợi cho việc chuẩn bị hướng tới một " xã hội thông tin".

d) Xây dựng cơ sở cho một ngành công nghiệp công nghệ thông tin, làm ra được các sản phẩm và dịch vụ tin học có giá trị, ưu tiên phát triển công nghiệp "phần mềm", đồng thời tận dụng các khả năng chuyển giao công nghệ để phát triển một cách thích hợp các cơ sở sản xuất linh kiện và thiết bị tin học hiện đại.

Nhằm thực hiện các mục tiêu đó, kế hoạch tổng thể phát triển công nghệ thông tin ở nước ta sẽ tập trung vào các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phát triển các nguồn tiềm lực và xây dựng kết cấu hạ tầng về công nghệ thông tin, để ngành công nghệ thông tin có đủ năng lực thực hiện các dự án về tin học hoá và được ứng dụng sâu rộng trong các lĩnh vực kinh tế - xã hội, đồng thời xây dựng từng bước vững chắc ngành công nghiệp công nghệ thông tin của nước nhà.

2. Thực hiện các dự án tin học hoá chủ chốt trong quản lý nhà nước và trong các lĩnh vực phát triển kinh tế - xã hội, ứng dụng công nghệ thông tin trong sự nghiệp công nghiệp hoá và hiện đại hoá nền sản xuất và kinh tế của nước ta.

I. PHÁT TRIỂN TIỀM LỰC VÀ XÂY DỰNG KẾT CẤU HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN.

1/ Giáo dục và đào tạo về công nghệ thông tin.

a) Cơ cấu nhân lực cần cho sự phát triển công nghệ thông tin:

Đội ngũ cán bộ chuyên nghiệp về công nghệ thông tin cần cho sự phát triển công nghệ thông tin ở nước ta trong những năm tới bao gồm chủ yếu các loại chuyên viên về: phân tích và thiết kế hệ thống, lập trình, giáo viên và nghiên cứu viên về công nghệ thông tin, chuyên gia biên soạn tài liệu, kỹ sư lắp đặt, bảo trì, sửa chữa các thiết bị máy tính, kỹ sư hệ thống để cài đặt và bảo dưỡng các hệ thống phần mềm, kỹ sư mạng máy tính và truyền thông, chuyên viên phân tích kinh tế đối với các hệ thống tin học, chuyên viên quản trị các dự án tin học.

Số lượng đội ngũ chuyên viên nói trên ước tính cho nhu cầu đến năm 2000 là không dưới 20.000 người, trong đó hơn một nửa là chuyên viên lập trình, khoảng 1/4 là phân tích viên hệ thống và 1/4 các loại chuyên viên khác.

Cùng với đội ngũ cán bộ chuyên nghiệp về công nghệ thông tin, cần có kế hoạch giáo dục, đào tạo và huấn luyện để cán bộ lãnh đạo và quản lý, chuyên viên các ngành kinh tế, kỹ thuật trong mọi lĩnh vực có kiến thức và kỹ năng cần thiết sử dụng các phương tiện của công nghệ thông tin như một loại công cụ lao động hiện đại trong hoạt động nghề nghiệp của mình.

Đẩy mạnh việc phổ cập giáo dục Tin học trong Nhà trường Trung học là biện pháp hết sức quan trọng để chuẩn bị cho thế hệ trẻ tiếp cận với các kiến thức và phương tiện hiện đại của công nghệ thông tin, tạo cơ sở rộng lớn cho việc chọn lựa, đào tạo một cách nhanh chóng đội ngũ chuyên nghiệp về công nghệ thông tin sau này.

b) Các biện pháp tăng cường giáo dục và đào tạo về công nghệ thông tin:

Để có được nguồn nhân lực về công nghệ thông tin như trình bày ở trên, từ nay đến năm 2000 sẽ thực hiện các biện pháp chủ yếu sau đây:

- Xây dựng mới hoặc hoàn thiện các khoa công nghệ thông tin tại các Trường Đại học Tổng hợp và Bách khoa trong cả nước. Các khoa công nghệ thông tin này cần được trang bị đầy đủ và hiện đại về các phương tiện máy tính và truyền thông, có nội dung chương trình đào tạo chính quy, và thu hút được vào đội ngũ giáo viên (chính nhiệm và kiêm nhiệm) các chuyên viên giỏi về công nghệ thông tin trong cả nước.

Trong kế hoạch 1995-1996 cần xúc tiến ngay việc tăng cường (hoặc tổ chức lại) các khoa công nghệ thông tin ở các trường Đại học Bách khoa Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh và Đà Nẵng, để mỗi khoa công nghệ thông tin đó có khả năng tiếp nhận hàng năm từ 100 đến 200 sinh viên mới theo chương trình học 4 năm.

- Mở hệ đạo tạo chuyên nghiệp với chương trình học hai năm để đào tạo các lập trình viên máy tính và các kỹ thuật viên tin học. Hệ đạo tạo này được thực hiện trong các khoa công nghệ thông tin của các Trường Đại học hoặc trong các Trường đào tạo chuyên nghiệp về công nghệ thông tin. Từ nay đến năm 2000, hệ đạo tạo chuyên nghiệp này phải có khả năng nhận vào học hàng năm khoảng 2000 sinh viên mới.

- Cùng với việc đào tạo chuyên nghiệp tại các khoa công nghệ thông tin nói trên, cần tăng cường chương trình đào tạo ứng dụng công nghệ thông tin cho sinh viên học các ngành khoa học, kỹ thuật và kinh tế ngoài ngành Tin học. Mở các lớp đào tạo lại để chuyển một số lượng khá lớn các cán bộ, kỹ sư hoặc sinh viên tốt nghiệp từ các ngành khác (toán, lý, kinh tế, kỹ thuật,...) thành chuyên viên tin học.

- Xây dựng một số Trung tâm đào tạo nâng cao về công nghệ thông tin. Các Trung tâm này tổ chức các khoá học ngắn hạn hoặc trung hạn nhằm nâng cao trình độ, cập nhật các tri thức và phương pháp mới của công nghệ thông tin hiện đại cho đội ngũ chuyên viên và giáo viên, nghiên cứu viên của ta. Các trung tâm đào tạo nâng cao được tổ chức thí điểm tại Bộ Giáo dục và đào tạo, bên cạnh các trường Đại học, các viện nghiên cứu, hoặc là các trung tâm độc lập do các công ty, các tổ chức phi Chính phủ thành lập. Nguồn kinh phí được cấp một phần từ ngân sách Nhà nước, ngoài ra cần khai thác các nguồn kinh phí khác từ mọi hình thức hợp tác với nước ngoài, từ các công ty đa quốc gia và các công ty tin học trong nước.

- Để khắc phục cấp bách tình trạng thiếu các giáo viên và chuyên gia chủ chốt cho các chương trình giáo dục và các dự án ứng dụng, sẽ xây dựng kế hoạch hàng năm gửi các chuyên viên của ta đi học các lớp đào tạo lại hoặc nâng cao ở nước ngoài, đồng thời với việc tuyển chọn các sinh viên giỏi đi học chính quy ở các nước phát triển.

- Tích cực triển khai tiếp tục việc thực hiện Dự án Giáo dục Tin học ở các trường Trung học theo hướng chuẩn bị một cách tích cực và đồng bộ hơn tất cả các khâu: soạn thảo chương trình giảng dạy, biên soạn tài liệu giảng dạy và sách giáo khoa, đào tạo mới và đào tạo bổ túc giáo viên, trang bị máy tính v.v...

- Khuyến khích việc mở các trường, lớp đào tạo người sử dụng máy tính với các chương trình có tính chất thực hành ngắn hạn thuộc các trình độ khác nhau, nhằm mục đích trang bị khả năng sử dụng máy tính như một công cụ lao động cho một bộ phận lực lượng lao động ngày càng rộng lớn trong xã hội. Nhà nước hỗ trợ Hội Tin học và các tổ chức Tin học khác trong việc phát triển các chương trình phổ biến kiến thức về công nghệ công nghệ thông tin bằng các hình thức báo chí, phát thanh, truyền hình v.v...

- Phát triển việc ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục đào tạo, trước hết là nghiên cứu và phát triển các phần mềm dạy học có chất lượng cao. Trong các năm tới sẽ phát triển các phần mềm dạy học về Tin học để phục vụ ngay yêu cầu phổ cập giáo dục Tin học và phổ biến các kiến thức về công nghệ thông tin rộng rãi trong xã hội. Tiếp theo đó sẽ mở rộng dần phạm vi phát triển các phần mềm dạy học về ngoại ngữ và các môn học khác, cũng như các phần mềm dạy học đối với các đối tượng đặc biệt.

2/ Nghiên cứu và triển khai về công nghệ thông tin:

a) Xác định mục tiêu cho công tác nghiên cứu và triển khai về công nghệ thông tin.

Mục tiêu cơ bản của công tác nghiên cứu và triển khai về công nghệ thông tin ở nước ta - như Nghị quyết 49/CP đã xác định - là nhằm tiếp thu các kiến thức hiện đại và hiệu quả các xu thế phát triển của công nghệ thông tin trên thế giới để:

- Lựa chọn được các sách lược chuyển giao công nghệ thích hợp trong việc xây dựng kết cấu hạ tầng về công nghệ thông tin ở nước ta.

- Có khả năng nghiên cứu phân tích và thiết kế các hệ thống tin học hoá cùng với việc phát triển các phần mềm ứng dụng cho các dự án ứng dụng công nghệ thông tin trong các lĩnh vực quản lý nhà nước và các lĩnh vực kinh tế - xã hội;

- Nghiên cứu thiết kế và chế tạo các sản phẩm trong công nghệ thông tin, đặc biệt là các sản phẩm phần mềm và các sản phẩm chuyên dụng phục vụ hiện đại hoá sản xuất công nghiệp, nhằm góp phần định hướng và tham gia thực hiện việc xây dựng ngành công nghiệp công nghệ thông tin ở nước ta.

Với mục tiêu cơ bản đó, công tác nghiên cứu và triển khai về công nghệ thông tin trong những năm trước mắt được tập trung cho nghiên cứu ứng dụng, tạo tiềm lực thực hiện tốt việc chuyển giao tri thức và công nghệ, góp phần nâng cao chất lượng và hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong nước. Hoạt động nghiên cứu cơ bản được tiếp tục khuyến khích trong một số định hướng mà ta có khả năng và điều kiện.

b) Tổ chức nghiên cứu và triển khai về công nghệ thông tin:

Để thực hiện các mục tiêu nói trên, cần có một sự đánh giá và xem xét lại hiệu quả, phương hướng, nội dung hoạt động của các cơ sở nghiên cứu hiện có; từ đó có biện pháp tích cực định hướng lại và tăng cường lực lượng nghiên cứu, trang bị cơ sở vật chất - kỹ thuật cho hoạt động nghiên cứu - triển khai, cụ thể là:

- Xây dựng Viện Công nghệ Thông tin thuộc Trung tâm Khoa học tự nhiên và Công nghệ Quốc gia cùng một số cơ sở nghiên cứu chủ chốt khác (thuộc Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Bộ Công nghiệp nặng, ...) thành lực lượng nòng cốt về nghiên cứu và triển khai trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

- Các khoa công nghệ thông tin ở các trường Đại học được tăng cường để cùng với chức năng giáo dục, đào tạo, trở thành những đơn vị nghiên cứu triển khai quan trọng về công nghệ thông tin, phát huy được năng lực của đội ngũ giáo viên và thu hút được lực lượng trẻ vào hoạt động nghiên cứu - triển khai.

- Bằng các chính sách hỗ trợ và chế độ ưu đãi, khuyến khích việc mở các phòng nghiên cứu và triển khai về công nghệ thông tin ở các ngành, các địa phương, các công ty thuộc mọi thành phần kinh tế, với vốn đầu tư từ nguồn trong nước hoặc liên doanh với nước ngoài.

- Khẩn trương xây dựng mạng truyền thông dữ liệu cho giáo dục, nghiên cứu và triển khai trong nước theo các thủ tục và chuẩn của Internet và qua một cửa khẩu chung nối được với mạng Internet quốc tế, nhằm tạo điều kiện cho giới giáo dục, nghiên cứu và triển khai của ta trao đổi thông tin với nhau và với đồng nghiệp quốc tế.

3/ Phát triển công nghiệp công nghệ thông tin.

a) Nội dung phát triển công nghiệp công nghệ thông tin ở nước ta:

Công nghiệp công nghệ thông tin là ngành công nghiệp mũi nhọn, nhưng đối với nước ta còn là mới mẻ, vì vậy việc xây dựng công nghiệp công nghệ thông tin cần được tiến hành một cách tích cực, đồng thời cần được phân tích và tính toán thận trọng để tránh những rủi ro và lãng phí dễ gặp phải.

Cần ưu tiên cho việc phát triển công nghệ phần mềm và nâng cao kỹ năng dịch vụ. Thị trường tiêu thụ các sản phẩm phần mềm và dịch vụ của ngành công nghiệp này trong những bước đầu sẽ chủ yếu là thị trường trong nước, qua quá trình tích lũy kinh nghiệm và trưởng thành sẽ cố gắng hướng tới thị trường xuất khẩu.

Trong thời gian tới, cần phát triển nhanh chóng lực lượng làm phần mềm để đáp ứng nhu cầu ứng dụng và chiếm lĩnh thị trường trong nước về phần mềm ứng dụng, phát triển các phần mềm đáp ứng nhu cầu riêng (như xử lý văn bản và dữ liệu tiếng Việt), các phần mềm thay thế nhập khẩu (đối với các sản phẩm không nhập được hoặc phải nhập với giá cao), v.v...

Đồng thời, cần phát triển nhanh ngành dịch vụ chuyên nghiệp về công nghệ thông tin, gồm các dịch vụ về lập kế hoạch hệ thống, thiết kế hệ thống, tích hợp hệ thống, duy trì và bảo hành hệ thống, các dịch vụ tin học hoá văn phòng..., đáp ứng nhu cầu ngày càng lớn của thị trường ứng dụng công nghệ thông tin trong nước.

Công nghệ phần cứng thường đòi hỏi đầu tư cơ bản lớn, và được xây dựng trên cơ sở một nền sản xuất công nghiệp hoá đã phát triển, trong những năm trước mắt ta cần tận dụng các khả năng hợp tác liên doanh và chuyên giao công nghệ để phát triển một số cơ sở sản xuất, lắp ráp thiết bị tin học, theo những phương án được tính toán là có lợi nhuận, đồng thời phát triển các cơ sở thiết kế, chế tạo các thiết bị truyền thông và thiết bị tin học chuyên dụng đáp ứng các nhu cầu trong nước, đặc biệt đối với các nhu cầu truyền thông dữ liệu, tự động hoá và hiện đại hoá trong các ngành sản xuất công nghiệp. Cần đầu tư cho việc đào tạo cán bộ để phát triển hướng "công nghiệp phần cứng dựa trên phần mềm" là một hướng thích hợp và có nhiều triển vọng hiện nay.

Các công ty siêu quốc gia về công nghệ thông tin thiết lập các cơ sở sản xuất máy tính ở Việt Nam và sử dụng nhân công của ta sẽ được hưởng các khoảng ưu đãi theo luật đầu tư của nước ta.

b) Các biện pháp khuyến khích phát triển công nghiệp công nghệ thông tin:

- Các Viện nghiên cứu và triển khai các cơ sở tin học trong trường Đại học và các công ty tin học trong nước được khuyến khích phát triển phần mềm ứng dụng bằng các điều kiện thuận lợi và ưu đãi trong việc tham gia đấu thầu thực hiện các sản phẩm phần mềm cho các đề án ứng dụng công nghệ thông tin trong hệ thống quản lý Nhà nước cũng như trong các khu vực khác của kinh tế - xã hội. Một số Viện và cơ sở có điều kiện cũng được khuyến khích và hỗ trợ đầu tư cho các hướng nghiên cứu, thiết kế, chế tạo các thiết bị tin học chuyên dụng.

- Khuyến khích và hỗ trợ việc thành lập một số trung tâm phát triển phần mềm (trong một số trường hợp có sự trợ cấp ban đầu của Ngân sách Nhà nước), hoạt động độc lập hoặc nằm trong các viện, trường, công ty tin học.

- Giúp đỡ việc thành lập và hỗ trợ các hoạt động của một hiệp hội các nhà sản xuất phần mềm để khuyến khích việc trao đổi các ý tưởng, kinh nghiệm và tổ chức các hoạt động tập thể như semina, đào tạo, tham gia các đoàn thương mại làm quen với việc hợp đồng và các luật lệ trong trao đổi hàng hoá phần mềm, v.v...

- Xây dựng một khu công nghiệp công nghệ thông tin trong khu công nghệ cao, cùng với việc triển khai thực hiện một dự án công nghiệp phần mềm hướng xuất khẩu, xem như một bước thí điểm và chuẩn bị tích cực cho một nền công nghiệp phần mềm xuất khẩu có thể có trong tương lai. Dự án này được thực hiện thông qua chuyển giao công nghệ với sự phối hợp, công tác của các chuyên gia nước ngoài và người Việt ở nước ngoài.

Để hỗ trợ tích cực cho việc phát triển nhanh chóng công nghiệp công nghệ thông tin, đặc biệt là công nghiệp phần mềm, cần quy định một số chính sách cần thiết như miễn thuế hoặc ưu đãi với thuế xuất nhập cho các sản phẩm phần mềm, bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ đối với các sản phẩm phần mềm, trợ giúp xuất khẩu, khuyến khích và hỗ trợ tài chính cho việc đào tạo, gửi người đi học nước ngoài tham gia các sinh hoạt học thuật quốc tế, khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi cho chuyên viên Việt Nam ở nước ngoài về nước hợp tác, giúp các trung tâm phần mềm khởi đầu hoạt động bằng cách Nhà nước góp cổ phần, cho các khoản trợ cấp và tín dụng ưu đãi, giúp tìm bạn hàng liên doanh, v.v...

4/ Truyền thông dữ liệu.

a) Nhu cầu đối với truyền thông dữ liệu:

Truyền thông dữ liệu ở Việt Nam đang trong giai đoạn hình thành. Trong mấy năm gần đây, các nhu cầu truyền thông dữ liệu đã bắt đầu phát triển mạnh cùng với việc triển khai các hệ thống tin học trong các ngành Ngân hàng, Tài chính, Thương mại. Ngành Bưu điện đã khởi đầu việc thiết lập mạng VIETPAC X.25 với đường cáp sợi quang và cung cấp các dịch vụ truyền dữ liệu chuyên mạch gói công cộng. Mạng này khi được hoàn thành và được kết nối với mạng điện thoại tự động đã được số hoá, sẽ cung cấp một phương tiện quan trọng để triển khai các mạng truyền dữ liệu cho các sự án ứng dụng công nghệ thông tin trong các ngành kinh tế - xã hội.

Việc ứng dụng nhanh chóng công nghệ thông tin trong các hệ thống quản lý Nhà nước và trong việc hiện đại hoá kết cấu hạ tầng về thông tin của đất nước đòi hỏi xây dựng và triển khai nhiều dự án có phạm vi quốc gia, các dự án này đều có các nhu cầu to lớn tiềm tàng về truyền thông dữ liệu. Trong giai đoạn đầu cần ưu tiên đáp ứng các nhu cầu truyền thông dữ liệu trong các lĩnh vực quản lý nhà nước, phát triển kinh tế thị trường, giáo dục và nghiên cứu triển khai.

Nhu cầu về truyền thông dữ liệu cũng sẽ gia tăng nhanh khi nền kinh tế và đất nước ta gia nhập sâu rộng hơn vào cộng đồng quốc tế.

b) Dự án mạng truyền thông dữ liệu quốc gia:

Dự án mạng truyền thông dữ liệu quốc gia có nhiệm vụ, trên nền của mạng truyền dẫn chung do ngành bưu chính viễn thông xây dựng, phát triển hệ thống các dịch vụ cơ bản về truyền thông dữ liệu, nhằm cung cấp cơ sở hạ tầng, dịch vụ cho mọi nhu cầu truyền thông dữ liệu trong xã hội. Mạng sẽ có khả năng cung cấp các dịch vụ truyền thông dữ liệu theo các phương thức khác như sau.

- Mạng điện thoại chuyển mạch công cộng (PSTN),

- Mạng chuyển mạch gói công cộng (PPSN),

- Mạng đa dịch vụ kỹ thuật số (ISDN),

- Dịch vụ dải băng theo nhu cầu.

Nhằm đáp ứng các yêu cầu của người sử dụng từ việc truyền các tệp dữ liệu theo cách điểm nối điểm hoặc đa điểm, trao đổi dữ liệu tức thời, đến tổ chức các cơ sở dữ liệu phân tán, nối các mạng cục bộ (LAN) để tạo thành mạng miền rộng (WAN), tổ chức mạng thư tín điện tử v.v...

Mạng truyền thông dữ liệu quốc gia sẽ có khả năng cung cấp đến cuối năm 1995 các dịch vụ thuê bao kênh X.25 chuyên mạch gói đến tất cả các tỉnh lỵ và một số huyện, và cuối 1996 đến hơn 400 huyện trong cả

nước. Đến năm 2000, dự kiến các nhu cầu cơ bản về truyền thông dữ liệu theo nhiều tốc độ khác nhau đến các vùng lãnh thổ trong nước sẽ được đáp ứng. Như vậy, dự án Mạng truyền thông dữ liệu quốc gia sẽ được tích cực thực hiện để cung cấp các dịch vụ cần thiết cho việc phát triển các dự án ứng dụng công nghệ thông tin trong những năm tới.

Trên cơ sở mạng truyền dẫn chung của ngành Bưu chính viễn thông và các dịch vụ cơ bản do dự án Mạng truyền thông dữ liệu quốc gia cung cấp, cần nghiên cứu để xây dựng các mạng ứng dụng một cách hợp lý và có hiệu quả kinh tế.

Cần nghiên cứu và triển khai xây dựng một Mạng ứng dụng thống nhất cho hệ thống quản lý nhà nước. Nhu cầu truyền thông tin dữ liệu trong các cơ quan Nhà nước ngày càng lớn, giữa Chính phủ với các Bộ, ngành ở Trung ương cùng với các tỉnh, thành địa phương. Do nhu cầu đó, và cũng còn do các yêu cầu riêng về an toàn thông tin, về độ tin cậy, ... nên cần xây dựng một mạng ứng dụng thống nhất về truyền thông dữ liệu cho hệ thống quản lý Nhà nước. Mạng này được thiết kế để chuyên tất cả các loại thông tin (tiếng nói, Fax, dữ liệu, ảnh và văn bản); trong giai đoạn đầu tập trung vào truyền dữ liệu và thư tín điện tử, tạo cơ sở cho việc thực hiện các dịch vụ quan trọng, như: báo cáo nhanh về tình hình kinh tế - xã hội, thông qua và phê chuẩn các quyết định, lập kế hoạch các cuộc họp, sinh hoạt, và các công tác khác, phân phối các bản tin nội bộ đến những người được quy định, truy nhập vào các hệ thống tin và cơ sở dữ liệu, v.v...

II- ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN.

1/ Xây dựng hệ thống các cơ sở dữ liệu quốc gia và Tin học hoá quản lý Nhà nước.

a) Yêu cầu và kiến trúc chung của hệ thống:

Quản lý nhà nước phải là lĩnh vực ưu tiên hàng đầu trong việc ứng dụng công nghệ thông tin. Cơ sở thông tin để phục vụ cải tiến quản lý Nhà nước là hệ thống các cơ sở dữ liệu quốc gia, có đủ khả năng lưu trữ và cung cấp nhanh chóng, kịp thời mọi thông tin cần thiết về tình hình kinh tế, văn hoá, xã hội của đất nước, cũng như các thông tin liên quan khác, để các cơ quan Nhà nước có căn cứ xây dựng các quyết định của mình.

Hệ thống gồm các thành phần là các hệ cơ sở dữ liệu tương đối độc lập của các Bộ, ngành, các tỉnh, thành phố; tuy nhiên giữa các thành phần đó vừa có nhiều mối liên kết ngang với chức năng trao đổi, chia sẻ thông tin, vừa có những mối liên kết dọc theo cấu trúc phân cấp của hệ thống chức năng quản lý Nhà nước. Vì các thành phần là tương đối độc lập cả về bản chất thông tin dữ liệu, cả về yêu cầu của nhiệm vụ quản lý mà nó cần đáp ứng, nên lẽ tự nhiên là việc tin học hoá sẽ được thực hiện một cách tương đối độc lập ngay từ đầu ở các Bộ, ngành, địa phương. Đồng thời, cần nghiên cứu phân tích và thiết kế tổng thể toàn hệ thống để xác định rõ các yêu cầu và cách thực hiện bằng công cụ tin học các mối liên kết chung, đặc biệt là các liên kết trong quan hệ phân cấp của hệ thống.

Vì vậy, kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin để xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia và tin học hoá quản lý nhà nước trong những năm tới sẽ là: một mặt, nghiên cứu thiết kế tổng thể toàn hệ thống và bước đầu thực hiện hệ cơ sở dữ liệu tổng hợp tại Văn phòng Chính phủ để phục vụ công tác quản lý chung của Chính phủ; đồng thời, trên cơ sở các yêu cầu phối hợp của thiết kế chung và các yêu cầu riêng của mình, các Bộ, ngành, địa phương sẽ thực hiện dần các dự án tin học hoá của ngành hoặc địa phương mình; trước hết đối với các nhiệm vụ và các ngành tác động trực tiếp đến chức năng quản lý chung của Nhà nước.

Ngoài chức năng phục vụ các hoạt động quản lý Nhà nước, hệ thống các cơ sở dữ liệu quốc gia phải được tận dụng khai thác để cung cấp các dịch vụ thông tin (theo những quy định cần thiết và với thể thức thuận tiện) cho mọi hoạt động sản xuất, kinh doanh, nghiên cứu khoa học, phát triển văn hoá, xã hội theo yêu cầu của mọi thành phần kinh tế và mọi cá nhân, trong nước và ngoài nước.

b) Các dự án xây dựng hệ thống các cơ sở dữ liệu quốc gia và tin học hoá quản lý nhà nước:

Theo kiến trúc chung nói trên, các dự án tin học sẽ được nghiên cứu và triển khai ở tất cả các Bộ, ngành, địa phương. Tuy nhiên, trong những năm tới sẽ được tập trung cho một số dự án chủ chốt sau đây:

1. Dự án nghiên cứu thiết kế tổng thể và hệ thống tin quản lý tại Văn phòng Chính phủ.

Dự án do Văn phòng Chính phủ chủ trì, với sự phối hợp chặt chẽ của Ban Chỉ đạo chương trình quốc gia về công nghệ thông tin, nhằm thực hiện hai nội dung cơ bản:

a - Nghiên cứu phân tích và thiết kế tổng thể về hệ thống các cơ sở dữ liệu quốc gia, xác định kiến trúc chung của toàn thể hệ thống thông tin và các mối liên kết, đặc biệt là các quan hệ phân cấp trong toàn hệ thống, đề xuất các phương án tin học hoá thực hiện các mối quan hệ đó.

b - Xây dựng cơ sở dữ liệu tổng hợp tại Văn phòng Chính phủ, nối với các cơ sở dữ liệu của các Bộ, ngành, địa phương (trước mắt với 11 Bộ và 10 tỉnh thành trọng điểm) nhằm cung cấp kịp thời các thông tin chủ yếu về kinh tế, xã hội, luật pháp, quốc phòng, nội vụ, ngoại giao... phục vụ sự lãnh đạo của Thủ tướng và Chính phủ.

Cơ sở dữ liệu tổng hợp này cũng được sử dụng cho việc xây dựng và thực hiện các Dự án tin học hoá nhằm phục vụ sự lãnh đạo của Trung ương Đảng, của Quốc hội.

2. Dự án Xây dựng hệ thống thông tin kinh tế - xã hội phục vụ công tác kế hoạch và quản lý kinh tế.

Dự án này do Ủy ban Kế hoạch Nhà nước chủ trì, có mục tiêu là xây dựng hệ thống thông tin tin học hoá để phục vụ việc lập kế hoạch và điều hành kinh tế của Chính phủ, đồng thời cung cấp các dịch vụ thông tin về kinh tế xã hội cho các ngành, các cơ quan nghiên cứu, các cơ sở sản xuất, các doanh nghiệp và tư nhân trong xã hội.

Hệ thống có các phân hệ về: phân tích và lập chính sách, điều hành kinh tế, quản lý tài chính, quản lý nợ, huy động nguồn lực, ngân hàng các dự án đầu tư. Nguồn thông tin vào của hệ thống chủ yếu được tập hợp từ các Bộ, ngành ở Trung ương (đặc biệt từ các ngành tài chính, ngân hàng, thống kê, thương mại...), các cơ quan kế hoạch các cấp, các cơ quan tài trợ nước ngoài và các tổ chức quốc tế. Thông tin ra của hệ thống bao gồm các phân tích, dự báo kinh tế, các phương án kế hoạch, các quyết định về quản lý và điều hành kinh tế; các hướng dẫn về kinh tế xã hội, các dịch vụ tư vấn và hỏi đáp thông tin về kinh tế, xã hội, v.v...

3. Dự án Hệ thống thông tin tài chính.

Dự án do Bộ Tài chính chủ trì, có mục tiêu là xây dựng một hệ thống thông tin tài chính hiện đại, thiết lập một hệ thống thống nhất các cơ sở dữ liệu tài chính của cả nước, nhằm đáp ứng các nhu cầu:

- Cung cấp cho lãnh đạo Bộ và lãnh đạo các cấp các thông tin chính xác, kịp thời, đầy đủ, làm cơ sở cho việc ra các quyết định điều hành nền tài chính quốc gia.

- Kết xuất các thông tin nhanh và thông tin định kỳ theo các chỉ tiêu quan trọng nhất đối với ngành tài chính để cung cấp cho các cơ quan lãnh đạo Chính phủ, Quốc hội.

- Thực hiện thuận tiện và nhanh chóng việc trao đổi và cung cấp thông tin cho các ngành khác nhau của Nhà nước như: Ngân hàng nhà nước, Ủy ban Kế hoạch nhà nước, Ủy ban Nhà nước về hợp tác và đầu tư...

Trong thời gian tới, sẽ mở rộng và cải tiến các hệ thống thông tin đã được bước đầu triển khai và hoạt động như hệ thống tin về thuế, hệ thống tin kho bạc nhà nước, hệ ngân sách. Đồng thời, tích cực hoàn thiện việc soạn thảo đề cương tổng thể của dự án để tiếp tục đẩy mạnh việc thực hiện dự án theo đề cương tổng thể đó.

4. Dự án hiện đại hoá hệ thống ngân hàng:

Dự án do Ngân hàng Nhà nước chủ trì, với sự tham gia thực hiện của Ngân hàng Nhà nước và các Ngân hàng thương mại.

Mục tiêu chung của dự án là:

- Hoàn chỉnh các chế độ, thể lệ chuẩn hoá thông tin, các tiêu chuẩn kỹ thuật và các quy trình nghiệp vụ thanh toán theo hướng hiện đại, tin học hoá.

- Mở rộng diện thanh toán không dùng tiền mặt trong dân cư, nhất là trong khu vực tư nhân.

- Xây dựng hệ thống thanh toán quốc gia hiện đại theo các yêu cầu dịch vụ hiện đại của các Ngân hàng.

- Hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu ngân hàng, đảm bảo cung cấp các thông tin một cách nhanh chóng, chính xác cho việc hoạch định các chính sách ổn định tiền tệ của nhà nước.

Cùng với các ứng dụng quan trọng mang tính chất nghiệp vụ ngân hàng như cung cấp các dịch vụ thanh toán cho khách hàng, xây dựng mạng lưới thanh toán quốc gia và quốc tế, thực hiện các dịch vụ thanh toán bù trừ điện tử và thanh toán chuyển tiền điện tử,... Hệ thống thông tin được thực hiện qua Dự án sẽ cung cấp các thông tin về các hoạt động thanh toán, thương mại, kinh doanh trong khu vực nhà nước và xã hội, các thông

tin thống kê, báo cáo,... phục vụ Nhà nước hoạch định các chính sách và tiền tệ, tài chính và quản lý kinh tế nói chung.

5. Các dự án về các hệ thống thông tin thống kê Nhà nước:

Hệ thống thông tin thống kê nhà nước là hệ thống thông tin cơ bản của quốc gia, cung cấp những thông tin chính thức về các chỉ tiêu cơ bản phản ánh thực trạng đất nước trong mọi lĩnh vực kinh tế, xã hội, văn hoá, giáo dục, y tế, v.v... thông tin về kết cấu hạ tầng và các nguồn tài nguyên của đất nước. Các hệ thống thông tin này được thu thập từ nhiều nguồn khác nhau: các báo cáo thống kê định kỳ từ mọi ngành, mọi địa phương; các cuộc điều tra đầy đủ như điều tra dân số, tổng kiểm tra tài sản nhà nước,... và cả các cuộc điều tra theo phương pháp chọn mẫu để phục vụ những mục tiêu nhất định. Các hệ thống thông tin này - qua nhiều quy trình tổng hợp và xử lý khác nhau - cung cấp dữ liệu cho Chính phủ và các cơ quan quản lý nhà nước trong việc hoạch định các kế hoạch và dự án phát triển của đất nước, cung cấp các dịch vụ thông tin cho mọi hoạt động sản xuất, kinh doanh, nghiên cứu kinh tế, văn hoá, và cũng là nguồn chính thức cung cấp thông tin cho các cơ quan thống kê quốc tế.

Dự án ứng dụng công nghệ thông tin trong hệ thống thống kê Việt Nam do Tổng cục Thống kê chủ trì sẽ tiếp tục công việc hiện đại hoá hệ thống thông tin thống kê nhà nước, trước hết là các hệ cơ sở dữ liệu về dân số, lao động, về sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, tiến tới xây dựng các hệ cơ sở dữ liệu đầy đủ hơn về kinh tế - xã hội của cả nước.

Dự án hệ thống thông tin địa lý - viễn thám về tài nguyên và môi trường do Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường thực hiện với khả năng lưu trữ thông tin bản đồ, hình ảnh... là một hệ thống tin quan trọng phục vụ việc hoạch định các kế hoạch phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường ở nước ta.

Ngoài ra, ở một số ngành khác cũng có các dự án xây dựng các hệ thống thông tin thống kê chuyên ngành của mình, như hệ thống tin về địa chính, về tài nguyên rừng, về khoáng sản, dầu khí v.v...

2/ Công nghệ thông tin trong lĩnh vực an ninh và quốc phòng:

Quốc phòng và an ninh là những lĩnh vực cần được sử dụng những thành tựu mới nhất của khoa học và công nghệ. Tin học ở nước ta, ngay từ những ngày đầu phát triển, tuy còn rất nhiều hạn chế về khả năng, nhưng cũng đã được ứng dụng trong một số mặt hoạt động của ngành an ninh và quốc phòng.

Phạm vi của những vấn đề ứng dụng công nghệ thông tin trong các lĩnh vực này rất rộng rãi, từ các vấn đề chung về quản lý, về cải tiến kỹ thuật, đến những vấn đề có tính chất đặc thù nghiệp vụ.

Thực hiện Nghị quyết 49/CP của Chính phủ, các ngành an ninh và quốc phòng đề xuất các dự án tiếp tục đẩy mạnh việc ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành mình. Các dự án này sẽ được tiếp tục hoàn thiện về mặt luận chứng khoa học và công nghệ, và được Nhà nước quan tâm đầu tư để triển khai thực hiện.

3/ Xây dựng mạng thông tin thương mại và thị trường:

a) Nhu cầu thông tin của kinh tế thị trường:

Công cuộc đổi mới đang tiếp tục chuyển đổi một cách nhanh chóng nền kinh tế nước ta theo hướng kinh tế thị trường. Trong mấy năm vừa qua, thị trường trong nước đã phát triển nhanh chóng, dần đi vào thế ổn định và lành mạnh, và đang từng bước hoà nhập vào thị trường khu vực và quốc tế. Sự phát triển của kinh tế thị trường đòi hỏi một khối lượng giao lưu thông tin rất lớn, cần được đáp ứng nhanh chóng, kịp thời, chính xác và an toàn.

Trên cơ sở các dự án do Bộ Thương mại, Ban Vật giá của Chính phủ và Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam đề xuất, cần phối hợp các cố gắng chung và huy động nguồn lực từ mọi thành phần kinh tế để xây dựng và thực hiện một dự án chung về mạng thông tin thương mại và thị trường.

b) Dự án mạng thông tin thương mại và thị trường:

Dự án mạng thông tin thương mại và thị trường có thể được xây dựng trên cơ sở chuẩn hoá, nâng cấp và phát triển mạng thông tin thương mại của Bộ Thương mại hiện nay, liên kết với các cơ sở dữ liệu được xây dựng tại Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam, Ban Vật giá, các cơ quan thương mại và các doanh nghiệp.

Mạng thông tin thương mại và thị trường sẽ cung cấp các thông tin kinh tế, thương mại cho tất cả các cơ quan nhà nước, các doanh nghiệp và cá nhân theo yêu cầu của các hoạt động sản xuất, kinh doanh, nghiên

cứu thị trường..., cung cấp các dịch vụ tư vấn đầu tư và kinh doanh, các dịch vụ môi giới mua bán hàng hoá, các doanh nghiệp nước ngoài. Trong tương lai mạng sẽ là nơi chủ yếu để các doanh nghiệp tiến hành các giao dịch thương mại.

Dự án do Bộ Thương mại chủ trì, với sự phối hợp của Ban Vật giá, Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam và sự tham gia tự nguyện của các doanh nghiệp. Dự án được Nhà nước cung cấp hoặc hỗ trợ đầu tư vốn một phần trong giai đoạn đầu xây dựng và triển khai.

4/ Ứng dụng công nghệ thông tin trong hiện đại hoá các ngành sản xuất và dịch vụ:

a) Công nghệ thông tin và sự nghiệp công nghiệp hoá và hiện đại hoá:

Công nghiệp hoá và hiện đại hoá là một nội dung cơ bản của sự nghiệp xây dựng và phát triển đất nước ta trong những thập niên tới. Sự nghiệp đó, trong bối cảnh của cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại, gắn liền với việc ứng dụng công nghệ thông tin. Việc ứng dụng đó đối với các ngành sản xuất và dịch vụ là hết sức phong phú và đa dạng, gồm các loại nội dung sau đây:

- Tự động hoá từng phần hoặc toàn bộ quá trình sản xuất, chế tạo, như tự động hoá thiết kế (hay thiết kế với sự trợ giúp của máy tính, CAD), chế tạo với sự trợ giúp của máy tính (CAM), điều khiển tự động các quá trình chế tạo máy, điều độ các mạng sản xuất và cung cấp điện năng, v.v...

- Đưa các yếu tố điện tử - tin học vào bản thân các sản phẩm công nghiệp để tạo ra các thiết bị, máy móc "thông tin", các loại sản phẩm này đang thay thế dần nhiều loại thiết bị thuần túy cơ giới, và được thiết kế, sản xuất để đáp ứng như cầu hết sức đa dạng trong mọi lĩnh vực hoạt động.

- Ứng dụng công nghệ thông tin trong việc nâng cấp và hiện đại hoá các hoạt động dịch vụ, nhất là trong các lĩnh vực có tính chất quốc tế, như dịch vụ du lịch, vận tải, hàng không, dịch vụ bảo hiểm, dịch vụ xuất nhập cảnh v.v...

b) Các dự án ứng dụng công nghệ thông tin trong hiện đại hoá sản xuất và dịch vụ:

Trong giai đoạn đầu của công nghiệp hoá và hiện đại hoá, các ngành sản xuất và dịch vụ của ta đang và sẽ tiếp tục được trang bị nhiều máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ nhập từ nước ngoài; cùng với quá trình đó ta sẽ xây dựng và phát triển dần năng lực công nghiệp trong việc trang bị các thiết bị và công nghệ hiện đại cho nền sản xuất của ta. Việc ứng dụng công nghệ thông tin trong hiện đại hoá các ngành sản xuất và dịch vụ sẽ được tổ chức thành các dự án riêng, hoặc là một bộ phận hợp thành quan trọng trong các dự án về hiện đại hoá của các xí nghiệp công nghiệp hoặc các tổ chức dịch vụ.

Đối với các cơ sở sản xuất công nghiệp có, cần nghiên cứu kỹ từng trường hợp, để ở những nơi có điều kiện, xây dựng và thực hiện các dự án nâng cấp và hiện đại hoá bằng việc đưa các yếu tố công nghệ thông tin và điều khiển tự động vào các khâu cần thiết và có thể của các dây chuyền sản xuất.

Nghiên cứu khả năng xây dựng và thực hiện một dự án mẫu về một xí nghiệp công nghiệp được tin học hoá hoàn toàn và đồng bộ, từ các khâu tổ chức, lập kế hoạch, quản lý, điều hành, tự động hoá sản xuất, đến các khâu tiếp thị, tiêu thụ sản phẩm và các hoạt động kinh doanh.

Việc ứng dụng công nghệ thông tin có vai trò rất quyết định và mang lại hiệu quả kinh tế cao đối với nhiều ngành dịch vụ quan trọng. Cần tích cực triển khai các dự án ứng dụng công nghệ thông tin một cách đồng bộ đối với các ngành và các công ty dịch vụ trong các lĩnh vực quan trọng đối với kinh tế - xã hội.

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong khu vực sản xuất và dịch vụ là công việc của các ngành, các xí nghiệp và cơ sở sản xuất, dịch vụ thuộc mọi thành phần kinh tế. Nhà nước cần có chính sách ưu tiên đầu tư, cho vay vốn, miễn giảm thuế,... đối với các dự án đưa công nghệ thông tin vào các ngành sản xuất, dịch vụ với luận chứng rõ ràng về khả năng nâng cao chất lượng và hiệu quả.

Biện pháp quan trọng nhất trong lĩnh vực này là tăng cường đầu tư cho công tác đào tạo, nghiên cứu và triển khai, để có được một đội ngũ chuyên viên, kỹ sư, kỹ thuật viên có hiểu biết hiện đại về công nghệ thông tin trong mỗi ngành sản xuất, dịch vụ, chủ động đưa được các tiến bộ công nghệ thông tin vào từng lĩnh vực đặc thù của các ngành đó. Vì vậy, cần tăng cường chương trình đào tạo về công nghệ thông tin cho các ngành kỹ thuật, kinh tế ở các trường Đại học, tăng cường các bộ phận nghiên cứu và triển khai về điều khiển tự động, tự động hoá thiết kế, v.v... ở các Viện nghiên cứu, các trung tâm đào tạo nâng cao, và các trung tâm phát triển phần mềm nói đến trong bản kế hoạch này.

5/ Công nghệ thông tin phục vụ các ngành y tế, văn hoá, xã hội:

Trong giai đoạn đầu của của chương trình phát triển công nghệ thông tin ở nước ta, ta phải tập trung cho việc tìm tòi và phát triển các ứng dụng ở các lĩnh vực có nhu cầu cấp thiết nhất như quản lý nhà nước, phát triển nền kinh tế thị trường đang bước đầu được hình thành, v.v ... Tuy nhiên, về lâu dài ta cần chú ý rằng công nghệ thông tin là một yếu tố có tính chất cách mạng trong việc nâng cao toàn diện chất lượng sống của con người và các quan hệ phong phú trong xã hội - và theo xu hướng chung trên thế giới, công nghệ thông tin sẽ góp phần chủ yếu đưa xã hội ta phát triển theo hướng hình thành một "xã hội thông tin".

Công nghệ thông tin góp phần nâng cao chất lượng sống của con người cả về đời sống kinh tế, cả về đời sống văn hoá, tinh thần và về chất lượng của những phúc lợi xã hội, đặc biệt về các phúc lợi y tế và chăm sóc sức khoẻ.

Trên tinh thần khuyến khích và tích cực hỗ trợ mọi sáng kiến ứng dụng công nghệ thông tin do các ngành và các cơ quan văn hoá, y tế, xã hội tự đề xuất và tổ chức thực hiện. Nhà nước sẽ đầu tư cho việc nghiên cứu và triển khai một số dự án quan trọng:

- Dự án ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác y tế và bảo vệ sức khoẻ, với các nội dung chủ yếu là thực hiện các thống kê y tế, xây dựng các phương án phòng bệnh và bảo vệ sức khoẻ, phục vụ nghiên cứu khoa học, nâng cao chất lượng các dịch vụ y tế và chăm lo sức khoẻ của nhân dân, v.v.

- Dự án ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác dân số và kế hoạch hoá gia đình, với nội dung xây dựng các cơ sở dữ liệu và phát triển dân số, về thực hiện các biện pháp kế hoạch hoá gia đình,... nhằm giúp Ủy ban dân số và kế hoạch hoá gia đình và Nhà nước hoạch định các chính sách và kế hoạch về dân số.

- Dự án ứng dụng công nghệ thông tin trong việc bảo tồn các di sản văn hoá dân tộc, với nội dung chủ yếu là dùng công nghệ thông tin để xây dựng các kho dữ liệu về các di sản văn hoá, như chữ Nôm và các văn bản Hán - Nôm, các tư liệu dưới dạng đồ hoạ,... để các kho tư liệu đó được bảo tồn, tôn tạo bằng các phương pháp hiện đại, và quan trọng hơn nữa là được khai thác sử dụng một cách thuận tiện cho các mục đích nghiên cứu và phổ biến văn hoá dân tộc.

III - CÁC CHÍNH SÁCH KHUYẾN KHÍCH VIỆC PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Việc thực hiện Nghị quyết 49/CP của Chính phủ về phát triển công nghệ thông tin sẽ có tầm ảnh hưởng sâu rộng trong mọi mặt đời sống kinh tế - xã hội của nước ta, để thực hiện được các mục tiêu nêu trong Nghị quyết đòi hỏi phải huy động nhiều nguồn lực của đất nước: từ các cơ quan Nhà nước, từ hệ thống giáo dục và nghiên cứu triển khai, từ mọi tổ chức kinh tế và xã hội, từ các doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế, v.v...

Trên tinh thần đó, trong thời gian tới cần khẩn trương nghiên cứu, dự thảo, xét duyệt và ban hành một số chính sách và biện pháp cấp bách trong một số lĩnh vực sau đây:

1/ Các chính sách về chuẩn và hệ thống mở:

Nghị quyết 49/CP về phát triển công nghệ thông tin đã coi "hệ thống mở" là một trong các quan điểm chủ đạo của việc phát triển công nghệ thông tin ở nước ta, nhằm tăng hiệu quả và giảm lãng phí, đảm bảo tính nhất quán giữa việc phát triển kết cấu hạ tầng của công nghệ thông tin, huấn luyện đào tạo về công nghệ thông tin, xây dựng nền công nghiệp công nghệ thông tin và phát triển các hệ thống tin học hoá trong ứng dụng công nghệ thông tin.

Phát triển công nghệ thông tin theo quan điểm hệ thống mở đòi hỏi phải xác định và tuân theo một hệ các chuẩn và nhóm chuẩn - các chuẩn này được lựa chọn phù hợp với các xu hướng phát triển phổ biến của công nghệ thông tin ở nước ta.

Bộ khung các chuẩn cho môi trường hệ thống mở trong phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin cần bao gồm các phạm trù về: dịch vụ hệ điều hành, giao người / máy tính, các vấn đề đặc thù Việt Nam (như chuẩn mã chữ Việt...), dịch vụ quản trị cơ sở dữ liệu, dịch vụ trao đổi, truyền đưa dữ liệu, mạng máy tính, dịch vụ đồ hoạ, an toàn thông tin dữ liệu, quản trị hệ thống, và các vấn đề khác.

Cần sớm nghiên cứu đề xuất các loại chuẩn nói trên để trình Chính phủ ban hành. Mọi cơ quan Nhà nước đều phải tuân thủ các chuẩn có tính chất pháp lý do Chính phủ quy định. Các tổ chức ngoài Nhà nước được khuyến khích sử dụng cũng tập hợp các chuẩn đó và tuân thủ chính sách hệ thống mở. Việc tuân thủ các chuẩn pháp lý được thực hiện thông qua việc xét duyệt kinh phí đầu tư cho các dự án từ nguồn ngân sách

Nhà nước. Việc miễn trừ yêu cầu tuân thủ các chuẩn bắt buộc có thể được xem xét cho từng trường hợp cụ thể chỉ khi có yêu cầu thực sự của các ứng dụng đặc biệt với những lý do xác đáng.

2/ Chính sách và biện pháp đối với việc xây dựng kết cấu hạ tầng của công nghệ thông tin:

Trong những năm sắp đến sẽ triển khai nhiều dự án ứng dụng công nghệ thông tin trong khu vực Nhà nước cũng như trong các thành phần kinh tế khác của xã hội. Kết cấu hạ tầng về máy tính/viễn thông của nước ta sẽ được hình thành dần. Các chính sách và biện pháp trong phần này nhằm bảo đảm cho việc xây dựng kết cấu hạ tầng đó tránh được những lãng phí có thể gặp phải, và được phát triển phù hợp với xu hướng hiện đại trong sự phát triển công nghệ thông tin nói chung. Ngoài chính sách về chuẩn và hệ thống mở mở nói trên, cần chuẩn bị để ban hành các chính sách sau đây:

a. Chính sách về mua sắm các sản phẩm và dịch vụ công nghệ thông tin đối với các dự án được đầu tư từ nguồn ngân sách Nhà nước:

Tất cả các kế hoạch mua sắm thuộc loại này nhất thiết phải thông qua các thể thức đấu thầu và hợp đồng. Thể thức này bao gồm cả việc công bố công khai, việc đấu thầu và giám sát kết quả đấu thầu. Chính sách đó đảm bảo các nhu cầu về công nghệ thông tin được xác định đúng đắn, các nhà cung cấp đủ tiêu chuẩn được chọn lựa đúng đắn, và các điều kiện tài chính hay pháp lý hợp đồng phải chịu sự giám sát. Chính sách này cũng cho ta cơ chế để đảm bảo rằng các tiêu chuẩn thông nhất và nhất quán về kỹ thuật, như các chuẩn của môi trường hệ thống mở, được tuân thủ trong các đề án của Nhà nước.

b. Chính sách về phát triển các mạng viễn thông truyền dữ liệu:

Nhu cầu về sử dụng các phương tiện truyền thông dữ liệu là phổ biến đối với mọi người sử dụng tin học và các dự án ứng dụng công nghệ thông tin. Trên cơ sở một mạng viễn thông thống nhất ở tầng vật lý, cho phép nhiều công ty viễn thông khác nhau thiết lập và điều hành các mạng dịch vụ giá trị gia tăng, được cạnh tranh lành mạnh trong việc phục vụ khách hàng. Có chính sách tính giá cước viễn thông ưu đãi cho các tổ chức và các hoạt động trong lĩnh vực giáo dục, nghiên cứu và triển khai.

c. Các chính sách hỗ trợ phát triển công nghệ công nghiệp thông tin trong nước:

Để thúc đẩy nền công nghiệp công nghệ thông tin ở nước ta, thực hiện chính sách tín dụng ưu đãi để thiết lập các doanh nghiệp Việt Nam (hay các liên doanh do phía Việt Nam kiểm soát) trong lĩnh vực công nghệ thông tin, đặc biệt đối với các doanh nghiệp sản xuất các sản phẩm phần mềm và thực hiện các dịch vụ công nghệ thông tin.

Trong việc đấu thầu thực hiện các dự án của Nhà nước, có sự ưu đãi thích đáng đối với các tổ chức và doanh nghiệp công nghệ thông tin trong nước.

d. Chính sách về thuế và thời gian khấu hao thiết bị:

Để tạo thuận lợi cho việc thường xuyên đổi mới các trang thiết bị về công nghệ thông tin theo các tiến bộ khoa học công nghệ hiện đại, và cũng để khuyến khích các người dùng đầu tư mua sắm thiết bị cho các ứng dụng công nghệ thông tin, sẽ có chính sách ưu đãi về thuế bằng cách cho phép khấu hao nhanh các thiết bị và sản phẩm (cả phần cứng và phần mềm) được dùng trong các công trình ứng dụng đó.

3/ Các chính sách khuyến khích đào tạo.

Trên cơ sở thực hiện các biện pháp tăng cường công tác giáo dục, đào tạo về công nghệ thông tin như đã trình bày ở trên, sẽ bổ sung thêm một số chính sách nhằm khai thác mọi khả năng để tăng cường và khuyến khích việc đào tạo về kỹ năng cho đội ngũ cán bộ, kỹ sư về công nghệ thông tin của nước ta. Các chính sách và biện pháp đó bao gồm:

- Khuyến khích việc đào tạo, huấn luyện của các trường dạy nghề, các cơ sở đào tạo ngoài khu vực Nhà nước.

- Quy chế cho phép giảng dạy về công nghệ thông tin cả bằng tiếng Việt và tiếng Anh để đào tạo nhanh các kỹ sư, chuyên viên làm việc thuận lợi với nước ngoài.

- Các công ty đa quốc gia thực hiện các dự án phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin có trách nhiệm, theo hợp đồng, tuyển chọn và đào tạo kỹ năng cho người Việt Nam tham gia dự án.

Cùng với các chính sách và biện pháp đào tạo nói trên cũng sẽ có các chế độ quy định những yêu cầu tối thiểu về kiến thức công nghệ thông tin và khả năng sử dụng công cụ tin học đối với các cán bộ, nhân viên được tuyển chọn vào làm việc trong các cơ quan Nhà nước.

4/ Các chính sách và biện pháp đối với việc phát triển các hệ thống thông tin tin học hoá.

a. Tạo nguồn thông tin và chuẩn hoá các thông tin phát sinh:

Trong việc thực hiện các dự án ứng dụng công nghệ thông tin, nội dung quan trọng nhất là xây dựng các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu. Xác định các nguồn thông tin chuẩn hoá, các loại thông tin từ nguồn phát sinh là yêu cầu đầu tiên của việc thu thập thông tin cho việc xây dựng các hệ thống thông tin tin học hoá. Nghị quyết 49/CP đã quy định: Văn phòng Chính phủ chủ trì với Tổng cục Thống kê, Ủy ban Kế hoạch Nhà nước, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường ban hành sớm quy định chuẩn hoá các loại thông tin cho các hoạt động quản lý điều hành quan trọng nhất của Nhà nước. Theo quy định chuẩn hoá thông tin đó, các Bộ, cơ quan ngang Bộ, các cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban Nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nghiên cứu ban hành các chuẩn thông tin trong hệ thống tin học phục vụ quản lý của mình. Các loại mẫu biểu và chế độ báo cáo, truyền đưa thông tin phải được cải tiến và bổ sung theo yêu cầu của ứng dụng công nghệ thông tin. Việc thực hiện bắt buộc các chế độ về thông tin được thể chế hoá thành các quy định của pháp luật.

b. Trao đổi thông tin và bảo vệ thông tin:

Phát triển các hệ thống thông tin tin học hoá sẽ tăng nhanh chóng lưu lượng trao đổi thông tin trong nước cũng như với nước ngoài. Việc trao đổi và bảo vệ thông tin được tiến hành một cách phù hợp với chính sách mở cửa kinh tế của Nhà nước ta. Nghị quyết 49/CP quy định: Bộ Văn hoá - Thông tin chủ trì phối hợp với Bộ Nội vụ, Bộ Tư pháp nghiên cứu ban hành chính sách trao đổi và bảo vệ thông tin theo nguyên tắc: các thành phần kinh tế đều được bình đẳng trước pháp luật về quyền được thông tin và giao lưu thông tin ở trong nước cũng như với các cơ sở kinh tế ở nước ngoài nhằm phục vụ cho các hoạt động kinh doanh của mình; việc giao lưu thông tin với các tổ chức quốc tế và nước ngoài phải tuân theo các thông lệ quốc tế và pháp luật hiện hành của Nhà nước ta; quyền sở hữu và bí mật thông tin của cá nhân cũng như của các tổ chức kinh tế, xã hội cũng sẽ được thể chế hoá bằng pháp luật và thực hiện bằng các giải pháp khoa học.

5/ Các chính sách về chuyển giao công nghệ về hợp tác quốc tế.

a. Về chuyển giao công nghệ:

Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường cụ thể hoá Pháp lệnh chuyển giao công nghệ nước ngoài vào Việt Nam trong lĩnh vực phát triển công nghệ thông tin; chủ trì phối hợp với Ủy ban Kế hoạch Nhà nước, Bộ Công nghiệp nặng và Tổng cục Bưu điện xây dựng chương trình hợp tác quốc tế cho việc phát triển công nghệ thông tin, trong đó có việc xây dựng các dự án vay vốn nước ngoài cho phát triển công nghệ thông tin.

Bộ Giáo dục và Đào tạo chủ trì, phối hợp với Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường xây dựng kế hoạch đào tạo cán bộ ở nước ngoài cho phát triển công nghệ thông tin, trong đó có các chủ trương và biện pháp cấp học bổng cho sinh viên đi học nước ngoài, thực tập và nghiên cứu ở nước ngoài về những chuyên ngành và ở những trình độ cần thiết mà ta chưa đào tạo được.

Ủy ban Kế hoạch Nhà nước chịu trách nhiệm dành một phần quan trọng các chương trình viện trợ quốc tế, đặc biệt các chương trình viện trợ ODA cho các dự án về đào tạo, nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin.

b. Mời chuyên gia cố vấn:

Để tranh thủ khả năng sử dụng có hiệu quả các chuyên gia, cố vấn nước ngoài và người Việt Nam ở nước ngoài, thực hiện chỉ thị nêu trong Nghị quyết 49/CP, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường phối hợp với Bộ Giáo dục và Đào tạo, Ban Việt kiều Trung ương xây dựng chính sách khuyến khích mời các chuyên gia là người nước ngoài và chuyên gia là người Việt Nam ở nước ngoài làm cố vấn hoặc tham gia thực hiện các dự án ứng dụng, các chương trình giáo dục đào tạo và nghiên cứu khoa học, các kế hoạch xây dựng cơ sở cho công nghiệp công nghệ thông tin.

c. Khuyến khích đầu tư nước ngoài:

Để khuyến khích đầu tư từ nước ngoài về công nghệ thông tin, thực hiện chính sách cho các nhà đầu tư nước ngoài lập liên doanh hay lập công ty 100% vốn nước ngoài để sản xuất, cung cấp dịch vụ, cung cấp sản

phần cả phần cứng và phần mềm về công nghệ thông tin với các chế độ ưu đãi nhất có thể được (theo Luật đầu tư nước ngoài) về thuế như miễn giảm thuế, giảm mức thuế lợi tức và thuế chuyển lợi nhuận ra nước ngoài, ưu đãi về mức thuế đất và các khoản ưu đãi khác theo luật định. Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường cùng với Ủy ban Nhà nước về Hợp tác và Đầu tư xem xét và phê duyệt các dự án đầu tư nước ngoài về công nghệ thông tin phù hợp với các chính sách nói trên của Nhà nước về phát triển công nghệ thông tin.

6/ Các chính sách hỗ trợ và huy động vốn cho phát triển công nghệ thông tin.

Cần huy động nhiều khả năng, nhiều nguồn vốn vào việc xây dựng và phát triển công nghệ thông tin. Trong giai đoạn đầu, Nhà nước cung cấp nguồn vốn đầu tư cho những chương trình, dự án chủ yếu. Trong những năm tiếp sau, sẽ huy động ngày càng nhiều hơn các nguồn vốn khác, đặc biệt là các nguồn vốn từ các tổ chức sản xuất, kinh doanh thuộc các thành phần kinh tế khác nhau. Ủy ban Kế hoạch Nhà nước chủ trì, phối hợp với Bộ Tài chính, Ủy ban Nhà nước về Hợp tác và Đầu tư, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường xây dựng chính sách và kế hoạch hỗ trợ và huy động vốn cho phát triển công nghệ thông tin theo các nguyên tắc sau:

- Nhà nước đầu tư và không thu hồi vốn cấp cho việc thực hiện kế hoạch đưa công nghệ thông tin vào quản lý Nhà nước và an ninh, quốc phòng, các kế hoạch giáo dục, đào tạo và phổ biến kiến thức về công nghệ thông tin và một phần cho nghiên cứu khoa học và triển khai.

- Nhà nước tổ chức kinh doanh và đầu tư để xây dựng kết cấu hạ tầng của công nghệ thông tin như hạ tầng cơ sở máy tính - viễn thông, hạ tầng cơ sở của công nghiệp công nghệ thông tin. Nhà nước sẽ đầu tư để xây dựng cơ sở vật chất ban đầu nhằm thu hút đầu tư nước ngoài vào các khu công nghệ cao, trong đó có công nghệ thông tin. Nhà nước cũng sẽ trực tiếp đầu tư hoặc liên doanh với nước ngoài để xây dựng và tổ chức triển khai một số trung tâm xử lý thông tin quốc gia.

- Khuyến khích các thành phần kinh tế khác nhau tự đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động kinh doanh, sản xuất và dịch vụ. Bộ Tài chính chủ trì với Ủy ban Kế hoạch Nhà nước, Ngân hàng Nhà nước, Bộ Thương mại, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường nghiên cứu ban hành chính sách, chế độ khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia ngày càng nhiều vào việc xây dựng, phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin.

Để thực hiện các chủ trương đó, kinh phí hàng năm của Chương trình quốc gia về công nghệ thông tin được ghi thành một hạng mục trong ngân sách Nhà nước và được xét duyệt hàng năm trong kế hoạch tài chính quốc gia.

7/ Chính sách bảo vệ sở hữu trí tuệ và quyền tác giả.

Bảo vệ sở hữu trí tuệ và quyền tác giả trong lĩnh vực công nghệ thông tin, đặc biệt đối với các sản phẩm phần mềm, là một yêu cầu cần được tôn trọng để tạo môi trường lành mạnh cho sự phát triển nhanh ngành công nghệ thông tin ở nước ta.

Nghị quyết 49/CP đã nêu rõ Chính phủ Việt Nam sẵn sàng tham gia các Điều ước quốc tế có liên quan đến chuyển giao công nghệ về sở hữu công nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin. Nhà nước ta đã thông qua Pháp lệnh về bảo vệ quyền tác giả và quyền sở hữu trí tuệ. Trên tinh thần đó, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường phối hợp với Bộ Văn hoá - Thông tin chuẩn bị dự thảo để trình Chính phủ ban hành các quy định cụ thể về việc thực hiện Pháp lệnh đó trong lĩnh vực công nghệ thông tin.